

苏州联胜化学有限公司

# 突发环境事件应急预案

版本 B

2011-09 编制

2015-06 修订

## 目录

<b>1 总则</b> .....	<b>4</b>
1.1 编制目的 .....	4
1.2 编制依据 .....	4
1.3 适用范围 .....	5
1.4 应急预案体系 .....	5
1.5 工作原则 .....	6
<b>2 基本情况</b> .....	<b>6</b>
2.1 企业简介 .....	6
2.2 环境风险源基本情况 .....	8
2.2.1 主要产品和原辅材料 .....	8
2.2.2 主要生产工艺流程 .....	10
2.2.3 企业“三废”排放及处理情况 .....	12
2.2.4 运输情况 .....	15
2.3 环境保护目标 .....	15
<b>3 环境风险源与环境风险评价</b> .....	<b>15</b>
3.1 环境风险源识别 .....	15
3.2 重大环境风险源识别 .....	16
3.3 危险目标的危险特性及其对周边影响 .....	17
<b>4 组织机构及职责</b> .....	<b>18</b>
4.1 组织体系 .....	18
4.2 指挥机构组成及职责 .....	19
4.2.1 指挥机构组成 .....	20
4.2.2 指挥机构的主要职责 .....	20
4.2.3 指挥机构分工及主要职责 .....	21
<b>5 预防与预警</b> .....	<b>23</b>
5.1 预防措施 .....	23
5.1.1 风险源监控 .....	23
5.1.2 预防措施 .....	24
5.2 预警 .....	25
5.3 报警、通讯联络方式 .....	27
<b>6 信息报告与通报</b> .....	<b>27</b>
<b>7 应急响应与措施</b> .....	<b>28</b>

7.1 分级响应机制 .....	28
7.2 应急措施.....	29
7.2.1 突发环境事件现场应急措施 .....	29
7.2.2 大气污染事件保护目标的应急措施 .....	35
7.2.3 水污染事件保护目标的应急措施 .....	38
7.2.4 受伤人员现场救护、救治与医院救治 .....	38
7.3 应急监测 .....	40
7.3.1 应急监测方案的确定 .....	40
7.3.2 应急监测方法及仪器 .....	40
7.3.3 监测布点与频次 .....	40
7.4 应急终止.....	42
7.4.1 应急终止的条件 .....	42
7.4.2 应急终止的程序 .....	42
7.5 应急终止后的行动.....	43
<b>8 后期处置.....</b>	<b>43</b>
8.1 善后处置 .....	43
8.2 保险 .....	44
<b>9 应急培训和演练.....</b>	<b>44</b>
9.1 培训 .....	44
9.2 演练 .....	45
9.2.1 演练组织与级别 .....	45
9.2.2 演练准备 .....	46
9.2.3 演练频次与范围 .....	46
<b>10 奖惩.....</b>	<b>46</b>
<b>11 保障措施.....</b>	<b>46</b>
11.1 经费保障 .....	47
11.3 应急队伍保障 .....	47
11.4 通信与信息保障 .....	47
<b>12 预案的评审、备案、发布和更新.....</b>	<b>48</b>
12.1 预案评审与备案 .....	48
12.2 预案发布与发放 .....	48
12.3 应急预案的修订 .....	48
<b>13 预案的实施和生效时间 .....</b>	<b>49</b>
<b>14 附件 .....</b>	<b>49</b>

附件 F1 地理位置图.....	50
附件 F2 周边环境示意图.....	51
附件 F3 厂区平面布置图.....	52
附件 F4 应急救援联络电话.....	53
附件 F5 消防设施器材布置图.....	55
附件 F6 应急疏散图.....	68
附件 F7 危险物质数据.....	69
附件 F8 危险废弃物委托处理合同.....	83

## 1 总则

突发环境事件应急预案是我公司为预防、预警和应急处置突发环境事件或由安全生产次生、衍生的各类突发环境事件而制定的应急预案。规范了我公司应对突发环境事件的应急机制，提出了我公司突发环境事件的预防预警和应急处置程序和应对措施，完善了各级政府相关部门和我公司救援抢险队伍的衔接和联动体系，为我公司有效、快速应对环境污染，保障区域环境安全提供科学的应急机制和措施。

### 1.1 编制目的

为提高我公司防范和处置突发环境事件的能力，建立紧急情况下的快速、科学、有效地组织事故抢险、救援的应急机制，控制事件的蔓延，减少环境危害，保障公众健康和环境安全，根据本单位的实际情况，制定本预案。

### 1.2 编制依据

《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》  
《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》  
《中华人民共和国安全生产法》  
《国家突发环境事件应急预案》  
《突发环境事件应急预案管理暂行办法》  
《江苏省突发公共事件总体应急预案》  
《江苏省突发环境事件应急预案》  
《苏州市突发环境事件应急预案》  
《危险物质名录》（国家安全生产监督管理局公告 2003 第 1 号）  
《剧毒化学品名录》（国家安全生产监督管理局等 8 部门公告 2003 第 12 号）

《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2007)  
《危险废物鉴别规范》(HJ/T 298-2007)  
《重大风险源辨识》(GB 18218-2009)  
《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2004)  
《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2008)  
《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)  
《地下水质量标准》(GB/T 14848-9)  
《环境空气质量标准》(GB3095-1996)  
《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)  
《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)  
《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)  
《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010)  
《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2-2002)  
《工作场所化学有害因素职业接触限值》(GBZ2.1-2007)  
其他相关的法律、法规、规章和标准。

### 1.3 适用范围

本预案适用于本公司生产区域、厂区所在地周边环境敏感区域和上述区域内人员的突发环境事件的预防预警、应急处置和救援工作。

### 1.4 应急预案体系

公司应急预案体系由公司突发环境事件应急预案和各存在环境风险的车间、工段、关键岗位的应急处置措施组成。公司应急预案包括总则、公司基本情况、环境风险源与环境风险评价、应急救援机构及职责、预防与预警、信息报告与通报、应急响应与措施、后期处置、应急培训与演练、奖惩、保障措施、预案的评审备案发布和更新、应急预案实施、附录组成。

## 1.5 工作原则

(1)以人为本，减少危害。把保障公众健康和生命财产安全作为首要任务，最大程度地减少突发事件及其造成的人员伤亡和环境危害。

(2)居安思危，预防为主。高度重视环境安全，常抓不懈，防患于未然。增强忧患意识，坚持预防与应急相结合，常态与非常态相结合，做好应对突发环境事件的各项预备工作。

(3)快速反应，协同应对。加强应急处置队伍建设，建立联动协调制度，形成统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急处置机制。

(4)科学预防，高效处置。鼓励环境应急相关科研工作，加大投入，重视专家在环境应急工作中的作用，积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备等日常准备工作，强化预防、预警工作，提高突发环境事件的处置能力。

## 2 基本情况

### 2.1 企业简介

苏州市联胜化学有限公司是 2002 年成立的有限责任公司(以下称“联胜化学”)。法人代表杨璇，注册资金为 2200 万美元，固定资产为 5578 万元人民币，产品销量额达到 69000 (2011 年) 万元人民币。全厂占地面积为 108 亩(约 72000 平方米)。企业共有职工 560 人，其中技术管理工作人员占 10%，安全管理人员 6 人。生产的主要产品及其规模为①N-(2-羟乙基)乙二胺 2000 吨/年，②软片(油)剂系列产品 10000 吨/年③有机硅油 10000 吨/年④精炼剂系列产品 2000 吨/年⑤乙二胺四乙酸四钠盐 600 吨/年

(1) 公司位于苏州市相城区渭塘镇渭西村民营工业区，公司占地面积为 108 亩，四周环境为：东面为村级公路、南面为渭西村的星火管桩厂、西面为其他公司厂房、北面为河流。

(2) 气象状况

①气温

年平均：15.70℃                      年平均最高气温：17℃  
年平均最低气温：14.90℃          日平均最高气温：30.3℃  
日平均最低气温：0.3℃            极端最高气温：39.2℃  
极端最低气温：-9.8℃

②风向、风速

年平均风速：3.4 m/s                年最大平均风速：4.7 m/s  
年最小平均风速：2.0 m/s  
常年最多风向为东南风（夏季居多），其次为西北风（冬季）。

③湿度

年平均相对湿度：80%                年平均最大相对湿度：85%  
年平均最小相对湿度：76%        日最小相对湿度：9%

④降水量

年平均降水量：1099.6mm          年最大降水量：1554.7mm  
年最多降水天数：154天            年最小降水量：600.2mm  
日最大降水量：343.1mm          月最大降水量：484.1mm  
月最小降水量：0.00mm          年平均天霜期：321天

⑤蒸发量

年平均蒸发量：1283.8mm          年最大蒸发量：1648.5mm  
年最小蒸发量：850.2mm          日最大蒸发量：266.8mm  
日最小蒸发量：14.6mm

⑥气压

年平均气压：1016.1hpa            年平均最高气压：1016.8hpa  
年平均最低气压：1015.1hpa      极端最高气压：1044.4hpa  
极端最低气压：988.5hpa

⑦日照

年平均日照时数：1937小时        日照百分率：44%  
年平均最大日照：2358小时        日照百分率：53%  
年平均最小日照：1621小时        日照百分率：37%

（3）地质水文

苏州地处长江三角洲东南缘、太湖水网平原中部。根据区域地质资料，本区第四纪以来地壳运动以沉降为主，广泛接受堆积，形成广阔的平原地貌。

公司场地原为农田，地势较平坦，地面标高在 1.40~1.71m（黄海高程系）之间地貌条件单一无不良地质作用，场地稳定。表土层在 1m 左右，然后往下是粘土、亚粘土、粉沙土、粘土层等交替出现，平均地耐力为 15t/m<sup>2</sup>。该处属于“太湖稳定小区”地质构造比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，第四纪以来，特别是最近一万年以来，无活动性断裂，地震活动少并且强度小，周边无强地震带通过。



根据《中国地震裂度区域图》本地区的地震基本裂度为VI度。根据勘探

示土层及类似地质条件下大量波速试验成果,经计算本公司场地在 20.0m 深度内土层的等效剪切波速  $V_{se}=177\text{m/s}\sim 179\text{m/s}$ 。另据区域地质资料,场地覆盖厚度  $> 50\text{m}$ 。

勘探得到稳定地小水水位深度 0.3~0.4m,相当与黄海高程 1.21~1.31m,其初见水位与稳定水位基本一致。该地下水水量极小,主要通过大气降水——地面渗漏补给,通过蒸发排泄,随季节稍有升降,年升降幅度 0.8~1.0m。根据周围环境及邻近场地水质分析结果,该地下水类型属  $\text{HCO}-\text{SO}_4-\text{Ca}-\text{Na}$  型对砷无腐蚀性。

苏州地区最高洪水位为 2.49m(1954 年),最底枯水位为 0.01m(1934 年),年平均水位为 0.88m,最高年平均水位为 1.39m,1999 年枫桥水文站记录到最高水位达到 2.69m。(均为黄海高程)

## 2.2 环境风险源基本情况

### 2.2.1 主要产品和原辅材料

公司生产产品见表 2-1 及使用原辅材料使用、储存量的具体情况见表 1-2。

表 2.1 主要产品及贮存量表

序号	产品名称	产量 (t/a)	最大储存量 (t)	储存方式	执行标准	备注
1.	羟乙基乙二胺	2000	200	室内	/	不在危险化学品名录内
2.	软片油	10000	400	室内		-
3.	有机硅油	10000	100	室内	/	-
4.	精炼剂	2000	100	室内		-
5.	乙二胺四乙酸四钠盐	600	60	室内		-

表2.2 主要产品物化性能

序号	名称	理化性能	燃烧	毒性

1	羟乙基乙二胺	无色或淡黄色透明黏性液体微有氨气味相对密度：1.0304 折射率：1.4863沸点：243.7℃黏度（20℃）：141ma.s	可燃，遇高热明火可燃烧	低毒
2	软片	微黄或白色片状，无味	可燃，遇高热明火可燃烧	无毒
3	有机硅油	无色透明液体无味无毒粘度（mm <sup>2</sup> /s）：100±8折光度（25℃）：1.400-1.410闪点（开口）： 300凝固点（℃）：-55	遇高热明火可燃烧	无毒
4	精炼剂	黄色透明液体	不燃	无毒
5	乙二胺四乙酸四钠盐	白色粉末，溶于水，呈碱性，具吸湿性，能吸收空气中的水份	不燃	无毒

表2.3 使用原辅材料使用、储存量

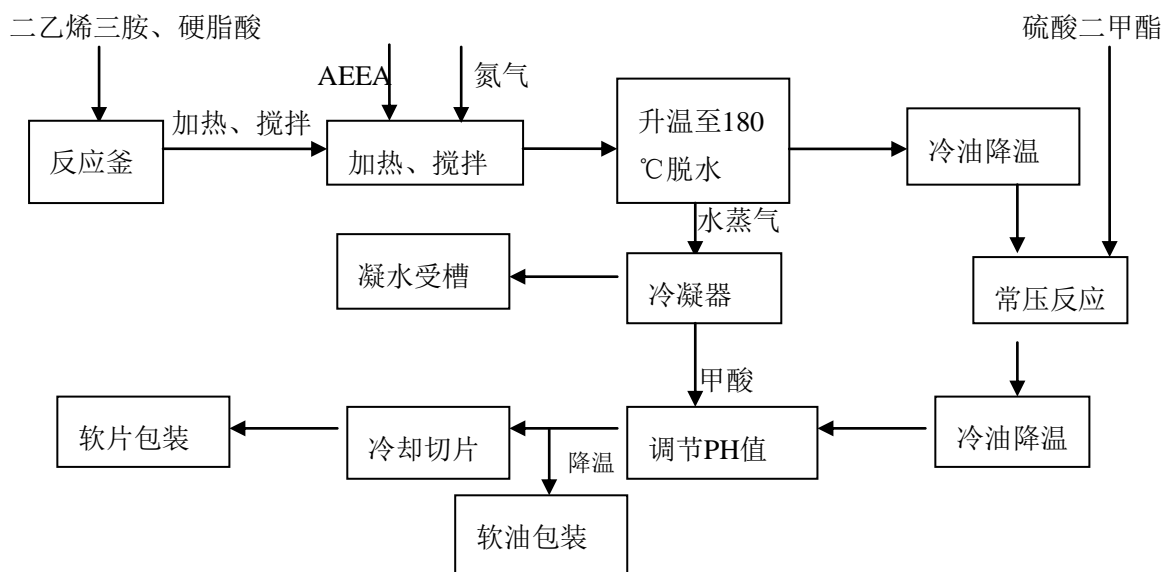
序号	原料名称	年消耗量（t）	最大储存量（t）	储存方式	备注
1.	NaOH	725	5	袋装	危规号：82001
2.	乙二胺	1225	22	桶装	危规号：82028
3.	十二烷基苯磺酸	5	0.05	袋装	危规号：81628
4.	氮气	1700瓶	100瓶	瓶装	危规号：22005
5.	硫酸二甲酯	1188	8	桶装	危规号：61116
6.	甲酸	1800	10	桶装	危规号：81101
7.	二乙烯三胺	525	20	储槽	危规号：82025
8.	二乙醇胺	1	0.05	桶装	危规号：82507
9.	二甲基甲酰胺	1	0.05	桶装	危规号：33627

## 2.2.2 主要生产工艺流程

公司生产的主要产品有 AEEA 车间生产的羟乙基乙二胺、软片车间的软片油、硅油车间的有机硅油，精化车间的乙二胺四乙酸四钠盐、纺化车间的精炼剂。生产工艺流程如下：

等。

### b. 软片油系列



在不锈钢反应釜内依次添加二乙烯三胺（DES）、硬酯酸等物料，用导热油加热熔化，开启搅拌器，然后投入AEEA 进行酯化反应，在反应釜内充入保护性气体氮气，缓慢升温至180℃脱水，水蒸汽进入冷凝器冷凝后，凝水排入凝水受槽；用冷油贮槽内冷油降温后，滴加入硫酸二甲酯进行常压反应，然后降温加入甲酸调节PH 值，合格后降温进入切片机中进行切片包装（软油直接包装）。物料配比不同，可生产系列软片、软油剂系列产品。

图2.2 软片油工艺流程图

### c. 有机硅油

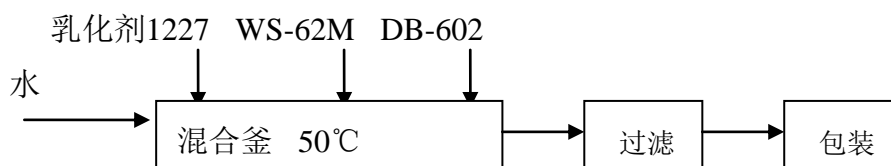


图 2.3有机硅油工艺流程图

将水、乳化剂1277（含脂肪醇聚氧乙烯醚27%）、含羟基基团的聚二甲基硅氧烷（WS-62M）、N-β-氨基乙基-γ-氨基丙基甲基二甲氧基硅烷（DB-602）加入混合釜加温溶解乳化，过滤后即得成品。

**d. 乙二胺四乙酸四钠盐**

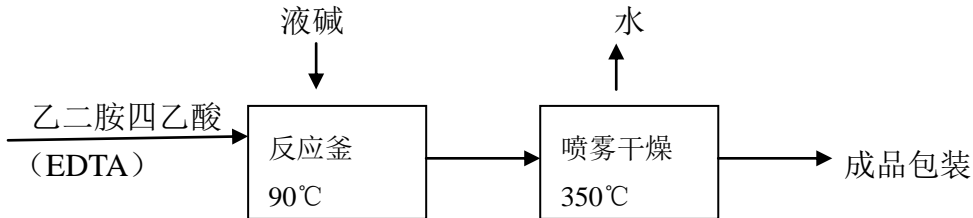


图 2.4 乙二胺四乙酸四钠盐工艺流程图

EDTA 与液碱发生中和反应生成乙二胺四乙酸四钠盐，反应结束后经喷雾干燥后即得成品。

**e. 精炼剂系列产品**

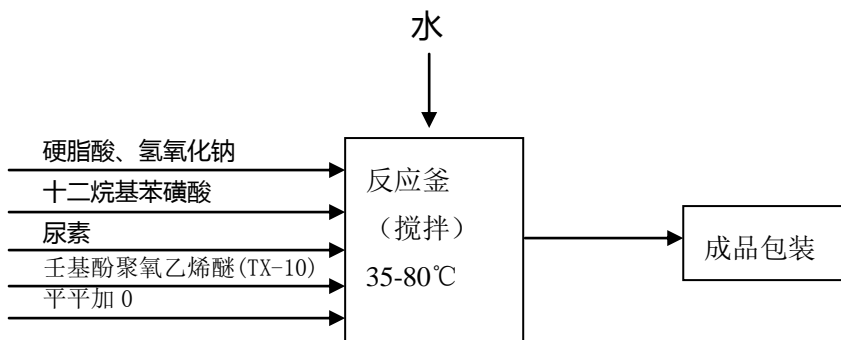
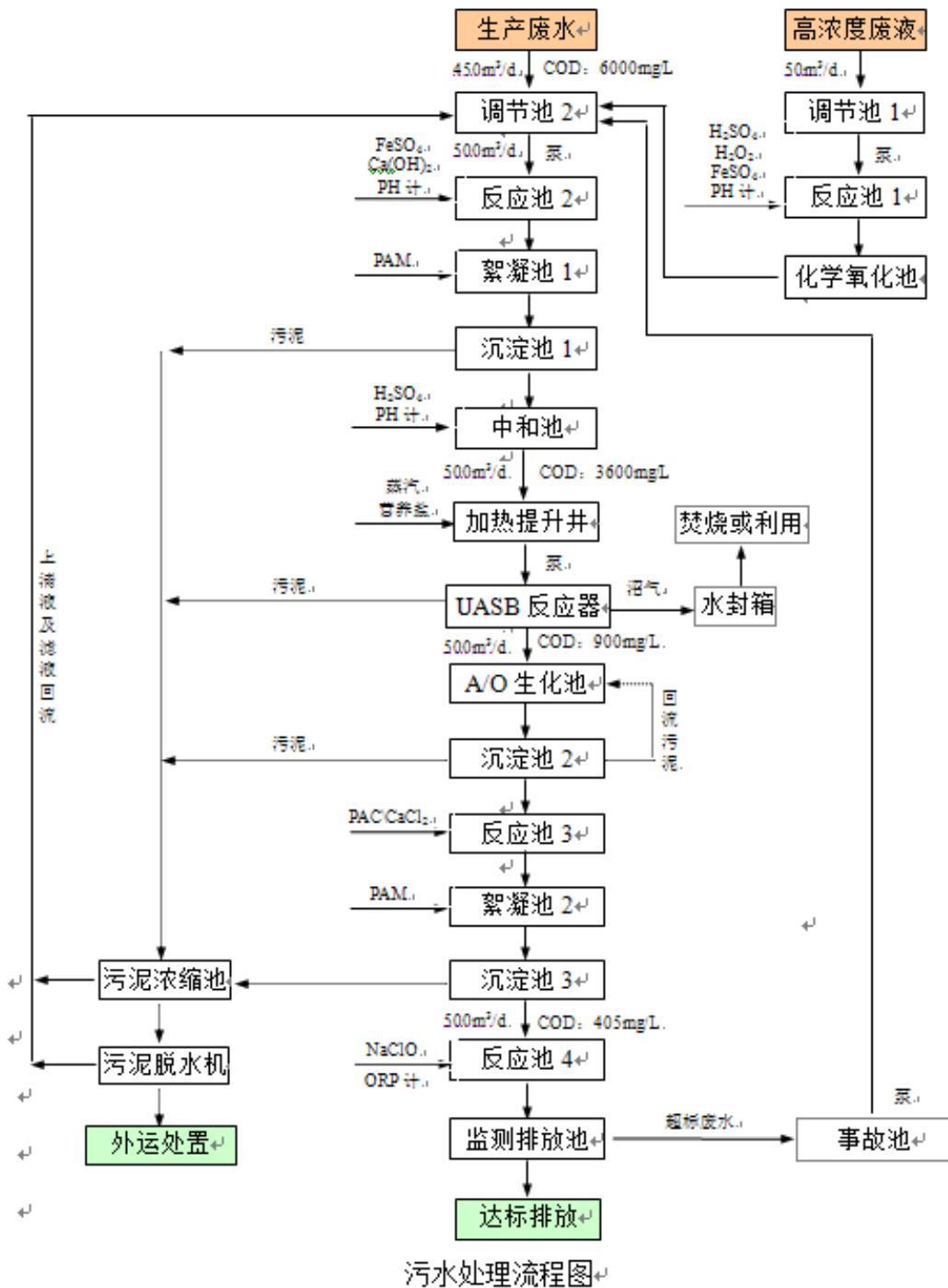


图2.5 精炼剂工艺流程图

在同一套生产装置内依次添加不同物料（见原辅材料表）及不同物料量按序缓慢加入反应釜中，尤其控制NaOH 滴加速度<20 l/min，开启搅拌器进行搅拌，同时按规定用冷却水控制升温速率（常压），升温达到80℃后，保温数小时，加水稀释，再降温到45℃，合格后进行成品包装。

不同物料及不同物料量产生系列精练剂产品。

### 2.2.3企业“三废”排放及处理情况



#### 1、水污染物排放情况及水污染防治措施

(1)软片油是由二乙烯三胺和硬脂酸加热反应，过程中缓慢滴加硫酸二甲

酯，硫酸二甲酯完全反应，。单位产品污水排放量为 0.32 吨，单位产品污水中主要污染物为 COD（1800kg），废水经公司污水预处理装置处理达标后进入渭西污水集中处理厂作废水处理。

(2)有机硅油是由乳化剂 1227WS-62MDB-602 加水在反应釜的单元反应，反应无需高温，在 50℃时候反应率最高可达到 99%，单位产品污水排放量为 4.53 吨，污水中主要污染物为 COD，单位产品污水中 COD 为 1.8 吨，废水经公司污水预处理装置处理达标后进入渭西污水集中处理厂作废水处理。

(4)精炼剂等纺织助剂是由有机酸，碱等原料复合而成的，多次技术改造后，反应效率可达 96%以上，其污水中主要污染物为 COD，单位产品污水中的 COD 达 2.9 吨。废水经公司污水预处理装置处理达标后进入渭西污水集中处理厂作废水处理。

## 2 废气污染物产生和排放情况

废气主要为锅炉烧煤产生的废气，少量为反应产生的氨气。煤炭燃烧过程产生二氧化硫和烟尘这两种有害物质，在经过了碱水循环吸收处理工艺后再通过 20 米烟囱排放；公司每年对作业场所的二氧化硫、烟尘进行监测，三项浓度均符合《工作场所有害因素职业接触限值 第一部分：化学有害因素》GBZ2.1-2007 中的有关要求。

软片车间产生的氨，引入密闭容器中用加压水进行吸收，制成 30% 的氨水，再用于生产之中，该方法对氨的吸收效率高，一般情况下无氨气泄出，但事故时会有少量氨泄出。

废气排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 1 二级标准、：二氧化硫排放浓度 $\leq 200 \text{ mg/m}^3$ 中；烟尘 $\leq 22\text{mg/m}^3$ ；无组织排放浓度限值：二氧化硫排放浓度 $\leq 0.5\text{mg/m}^3$ ；烟尘排放浓度：肉眼不可见。

## 3 固体废弃物产生和排放情况

公司生产过程中产生的固体废物，主要组成有 HW12 染料、涂料废物，HW06 实验室清洁纸，HW42 化验残液。

表2.5 主要固废产生和处理情况统计

名称	近三年产生量			产生源	处置方式
	2010	2011	2012		

名称	近三年产生量			产生源	处置方式
	2010	2011	2012		
化验残液	1.8t	1.8	1.85	实验室化验、检验	委托苏州新区环保服务中心焚烧处置
实验室清洁纸	0.1	0.1	0.1	实验室化验、检验	委托苏州新区环保服务中心焚烧处置
染料涂料废物	0.02	0.01	0.03	纺化助剂过滤阶段	委托苏州新区环保服务中心填埋处置
合计（吨）	1.92	1.91	1.98	-	-

企业“三废”排放情况汇总如下：

表2.6 主要废弃物分析表

分类	序号	污染物名称	污染来源及主要污染因子	环保处置及设施
废水污染源	1	工业废水	软片车间生产废水，硅油车间生产废水，纺织助剂生产废水，其中主要污染物为COD	进入渭西污水集中处理厂处理
	2	生活废水	人员活动/ COD <sub>Cr</sub> , SS	进入城市污水管网
废气污染源	3	氨	非正常工况时排放/NH <sub>3</sub>	由引风机通过排气筒排放
	4	二氧化硫	锅炉煤炭燃烧	尾气经碱液喷淋中和处理后，20米排气筒排放
噪声污染源	5	噪声1	物料泵/80dB（A）	距离降噪,围墙隔声
	6	噪声2	冷却塔/90dB（A）	距离降噪
	7	噪声3	真空泵/85dB（A）	距离降噪,围墙隔声
固体废弃物	8	染料、涂料废物	纺织助剂包装过滤阶段	委托新区环保服务中心处置
	9	实验室清洁纸	原材料包装	委托新区环保服务中心处置
	10	化验残渣	化验时产生	委托新区环保服务中心处置

## 2.2.4 运输情况

公司无专门危险品运输车辆，所有危险品的运输均委托有资质单位运输。

## 2.3 环境保护目标

公司位于苏州市相城区渭塘镇渭西村民营工业区，公司占地面积为108亩，四周环境为：东面为沿塘河、南面为渭西村的星火管桩厂、西面为其他公司厂房、北面为村级公路。周边环境示意图见附件F2

表2.7 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象	方位	距离	规模	环境功能
大气环境	无	东北	-	-	《环境空气质量标准》（GB3095-96）
	星火管桩厂	东南	~50	100人	
	其他公司	西南	~100	20户	
	无	东南	-	-	
水环境	沿塘河	东	靠厂界	中小河	GB3838-2002 IV类水标准

沿塘河河道的水域功能为排涝、航运、灌溉、工业用水，流向为东南向西北流，大德塘桥汇入麻溪桥。人民桥桥河面宽约 30m，河底宽约 20m。沿塘河是苏州到常熟河流，从渭塘向东北 30 公里到达常熟市区，再往西北 10 公里汇入望虞河。

表2.8 地表水环境质量IV标准（单位：mg/L、pH值无量纲）

项目	pH	SS	COD <sub>Cr</sub>	高锰酸盐指数	BOD <sub>5</sub>	DO	石油类	氨氮	总磷
标准值	6~9	60	30	10	6	3	0.5	1.5	0.3

## 3 环境风险源与环境风险评价

### 3.1 环境风险源识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2004）和《重大危险源辨识》（GB18218-2009），联胜化学使用的危险化学品列入重大危险源名单的有：硫酸二甲酯。



表3.1重大危险（风险）物质的临界量

序号	原料名称	储存场所临界量（t）	厂内最大储存量（t）	备注
1.	硫酸二甲酯	50	50	危规号：61116

根据国家《危险物质名录》及相关规定，联胜化学公司已构成环境风险的其他危险化学品如下。

表3.2危险（风险）物质

序号	原料名称	危险特性	备注
1.	乙二胺	腐蚀性，遇火高热有爆炸危险。	危规号：82028
2.	十二烷基苯磺酸	遇明火、高热有燃烧危险，放出有毒气体。	危规号：81628
3.	液碱	腐蚀性	危规号：82001
4.	甲酸	强腐蚀性，遇明火、高热、氧化剂有爆炸危险，蒸气与空气形成爆炸性混合物。	危规号：81101
5.	二乙烯三胺	遇明火、高热可燃	危规号：82025
6.	二甲基甲酰胺	可燃，遇明火高热可燃，其蒸气与空气形成爆炸性混合物。	危规号：33627
7.	氮气	遇高热，容器压力增大，有爆炸危险	危规号：22005

### 3.2 重大环境风险源识别

根据《重大危险源辨识》（GB18218-2000）可知：苏州联胜化学有限公司的生产区域已构成重大风险源。存在着火灾、爆炸、中毒、腐蚀、化学灼伤、粉尘等危险、有害因素。主要危险有害因素为火灾、爆炸、中毒事故。主要风险类型也为火灾、爆炸、中毒。火灾、爆炸产生的破坏和危害主要是热辐射、冲击波和抛射物造成的后果。事故后果主要是对人员伤亡，对厂区的生产装置、建（构）筑物造成破坏。

依据环境因素识别评价准则主要对公司以下几方面进行了风险基本情况调查分析，主要环境风险主要有三大项：

一是储存和生产过程中，硫酸二甲酯储罐由于腐蚀或管道泄漏等原因等各种有毒有害物质泄漏造成人员中毒和大气、水等环境污染；

二是在生产等作业过程中发生火灾、爆炸等安全事故，引发物料泄漏

或消防灭火水等流出造成水、大气环境污染；

(1) 硫酸二甲酯蒸汽与空气形成爆炸性混合物，遇明火高温能引起爆炸燃烧。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸汽比空气重，能在较低的地方扩散到较远的地方，遇火源引着回燃，若遇高热容器内压增大。有爆炸的危险。

(2) 危险品储存仓库内主要存放易燃易爆化学危险品。具备各种引发火灾的可能性，一旦发生火灾，原料及产品在燃烧过程中产生二次污染物污染环境，同时在消防中会渗漏、冲刷混合物流入下水道。

三是治污设施运转不正常造成事故排放，造成环境污染的情况。

软片车间为中毒为主。因此，确定以下各危险场所（设备）为应急救援危险目标，厂区平面布置图见附件 F3。

### 3.3 危险目标的危险特性及其对周边影响

根据对联胜化学危险、有害因素分析可知，联胜化学在生产原料中有：硫酸二甲酯、液碱、乙二胺、甲酸、氮气等多种危险化学品；都属于危险化学品。（危险物质数据表见附件 F12）。

(1) 企业生产废水进入渭西污水厂处理后经排水管道排放至沿塘河，清洁雨水和冷却水排水经管道排放进沿塘河。。元和塘（沿塘河）河流截面积为 90m<sup>2</sup>，平均流量为 7.4 m<sup>3</sup>/s，平均流速为 0.09m/s，最小流量为 3.77 m<sup>3</sup>/s，最小流速为 0.05m/s。当储存和生产过程中，硫酸二甲酯、甲酸等各种有毒有害物质泄漏或发生火灾、爆炸等安全事故，引发物料泄漏或消防灭火水等流出；导致废水排放中硫、N 化学物质超标，进而影响元和塘水质；当污水处理设施处理不当，导致 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN 等常规指标超标也会影响元和塘河水质。

根据元和塘河道情况，采用完全混合模式及一维综合衰减模式，预测污水处理事故排放对下游影响浓度（事故排放时：COD<sub>c</sub> 浓度 1500mg/L、NH<sub>3</sub>-N 浓度 250mg/L；元和塘河道本底监测水质为 COD<sub>c</sub> 浓度 23.2mg/L、NH<sub>3</sub>-N 浓度 2.30mg/L）。

表3.3排污口下游断面浓度（单位：mg/L）

预测位置	排污口附近	下游200m	下游500m	下游1000m
------	-------	--------	--------	---------

COD浓度	23.20	23.199	23.197	23.196
氨氮浓度	2.3005	2.3005	2.3005	2.3005

元和塘水质已受到一定程度的有机污染及氨氮等植物营养物质污染。由预测可见，本公司常规指标的超标事故排放对大德塘河道水质影响较小。但仍须防范公司的硫、氮、醛等有毒化学物的非正常排放，导致元和塘河道的污染。

(2) 当发生硫酸二甲酯各种有毒有害物质泄漏，导致有毒有害气体废气排放；硫酸二甲酯泄露空气中有明显洋葱臭味，人体接触可引起重度中毒。该物质的泄漏可能对周边居民区大气环境造成严重影响。

表3.4危险化学品泄漏影响距离

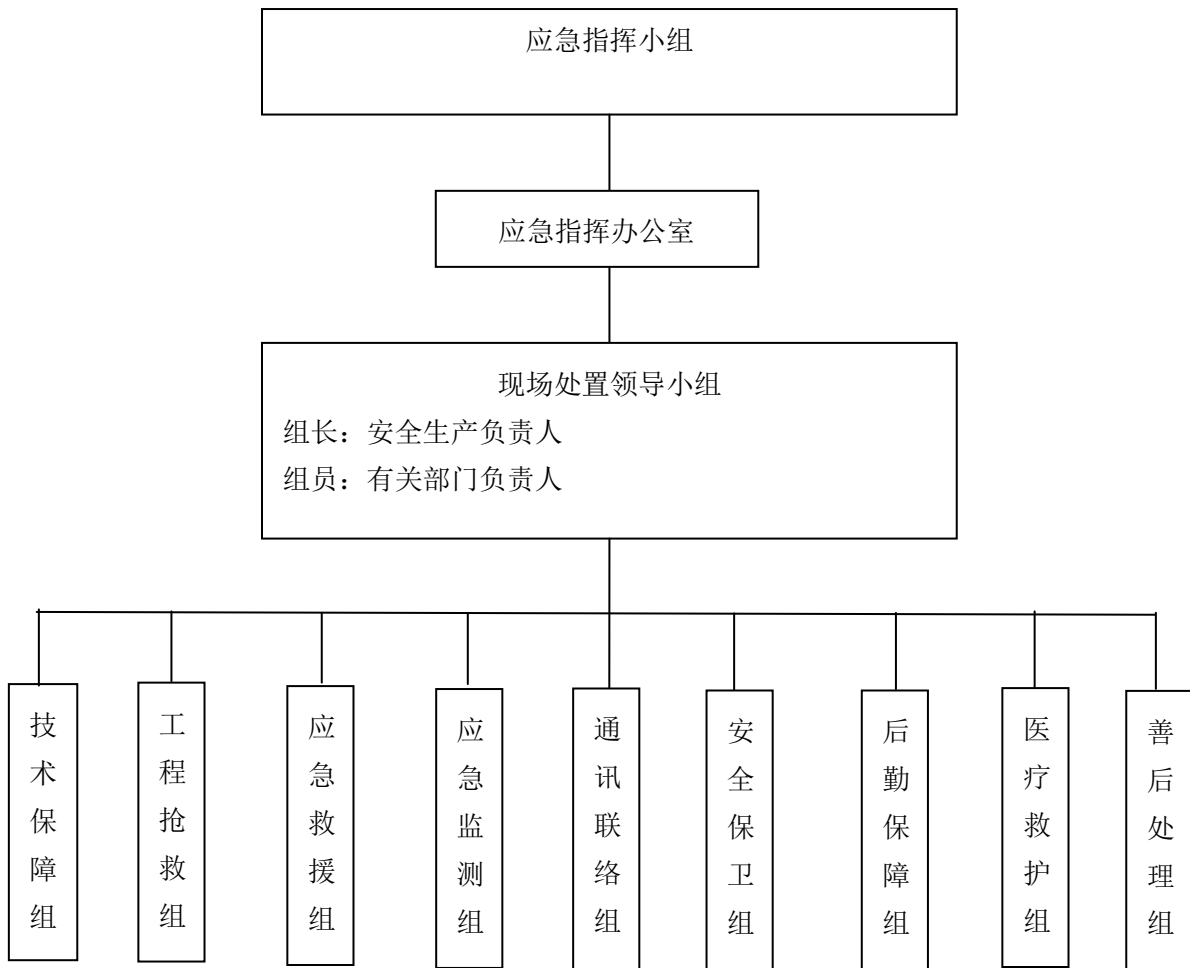
化学名称	少量泄漏（泄漏量小于200L）			大量泄漏（泄漏量大于200L）		
	紧急隔离（m）	白天疏散（Km）	夜间疏散（Km）	紧急隔离（m）	白天疏散（Km）	夜间疏散（Km）
硫酸二甲酯	30	0.2	0.2	60	0.5	1.1

## 4 组织机构及职责

### 4.1 组织体系

公司设立公司级和车间级二级突发环境事件应急指挥机构。公司成立“指挥领导小组”为一级指挥机构；各生产、辅助车间成立二级应急救援指挥机构。同时设立技术保障、工程抢险、应急救援、应急监测、医疗救护、后勤保障、善后处理等小组。公司内部应急联络电话见附件F4。

#### 4.1 应急指挥组织结构图



#### 4.2 指挥机构组成及职责

公司成立突发环境事件应急“指挥领导小组”，由总经理黄文瀚、生产厂长龙成树担任指挥部总指挥和副总指挥，环保、安全、设备以及各生产车间、辅助部门的部门领导组成，下设应急指挥办公室（设在公司安全科），由生产厂长任办公室主任，安全员、环境工程师等作为日常工作人员。发生突发重大事件时，以指挥领导小组为基础，即突发事件应急指挥部，经理任总指挥，生产厂长任副总指挥，负责全公司应急救援工作的组织和指挥，指挥部设在公司会议室。

注：若经理不在公司则由生产厂长代理由生产厂长和安全主管为临时总指挥和副总指挥，全权负责应急救援工作。

#### 4.2.1 指挥机构组成

总指挥：黄文瀚（经理）

副总指挥：龙成树（生产厂长）

在突发环境事件的现场，最高管理人员为突发事件现场的总指挥，直至被上级政府部门接管。

组成：由企业主要负责人担任指挥部总指挥和副总指挥，环保、安全、设备等部门组成指挥部成员单位；车间应急救援指挥机构由车间负责人、工艺技术人员和环境、安全与健康人员组成；生产工段应急救援指挥机构由工段负责人、工艺技术人员和环境、安全与健康人员组成。车间应急指挥机构由车间负责人、管理员、班长担任。

职责：现场指挥实施灭火、防污染抢险，设施、设备抢修、堵漏，突击转移危险物品、抢救现场中毒、受伤人员，疏散现场人员，设立安全警戒和事故善后现场清理等。

应急救援指挥机构根据事件类型和应急工作需要，可以设置相应的应急救援工作小组。

#### 4.2.2 指挥机构的主要职责

(1) 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；

(2) 组织制定突发环境事件应急预案；

(3) 组建突发环境事件应急救援队伍；

(4) 负责应急防范设施（备）（如堵漏器材、环境应急池、排放口应急阀门、储罐区围堰、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的活性炭等物资储备；

(5) 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，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；

(6) 负责组织预案的审批与更新；

(7) 负责组织外部评审；

(8) 批准本预案的启动与终止；

- (9) 确定现场指挥人员；
- (10) 协调事件现场有关工作；
- (11) 负责应急队伍的调动和资源配置；
- (12) 突发环境事件信息的上报及可能受影响区域的通报工作；
- (13) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策；
- (14) 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；
- (15) 负责保护事件现场及相关数据；
- (16) 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、村落提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

#### 4.2.3 指挥机构分工及主要职责

总指挥：黄文瀚

- (1) 负责组织指挥全公司的应急救援工作；
- (2) 配置应急救援的人力资源、资金和应急物资；
- (3) 向政府各相关部门报告事故情况及处置情况；
- (4) 配合、协助政府部门做好事故的应急救援。

副总指挥：龙成树

- (1) 协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作。
- (2) 协助总指挥做好事故报警、情况通报及事故处置工作。
- (3) 负责灭火、警戒、治安保卫、疏散、道路管制工作。
- (4) 协助总指挥负责工程抢险、抢修的现场指挥。
- (5) 负责现场医疗救护指挥及中毒、受伤人员分类抢救和护送转院

工作。

#### 技术保障组

组长：李学民

成员：有关生产工艺、设备、安全环保等技术人员及相关专家组成

职责：对突发环境事件的预警和应急控制及处置措施提供提出救灾方案、处置办法；指导现场附近居民和抢险人员自身防护，确定人员疏散范围的建议；对环境污染的灾害损失和恢复方案等进行研究评估，并提出相

关建议。

### **工程抢险组**

组长：李友谊

成员：有关电气、设备技术、管理人员、维修人员组成

职责：负责现场抢险救援、负责事故处置时生产系统开、停车调度工作。

### **应急救援抢险组**

组长：卢兴乐

队员：孙正民、张贵元、李清晨。

职责：担负本公司各类事故的救援及处置，负责现场灭火和泄漏防污染抢险及洗消。组建有义务应急救援及消防队，负责公司事故应急救援任务。

### **应急监测组：**

组长：张向华

成员：由环保、质检科室有关人员组成

职责：（1）负责环境污染物的监测、分析工作，如不能分析指标，请求质检科协助。（2）负责污染物的处理方案的设计，尽可能减少突发事件对环境的危害。（3）负责事故现场及有害物质扩散区域内的洗消、监测工作及事故原因的分析，处置工作的技术问题的解决。

### **后勤保障组**

组长：张卓坚

成员：由综合管理、质量环保、计划财务有关人员组成

职责：

- 1) 负责应急值守，及时向总指挥报告现场事故信息，及时向政府有关部门报告事故情况，接受和传达政府有关部门关于事故救援工作的批示和意见，协调各专业组有关事宜；
- 2) 按总指挥指示，负责与新闻媒体联系和事故信息沟通工作；
- 3) 接受现场反馈的信息，协调确定医疗、健康和保安的需求；
- 4) 为建立应急指挥部提供保障条件；
- 5) 向周边单位社区划通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求；
- 6) 保障紧急事件响应时的通讯联络，定期核准对外联络电话；
- 7) 负责伤员生活必需品和抢险物资的供应运输。

### **医疗救护组**

组长：刘吉富

成员：由综合管理、质量环保、业务、计划财务等行政有关人员组成

职责：负责现场医疗急救，联系/通知医疗机构救援，陪送伤者，联络伤者家属。

### **安全保卫组**

组长：刘传龙

成员：由安全管理保安人员、生产、行政部门有关人员组成

职责：负责现场治安、交通秩序维护，设置警戒，组织指导疏散、撤离与增援指引向导

### **通讯联络组**

组长：李作红

成员：由公司办公室文秘、安全、财务等人员组成

职责：负责各组之间的联络和对外通报、报告与联络电话的定期公告和更新。

### **善后处理组**

组长：唐春菊

成员：综合管理、计划财务、人事等相关行政人员组成

职责：负责伤亡人员的抚恤、安置及医疗救治，亲属的接待、安抚，遇难者遗体、遗物的处理。

应急救援指挥办公室根据事件类型和应急工作需要，可以设置相应的应急救援工作小组，并明确各小组的工作职责。

## **5 预防与预警**

### **5.1 预防措施**

#### **5.1.1 风险源监控**

(1) 在储存使用剧毒化学品—硫酸二甲酯设有监控摄像头。在各主要生产工段以及重点风险源均设有监控系统。消防设施器材布置图将附件F4。



表5.1 厂区预警及监控设施一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	安装地点	购置时间
1.	监控系统		4台	硫酸二甲酯仓库	2010.3.18
2.	远红外检测系统	JD-860SR	10台	全公司外围围墙	2010.4.
3.	监控系统	JD-870R8	78台	公司内部各车间、仓库、道路、实验室	2010.8
4.	可燃气体测定仪	Sz8800A-1	1台		2009.11

- (2) 对全厂、主要风险源有巡查制度；
- (3) 危险品仓库等重点风险源有泄漏报警设备与远程影像监控；
- (4) 对于各工段车间、关键岗位设有应急处置措施标识牌。

### 5.1.2 预防措施

(1) 针对高危风险源（硫酸二甲酯等）储罐区

- ①硫酸二甲酯仓库监控2台
- ②硫酸二甲酯仓库有毒气体报警器一台。
- ③硫酸二甲酯仓库通风装置2套，防化服4套。

④硫酸二甲酯使用现场设有围堰，确保发生泄漏及事故处置后的消洗液进入污水事故池，污染物不会泄漏至厂外环境。

(2) 联胜化学的消防设施已设置了全公司性的消防水灭火系统，在公司区的生产车间各消防重要部位，以及干道旁均设有消防栓，分布在生产车间的各个生产岗位及仓库处。

表5.2 消防设施

序号	设备名称	规格型号	数量
1	室内消防栓	SN50	60个
2	3KG干粉灭火器	MFZ/ABC3	331个
3	CO2灭火器	FY06	11个
4	35L手推式灭火器	MFTZ/ABC35	43个

5	40L手推式灭火器	MFTZ/ABC40	12个
6	60L手推式灭火器	MSZL60	8个
7	室内消防箱		11个
8	室外消防栓	SN50	11个

(3) 公司设有1个污水应急池，体积为500立方米，污水处理能力为500立方米/天。在废水排口安装COD自动监测仪，一旦出现紧急情况，可立即关闭出水阀门，废水回流至调节池，并且应立即停止生产，查明污水处理事故的原因，待处理设施正常后，废水处理达标后排放。同时原有雨水管网全部改造成污水管网，并在雨水排放口设有控制闸阀。

(4) 因公司主要生产车间均靠近元和塘河道，为防止因暴雨或火灾消防等原因导致的厂内污水或消防水外溢，故将公司沿河道筑有高出公司地坪0.5m左右的混凝土坝。

(5) 公司制订了安全生产管理制度、安全操作规程和危险化学品储运方案等方面的程序文件和作业指导书，并严格按照要求执行。按设计规范要求配备消防、环保、监控等安全环保设备和设施，并加强维护保养，确保设备设施的完好。

## 5.2 预警

### 1、预警的条件

若收集到的有关信息证明突发环境事件即将发生或发生的可能性增大，环境应急小组同专家讨论后确定突发环境事件的预警级别后，及时向公司领导、车间、工段负责人通报相关情况，提出启动相应突发环境事件应急预警的建议，然后由公司领导确定预警等级，采取相应的预警措施。

### 2、预警的分级

#### (1) 一级预警

一级预警为设备、设施严重故障，发生火灾爆炸和大面积泄漏事故，泄漏已流入水域或扩散到周边社区、企业；造成的泄漏公司已无能力进行控制，以及恐怖袭击已发生的事故或事件。

#### (2) 二级预警

二级预警为已发生火灾和泄漏，在极短时间内可处置控制，未对周边企业、社区产生影响事故以及获悉恐怖袭击事件即将发生信息时。

### (3) 三级预警

- 1) 现场发现存在泄漏或火灾迹象将会导致泄漏、火灾爆炸等重大安全生产事故的；
- 2) 可燃气体检测系统发出警报；
- 3) 遇雷雨、强台风、极端高温、汛涝等恶劣气候；
- 4) 接到恐怖袭击恐吓电话或政府发面预防恐怖袭击通知时；
- 5) 其他异常现象。

### 3 预警的方法

在确认进入预警状态之后，根据预警相应级别环境应急小组按照相关程序可采取以下行动：

①立即启动相应事件的应急预案。

②按照环境污染事故发布预警的等级，向全公司以及附近居民发布预警等级。

**一级预警：**现场人员报告值班调度，调度核实情况后立即报告公司，公司应急指挥中心依据现场情况决定是否通知相关机构协助应急救援。若可能发生的环境污染事件严重，应当及时向县、市政府部门报告，由县、市领导决定后发布预警等级。

**二级预警：**现场人员或调度向安全或环保部门报告，由安全或环保部门负责上报事故情况，公司应急指挥小组宣布启动预案；同时向吴江市环境保护局报告。

**三级预警：**现场人员立即报告部门负责人和值班调度并通知安全或环保部门，部门负责人或调度视现场情况组织现场处置，安全或环保部门视情况协调相关部门进行现场处置，落实巡查、监控措施；如隐患未消除，应通知相关应急部门、人员作好应急准备。遇非工作日时，通知值班调度和总值班人员，并及时报告应急指挥中心总指挥和有关人员。

③根据预警级别准备转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

④指令各应急专业队伍进入应急状态，环境监测人员立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。

⑤针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。

⑥调集应急处置所需物资和设备，做好其他应急保障工作。

### 5.3 报警、通讯联络方式

1、事故报警：发现事故者，应立即向当班班长报告，当班班长向车间领导报告，并通知生产调度室，生产调度室向主管和公司领导报告，启动与事故等级相适应的应急救援响应。凡在本公司范围内发生火灾事故，首先发现者，应立即打公司内火警电话 0512-65907850，并通知安全科，安全科向主管和公司领导报告，应急救援小组响应成立。报警时，应清楚说明起火位置、起火燃烧对象、火势大小及报警者姓名。如火势较大公司内消防队不处理，指定了专人向市消防中队 119 报警。

2、24 小时有效的报警电话：0512-65907850

3、24 小时有效的内部、外部通讯联络手段

内部：0512-65907850

外部：环保：12369 火警：119 公安：110 急救：120

## 6 信息报告与通报

事故发生后，事故当事人或发现人应立即向班长和车间（装置）管理人员报告，由班长和有关管理人员向有关部门报告。火灾事故应先报公司应急救援办公室；凡发生事故伤及人身时，应先向公司应急救援办公室报告，如发生急性中毒事故时应先向公司应急救援办公室报告，在报告的同时，现场人员应及时抢救。

公司主管领导接到上报事故汇报后，应立即向上级单位报告。报告内容包括事件发生时间、地点、类型和排放污染物的种类、数量、直接经济损失、已采取的应急措施，已污染的范围，潜在的危害程度，转化方式及趋向，可能受影响区域及采取的措施，需要增援和救援的需求。

被报告人及相关部门单位的联系方式：见附件 F4。

## 7 应急响应与措施

### 7.1 分级响应机制

紧急情况是指：（1）公司供应的物料和公用工程等因不可抗拒的原因必须降荷供应，或者停供的情况。（2）物料或生产装置发生大面积泄漏。（3）现场发生火灾、爆炸、人身伤亡、重大设备等事故。（4）公司受到外部环境严重威胁时，如周围发生火灾爆炸事故、地震、洪水等。

针对突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、公司内部（生产工段、车间）控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将突发环境事件分为不同的等级。等级依次为Ⅲ级（一般环境污染事件）、Ⅱ级（较大环境污染事件）、Ⅰ级（重大环境污染事件）。

对于**Ⅲ级（一般环境污染事件）**，事故的有害影响局限在各车间之内，并且可被现场的操作者遏制和控制在公司局部区域内，启动三级响应：由该车间的车间主任负责应急指挥；组织相关人员进行应急处置。

对于**Ⅱ级（较大环境污染事件）**，事故的有害影响超出车间范围，但局限在公司的界区之内并且可被遏制和控制在公司区域内。启动二级响应：由公司应急领导小组负责指挥，组织相关应急小组开展应急工作；同时向吴江市环保局报告。

对于**Ⅰ级（重大环境污染事件）**，事故影响超出工公司控制范围的，启动一级应急响应：由公司应急指挥领导小组总指挥执行；应当根据严重的程度，通报县，市、省或者国家相关部门，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。遇政府成立现场应急指挥部时，移交政府指挥部人员指挥并介绍事故情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置。

## 7.2 应急措施

### 7.2.1 突发环境事件现场应急措施

#### 7.2.1.1 切断污染源方案

##### 一、硫酸二甲酯包装桶泄漏切断污染源方案

(1) 设备和管道连接处的密封垫片破损、或柔性铜管、汇流管破损泄露时，应立即关闭泄漏处两端阀门；

(2) 硫酸二甲酯阀口泄漏时，应用六角螺母、垫片封堵；

(3) 包装桶总阀阀颈断裂，砂眼喷漏等情况时，应用倾倒桶，使漏点朝上，减少泄漏量。然后采用竹签或木签打入阀口、易熔塞、砂眼内止漏。如还不能有效止漏，应迅速将包装桶移至安全水池中，使硫酸二甲酯溶于水；

表 7.1 生产区内配备防漏物资表

器材名称	规格	常备数量
吨塑料桶堵漏工具		1 套
瓶阀出口铜六角螺帽、垫片		2 ~ 3 个
专用扳手、活动扳手	12"	4 把
手锤	0.5 磅	2 把
克丝钳		2 把
竹签、木塞、铅塞、橡皮塞	φ3mm ~ φ10mm 大小不等	各 5 个
铁丝	8 号	20m
铁箍	φ800mm×50mm×3mm φ600mm×50mm×3mm	各 2 个
橡胶垫	500mm×50mm×5mm	2 条
密封用带		2 盘

二、对于其它化学物质的泄漏，首先应根据泄漏物质的性质，毒性

和特点，确定使用堵塞该污染物的材料，同时关闭阀门，利用该材料修补容器或管道的泄漏口，以防污染物更多的泄漏；利用能够降低污染物危害的物质撒在泄漏口周围，将泄漏口与外部隔绝开；若泄漏速度过快，并且堵塞泄漏口有困难，应当及时使用有针对性的材料堵塞下水道，截断污染物外流造成污染；保持现场通风良好，以免造成现场有毒气体浓度过高，对应急人员构成危险。

#### 7.2.1.2 化学品泄漏的应急处置

公司在生产过程中使用了大量危险化学品，这些物质都具有易燃易爆化学灼伤、中毒窒息等特性，装卸、储存过程中设备或人为失误，从而导致大量硫酸二甲酯、甲酸等泄漏，或生产现场由于设备损坏或人为操作失误导致生产现场硫酸二甲酯、甲酸等大量泄漏。

##### 一、现场处置程序：

1. 事故现场发现事故的第一人立即撤至离开现场 100m 上风处，拨打报警电话，应急指挥成员迅速赶赴事故现场，具体了解事故状况、泄漏物质情况等，事故现场工作人员加强现场巡检，要求与现场救援无关人员迅速撤离现场。
2. 硫酸二甲酯泄漏事故发生后，有毒气体扩散范围难以预测。根据风速、风向、地型及建筑物的状况，通过有毒气体检测仪测试，划出警戒区，在有关地点设置“禁止入内”、“此处危险”的标志，或根据情况设立警戒岗，切断通往危险区域的交通，禁止车辆、无关人员进入危险区。
3. 事故现场工作人员按紧急人员要求，切断泄漏气体波及场所内电源，控制一切火源，并配合完成其他相关操作；生产现场人员按应急人员要求完成相关停产操作。
4. 应急指挥根据现场情况，确定事故隔离区域，命令各应急救援组立即开展救援工作。如事故扩大时，立即向有关部门请求支援；并要求成员通知相邻单位，联系外部救援单位进展情况。
5. 关闭正常污水排放口和雨水排放口阀门，防止污染物通过污水排放口流入到厂外，对厂外水沟造成污染。通知相关人员启动通入环境应急池的应急排污泵，引导污染物和冲洗废水等流入应急管道，最终流入

调节（环境应急）池集中处理。

- 疏散协调员搬运临近部位灭火器材、公司灭火装置、以及砂土、泡沫、活性炭、蛭石等物质放置到现场周围。

## 二、泄漏物处置方法：

泄漏被控制后，要及时将现场泄漏物进行覆盖、收容、稀释、处理使泄漏物得到安全可靠的处置，防止二次事故的发生。泄漏物处置方法以下：

- 如果化学品为液体，泄漏到地面上时会四处蔓延扩散，难以收集处理。为此需要筑堤堵截或者引流到安全地点。为此需要筑堤堵截或者引流到安全地点。
- 对于贮罐区发生液体泄漏时，**值班消防员**要及时关闭雨水阀，防止物料沿明沟外流。对于液体泄漏，为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发。或者采用低温冷却来降低泄漏物的蒸发。
- 为减少大气污染，通常是采用水枪或消防水带向有害物蒸汽云喷射雾状水，加速气体向高空扩散，使其在安全地带扩散。在使用这一技术时，将产生大量的被污染水，因此应疏通污水排放系统。
- 对于可燃物，也可以在现场施放大量水蒸气或氮气，破坏燃烧条件。对于大型液体泄漏，可选择用隔膜泵将泄漏出的物料抽入容器内或槽车内；当泄漏量小时，可用沙子、吸附材料、中和材料等吸收中和。

表7.2 厂内危险化学品污染物质泄漏处理方法

污染物质	泄漏处理方法
硫酸二甲酯	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并立即隔离 150 米，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。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、蛭石或其他惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器中，回收或运至废物处理场所处置。
乙二胺	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。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、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。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。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。



氢氧化钠	隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议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 NaOH 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，收集回收或无害处理后废弃。
二乙炔三胺	疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。应急处理人员戴自给式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。喷水雾可减少蒸发但不要使水进入储存容器内。用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收，然后收集运至废物处理场所。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗液放入废水系统。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。
甲酸	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。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。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以将地面洒上苏打灰，然后用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸汽。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。
二乙醇胺	疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议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，在确保安全情况下堵漏。用沙土、蛭石或其它惰性材料吸收，然后收集运至废物处理场所处置。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，收集回收或无害处理后废弃。
氮气	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。

### 三、洗消液处置:

1. 用洗消液冲洗分为三个部分，一是在源头冲洗，将污染源严密控制在最小范围内，二是在事故发生地周围的设备，厂房，以及下风向的建筑物喷洒洗消液，将污染控制在一个隔绝区域；三是在控制住污染源后，从事故发生地开始向下风方向对污染区逐次推进全面而彻底的洗消。
2. 现场清理泄漏物料时，将冲洗的污水应排入污水处理系统进行处理；危险固体废弃物交由有资质的单位进行处理；清理时可咨询有关专家，以决定安全和最佳方法后进行，必要时由具备资质的清洗机构清洗。
3. 待事故现场污染物得到控制并消除已产生的污染物后方可启动正常排污口。

### 7.2.1.3 化学品火灾爆炸事故处理程序

硫酸二甲酯、乙二胺、甲酸等大量泄漏时，如遇明火或其他火源，则易发生重大火灾爆炸事故。而对甲酸、乙二胺、硫酸二甲酯等燃烧产生的氮氧、硫化物、一氧化碳等次生污染物可能扩散导致大气污染；一旦发生火灾爆炸事故，应急人员和现场操作人员的具体火灾爆炸处理程序。

#### 一、现场处置程序：

1. 事故现场发现第一人立即拨打 119 火警电话，讲明事故地点、公司电话以及爆炸物质。
2. 在有关地点设置“禁止入内”、“此处危险”的标志，或根据情况设立警戒岗，切断通往危险区域的交通，禁止车辆、无关人员进入危险区。
3. 事故现场工作人员加强现场巡检，要求与现场救援无关人员迅速撤离现场。
4. 事故现场工作人员按应急人员要求，配合完成其他相关操作。
5. 生产现场人员按应急人员要求完成相关停车操作。
6. 生产现场人员加强现场巡检，确保现场正常，并按应急人员要求随时准备支援事故现场。

#### 二、火灾爆炸处置方法：

1. 应急指挥成员迅速赶赴事故现场指挥部，具体了解事故状况、泄漏物质情况等；应急指挥小组根据现场情况，确定事故隔离区域，命令各应急救援组立即开展救援工作，并立即向有关部门请求支援。
2. 抢险协调员穿戴好防护用具，占领上风或侧风阵地，采用泡沫或干粉灭火器首先扑救火场外沿火势，切断火势蔓延的途径，同时采取措施冷却和疏散受火势威胁的密闭容器和可燃物，控制燃烧范围。并积极抢救受伤和被困人员。如有液体流淌时，筑堤（或用围栏）拦截飘散流淌的易燃液体或挖沟导疏。
3. 疏散协调员切断蔓延方向并控制火势的同时，采取必要保护措施后，关闭输送管道进、出阀门，如果管道阀门已损坏，应迅速准备好堵漏材料，然后采用泡沫、干粉、二氧化碳或雾状水等扑灭地上的流淌火

- 焰；再扑灭泄漏口的火焰，并迅速采取堵漏措施。
4. 向有害物蒸气喷射雾状水，加速气体向高空扩散。对于可燃物，也可以现场释放大量的水蒸气或氮气，破坏燃烧条件。对于液体泄漏，为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖物，抑制蒸发。
  5. 联络员及时补充灭火器材、公司灭火装置、以及砂土、泡沫、活性炭、蛭石等物质放置到现场周围。
  6. 对有可能发生爆炸、爆裂、喷溅等特别危险需紧急撤退的情况，各应急人员应按照统一的撤退信号和撤退方法及时撤退。
  7. 火灾扑灭后，安全员指派专人监护现场，以消灭余火。

#### 7.2.1.4 人员的紧急疏散和撤离

当发生重大泄漏事故时，可能对事故现场、厂区、工厂邻近区人员及公众的安全构成威胁时：

1. 事故现场人员或得知事故信息者第一时间通知事故救援指挥部，由事故救援指挥通过电话、广播、移动喇叭等通讯方式发布疏散令。疏散命令内容包括：疏散原因、有害物质性质、应急方法、紧急救治方法、疏散区域、正确的疏散方向、影响时间及其他注意事项。当事故后果可能威胁到公司外周边地区人员安全时，指挥部应立即报告当地政府有关部门，请求组织人员疏散；**如果情况紧急，危害重大，应当立即通知周边人员，不需要请求政府疏散。**

2. 事故现场人员根据当时风向向上风向撤离，并至集合点处集合。

3. 公司内部非事故现场人员撤离时，不得破坏事故现场，服从应急救援指挥部的安排，按事故应急疏散路线图到达集合点。

4. 负责疏散引导人员清点集合处疏散人数，将清点结果及时上报指挥部，并对其进行安全转移。

5. 事故现场应急救援人员撤离现场时，同时向应急指挥汇报现场情况，按指挥要求，根据当时风向向上风向撤离，并在撤离至安全区后立即通知指挥人员。

6. 公司外周边人员的撤离疏散由当地政府有关部门组织指挥。

### 7.2.1.5 危险区的隔离与交通疏导

根据事故的影响情况，将事故区域划分为事故中心区域、事故波及区域和受影响区域三个区域。

1. 事故中心区域。中心区即距事故现场建筑物内。

事故中心区由紧急救援小组指派抢险人员采取必要全身防护后，用红色标示带将危险区域示，禁止任何非事故救援人员的进入。

2. 事故波及区域。事故波及区即距事故现场 10~20m 的区域。

发生事故时，抢险人员在事故波及区域边界用黄黑标示带将隔离区域标示。

3. 受影响区域。受影响区域是指事故波及区外可能受影响的区域，该区不设置明显警戒标志，但应组织人员及时指导群众进行防护，对群众进行有关知识的宣传，稳定群众的思想情绪，做基本应急准备。

事故救援疏散引导人员在事故周边区域道路设立路障以及交通绕行标志，现场指导交通，并接应抢险救护车。

### 7.2.2 大气污染事件保护目标的应急措施

对各类化学品泄漏的应急处置，应注意根据其化学危险特性，采取不同的处置措施，具体参照 7.2.1—泄漏应急处理的要求进行处置。

#### (1) 应急处置

1、当事故影响已超出厂区，应立即提请上级相关主管单位（相城区环保局、相城区人民政府）启动相关预案。

2、现场应划定警戒区域，派员警戒阻止无关车辆、人员进入现场划定警戒区。剧毒品泄漏事故发生后，根据泄漏量大小，装置、贮罐损坏程度，有毒气体可能扩散范围设置警戒范围。泄漏时间越长，危险性越大，划定的警戒区范围也越大。在有关地点设置“禁止入内”、“此处危险”的标志，或根据情况设立警戒岗，切断通往危险区域的交通，禁止车辆、无关人员进入危险区。

3、使用防爆抢险、回收设备、器具，进入现场人员需穿着防静电防护服、鞋，释放人体静电；

4、切断泄漏气体波及场所内电源，控制一切火源，现场禁止使用

非防爆通讯器材；

5、用喷雾水稀释；

6、有**影响邻近企业时，及时通知，要求采取相应措施**；

7、需要时，向邻近企业请求设备、器材和技术支援；

## **(2) 基本防护措施**

1.呼吸防护：在确认发生毒气泄漏或袭击后，应马上用手帕、餐巾纸、衣物等随手可及的物品捂住口鼻。手头如有水或饮料，最好把手帕、衣物等浸湿。最好能及时戴上防毒面具、防毒口罩。

2.皮肤防护：尽可能戴上手套，穿上雨衣、雨鞋等，或用床单、衣物遮住裸露的皮肤。如已备有防化服等防护装备，要及时穿戴。

3.眼睛防护：尽可能戴上各种防毒眼镜、防护镜或游泳用的护目镜等。

4.洗消：到达安全地点后，要及时脱去被污染的衣服，用流动的水冲洗身体，特别是曾经裸露的部分。

5.救治：迅速拨打120，将中毒人员及早送医院救治。中毒人员在等待救援时应保持平静，避免剧烈运动，以免加重心肺负担致使病情恶化。

6.食品检测：污染区及周边地区的食品和水源不可随便动用，须经检测无害后方可食用。

## **(3) 受影响区域人群疏散方式**

当环境事故发生后严重影响到了厂内以及受保护地区人民群众的生命安全时，应当组织人员疏散，疏散时，遵循以下原则：

1.保证疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯能正常使用

2.明确疏散计划，由应急领导小组发出疏散命令后，疏散小组按负责部位进入指定位置，立即组织人员疏散。

3.疏散小组用最快速度通知现场人员，按疏散的方向通道进行疏散。

4.积极配合好有关部门（公安消防队）进行疏散工作，主动汇报事故现场情况。

5.事故现场有被困人员时，疏导人员应劝导被困人员，服从指挥，做到有组织、有秩序地疏散。

6.正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员先疏散

出去，然后视情况公开通报，告诉其他区域人员进行有序疏散，防止不分先后，发生拥挤影响顺利疏散。

7. 口头引导疏散。疏导人员要用镇定的语气，呼喊、劝说人们消除恐惧心里，稳定情绪，使大家能够积极配合进行疏散。

8. 广播引导疏散。利用广播将发生事故的部位，需疏散人员的区域，安全的区域方向和标志告诉大家，对已被困人员告知他们救生器材的使用方法，自制救生器材的方法。

9. 事故现场直接威胁人员安全，疏散组人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯、叉道等容易走错方向的地方设疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域。

10. 对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲人生命担心而重新返回事故现场。必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

11. 专业救援队伍到达现场后，疏导人员若知晓内部被困人员，要迅速报告，介绍被困人员方位、数量。

#### **(4) 紧急避难场所**

1. 选择合适的地区或建筑物为紧急避难场所；
2. 做好宣传工作，确保人人了解紧急避难场所的地址，目的和功能；
3. 紧急避难场所必须有醒目的标志牌；
4. 紧急避难场所不得作为他用。

#### **(5) 交通疏导**

1. 发生严重环境事故时，应急领导小组应积极配合有关部门，汇报事故情况，安排好交通封锁和疏通；

2. 设置路障，封锁通往事故现场的道路，防治车辆或者人员再次进入事故现场；

3. 配合好进入事故现场的应急救援小队，确保应急救援小队进出现场自由通畅；

4. 引导需经过事故现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人不受危险物质的伤害。

### 7.2.3 水污染事件保护目标的应急措施

对各类化学品泄漏的应急处置，应注意根据其化学危险特性，采取不同的处置措施，具体 7.2.1 节泄漏应急处理的要求进行处置。

1、醋酸、甲酸等强酸大量泄漏时，可借助现场环境，通过挖坑、挖沟、围堵或引流等方式将泄漏物收集起来。建议使用泥土、沙子作为收容材料。也可根据现场实际情况，先用大量水冲洗泄漏物和泄漏地点，冲洗后的废水必须收集起来，集中处理。喷雾状水冷却和稀释蒸气，保护现场人员。用耐腐蚀泵将泄漏物转移至槽车或有盖的专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

2、液体毒害物泄漏时，为防止液体向厂外扩散。可采取筑堤堵截泄漏液或者引流到安全地点。贮罐区关闭雨水阀，液体泄漏时可防止物料外流，对于大量泄漏，可选择用隔膜泵将泄漏物料抽入容器内或槽车内；当泄漏量小时，可用沙子吸附材料、中和材料等吸收中和。并将收集的泄漏物运至废物处理场所处置。用消防水冲洗剩下的少量物料，冲洗水排入污水处理系统。

3、现场清理泄漏物料时，将冲洗的污水应排入污水处理系统进行处理；危险固体废弃物交由有资质的单位进行处理；清理时可咨询有关专家，以决定安全和最佳方法后进行，必要时由具备资质的清洗机构清洗。

5、当污水外溢污染水域时，及时与水利部门联系暂停有关水闸放水，防止污染水域扩大蔓延；当高浓度污染物已泄漏至外环境进入元和塘时，则应立即关闭雨水和污水应急阀门（控制外排总量），并向区、市政府及相关部门报告启动相关预案，根据水质污染情况，可在元和塘的上游和下游所筑水坝进行封堵措施，减小水污染可能影响的范围。

### 7.2.4 受伤人员现场救护、救治与医院救治

#### (1) 中毒时的急救处置

1) 吸入化学品气体中毒时，迅速脱离现场，移至空气新鲜、通风良好场所，松开患者衣领和裤带，冬季应注意保暖，送医院治疗；

2) 沾染皮肤时应立即脱去污染的衣服、鞋袜等，用大量清水冲洗；

3) 溅入眼睛时，用清水冲洗后，送医院治疗；

4) 口服中毒时，如非腐蚀性物质，应立即用催吐方法使毒物吐出；误服强酸强碱者，不宜催吐，可服牛奶、蛋清等（误服石油类物品和失去知觉者及抽搐、呼吸困难、神志不清或吸气时有吼声的患者不能催吐），送医院治疗；

5) 急性中毒时为防止虚脱，应使患者头部无枕躺下，挣扎乱闹时，按住手脚，注意不应妨碍血液循环和呼吸，送医院治疗；

6) 神智不清时，应使其侧卧，注意呼吸畅通，防止气道梗阻，送医院治疗；

7) 呼吸微弱或休克时，可施行心肺复苏术，恢复呼吸后，送医院治疗或请求医院派员至现场急救。

## **(2) 外伤急救处置**

1) 一般外伤：脱离现场，清除污物，止血包扎，需要时送医院进一步治疗；

2) 骨折时用夹板固定包扎，移动护送时应平躺，防止弯折，送医院治疗。

3) 遇静脉大出血时及时绑扎或压迫止血，立即送医院救治。

此项在应急演练中应单独演练，提高救援人员的救援技能。

## **(3) 触电急救处置**

1) 迅速使触电者脱离电源；

2) 解救时须注意不使伤者再受坠落摔伤、溺水等伤害；

3) 解救时禁止赤手或用导体与触电者接触；

4) 当触电者处于休克时，应立即施行心肺复苏术；

5) 立即通知医院派员抢救或将伤者送医院抢救，在护送或抢救过程应继续进行心肺复苏措施。

## **(4) 医院救治**

1) 个别受伤人员救援时，由所在部门派员接引救护车辆至现场；

2) 门卫保安协助救护车辆的入厂安全措施落实；

3) 多人受伤、中毒救援时，后勤保障组指挥协调派员接引与接洽，并派员跟随。



## 7.3 应急监测

突发环境事件时，环境应急监测小组应迅速组织监测人员赶赴现场，根据事件的实际情况，迅速确定监测方案，及时开展应急监测工作，在尽可能短的时间内做出判断，以便对事件及时正确进行处理。

### 7.3.1 应急监测方案的确定

根据应急领导小组的指示，建立应急监测网络，组织制定全公司突发环境事故应急监测预案。通过初步现场及实验室分析，对甲醛、氨气等污染物进行定性，定量以及确定污染范围。根据不同形式的环境事故，确定好监测对象、监测点位、监测项目、监测方法、监测频次、质控要求。由公司应急领导小组进行突发环境事故应急监测的技术指导和应急监测技术研究工作。应急监测终止后应当根据事故变化情况向领导汇报，并分析事故发生的原因，提出预防措施，进行追踪监测。

### 7.3.2 应急监测方法及仪器

现场监测应当优先使用试纸、气体检测管，水质速测管及便携式测定仪。对于现场无法进行监测的，应当尽快送至实验室进行分析，应急监测结束后需用精密度、准确度等指标检验其方法的适用性。对于某些特殊污染事件或污染物，也可适当采用生物法进行监测。

表 7.4 全厂主要风险物监测方法

监测项目	监测对象	推荐监测方法
二氧化硫	大气	硫氰酸汞分光光度法
烟气黑度	大气	林格曼烟度法

### 7.3.3 监测布点与频次

首先应当根据污染源以及污染物的类型，直接测定该污染源或排放口所排污染物在空气、水环境中的浓度。其次由于环境化学污染事故发生时，污染物的分布极不均匀，时空变化大，对各环境要素的污染程度

各不相同，因此采样点位的选择对于准确判断污染物的浓度分布、污染范围与程度等极为重要。这就需要根据事故类型，严重程度和影响范围确定采样点。

### （1）大气环境污染事故

对于有毒物质，若产生挥发性气体物质的泄漏，首先应当尽可能在事故发生地就近采样，并以事故地点为中心，根据事故发生地的地理特点、风向及其他自然条件，在事故发生地当日的下风向影响区域、掩体或低洼地等位置，按一定间隔的圆形布点采样，根据事故发生的严重程度，确定采样点布置的范围。而且需要在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设采样，作为对照点。在距事故发生地最近的居民住宅区或其他敏感区域应布点采样，且采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。

对于火灾以及爆炸事故，首先应当确定事故中可能产生的衍生污染物，再根据该污染物的性质特征，按照以上的采样点布置原则进行布点。

采样时，应当确定好采样的流量和采样的时间，同时记录气温、气压、风向和风速，采样总体积应换算为标准状态下的体积。

### （2）水环境污染事故

危险化学品发生泄漏造成水环境污染，采样时以事故发生地为主，按水流的方向，扩散速度以及其他因素进行布点采样，根据事故发生的严重程度，可现场确定采样范围。采样在事故发生地、事故发生地的下游布设若干点位，同时在事故发生地的上游一定距离布设对照断面；由于厂外水沟水流速度较小，且河面宽度小，因此需要在同一断面的不同水层进行采样；另外，在事故影响区域内饮用水和农灌区取水口也设置采样断面。采样时，需要采平行样品，一份在现场进行检测，一份加入保护剂后尽快送至实验室分析。若根据污染物质类型需要，应当使用塑料广口瓶对水体的沉积物采样密封后分析。

对于火灾以及爆炸事故，除了执行以上的监测步骤，还必须对消防水采样分析。

### （3）土壤环境污染事故

土壤污染的采样应当以事故发生地为中心，根据不同的污染物质确定一定范围，然后在该范围内离事故发生地不同距离设置采样点，并根

据污染物类型在不同的深度采样，另外采集未受污染区域的样品作为对照。除了对土壤进行采样，还需要采集事故发生地的作物样品。若事故发生地在相对开阔区域，采样应采取垂直深 10cm 的表层土。一般在 10m×10m 范围内，采用梅花形布点方法或根据地形蛇形布点方法，采样点不少于 5 个。不同采样点采集的样品在除去小石块和杂草后混合放入密封塑料袋。

对于所有采集的样品（包括大气样品，水样品和土壤样品），应分类保存，防止交叉污染。现场无法测定的项目，应立即将样品送至实验室分析。样品必须保存到应急行动结束后，才能废弃。

应急监测的频次根据事故发生的时间而有所变化，根据污染物的状况，在事发初期应当增加频次，不少于 2 小时采样一次；待摸清污染规律后可适当减少，不少于 6 小时一次；应急终止后可 24 小时一次进行取样。至影响完全消除后方可停止取样。

## 7.4 应急终止

### 7.4.1 应急终止的条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- （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）事件造成的危害已经被消除，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。

### 7.4.2 应急终止的程序

- （1）现场指挥部确认终止时机或由事件责任单位提出，经现场指挥部批准；
- （2）现场指挥部向所属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，相关类别环境事件专业应急指挥部应根据政

府有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无须继续进行为止。

## 7.5 应急终止后的行动

(1) 由应急指挥办公室负责通知公司各办公室，各科室及车间以及附近周边企业、村庄和社区危险事故已经得到解除；

(2) 对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化；

(3) 由应急指挥办公室负责对于此次发生的环境事故，对起因，过程和结果向公司负责人以及相关部门做详细报告；

(4) 全力配合事件调查小组，提供事故详细情况，相关情况的说明以及各监测数据等，并查明事故原因，调查事故造成的损失，明确责任；

(5) 对整个环境应急过程评价；并对环境应急救援工作进行总结，并向公司领导汇报；

(6) 针对此次突发环境事件，总结经验教训，并对突发环境事件应急预案进行修订；

(7) 由各相关负责人对应急仪器、设备及装备进行维护、保养。消防科对消防器材进行日常维护保养，安全科对气体检测仪进行日常维护保养，化验室对分析测量设备进行日常维护保养。

## 8 后期处置

### 8.1 善后处置

1. 配合政府相关部门做好事故的善后工作。
2. 安置受灾人员，赔偿受灾人员损失。
3. 组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，在相关部门的监管下，对受污染生态环境进行恢复。

## 8.2 保险

我公司为员工办理保险为：养老保险，医疗保险，失业保险和环境  
污染责任险。发生重大环境事故后，受灾人员应当视为工伤，享受工伤  
保险。

为具有应急救援任务的应急救援人员办理意外伤害保险，以防在救  
援时受到意外伤害，确保救援人员的安全。

## 9 应急培训和演练

### 9.1 培训

依据对本企业单位员工、周边工厂企业、人员情况的分析结果，明  
确培训如下内容：本公司事故应急救援和突发环境事故处理的人员培训  
分二个层次开展。

#### 1、车间班组级

车间班组级是及时处理事故、紧急避险、自救互救的重要环节，同  
时也是事故及早发现、及时上报的关键，一般危险化学品事故在这一层  
次上能够及时处理而避免，对班组职工开展事故急救处理培训非常重要。  
每季开展一次，培训内容：

(1) 针对各岗位可能发生的事故，在紧急情况下如何进行紧急停车、  
避险、报警的方法；

(2) 针对各岗位可能导致人员伤害类别，现场进行紧急救护方法。

(3) 针对各岗位可能发生的事故，如何采取有效措施控制事故和避免  
事故扩大化。

(4) 针对可能发生的事故应急救援必须使用的防护装备，学会使用方  
法，例正压自给式呼吸器、防毒面具等。

(5) 针对可能发生的事故学习消防器材和各类设备的使用方法。

(6) 掌握车间存在危险化学品特性、健康危害、危险性、急救方法。

#### 2、公司级

由经理、安管员及义务消防队员组成，成员能够熟练使用现场装备、

设施等对事故进行可靠控制。它是应急救援的指挥部与操作者之间的联系，同时也是事故得到及时可靠处理的关键。每年进行二次，培训内容：

(1) 包括班组级培训所有内容。

(2) 掌握应急救援预案，事故时按照预案有条不紊地组织应急救援。

(3) 针对车间生产实际情况，熟悉如何有效控制事故，避免事故失控和扩大化。

(4) 各部门依据应急救援的职责和分工开展工作。

(5) 组织应急物资的调运。

(6) 申请外部救援力量的报警方法，以及发布事故消息，组织周边社区、政府部门的疏散方法等；

(7) 事故现场的警戒和隔离，以及事故现场的洗消方法。

## 9.2 演练

公司应急指挥领导小组从实际出发，针对危险目标可能发生的事故，每年至少组织一次公司级模拟演习。把指挥机构和救援队伍训练成一支思想好、技术精、作风硬的指挥班子和抢救队伍。一旦发生事故，指挥机构能正确指挥，各救援队伍能根据各自任务及时有效地排除险情、控制并消灭事故、抢救伤员，做好应急救援工作。每年年底根据实际情况编制下年的演练计划。计划包括：(1)演练组织与准备；(2)演练范围与频次；(3)演练组织等。

### 9.2.1 演练组织与级别

应急演练分为部门、公司级演练和配合政府部门演练三级；部门级的演练由部门负责人（现场指挥）组织进行，公司安全、环保、技术及相关部门派员观摩指导；公司级演练由公司应急指挥小组组织进行，各相关部门参加；与政府有关部门的联合演练，由政府有关部门组织进行，公司应急领导小组成员参加，相关部门人员参加配合。

### 9.2.2 演练准备

演练应制订演练方案，按演练级别报应急指挥负责人审批；演练前应落实所需的各种器材装备与物资、交通车辆、防护器材的准备，以确保演练顺利进行；演练前应通知周边社区、企业人员，必要时与新闻媒体沟通，以避免造成不必要的影响。

### 9.2.3 演练频次与范围

部门演练（或训练）以报警、报告程序、现场应急处置、紧急疏散等熟悉应急响应和某项应急功能的单项演练，演练频次每年4次以上；公司级演练以多个应急小组之间或某些外部应急组织之间相互协调进行的演练与公司级预案全部或部分功能的综合演练，演练频次每年2次以上。与政府有关部门的演练，视政府组织频次情况确定，亦可结合公司级组织的演练进行。

## 10 奖惩

奖励分为三种：通告表扬；记功奖励；晋升提级；对于在抢险救援中有功的，挽救受灾人员生命的或者挽救厂内重要物资免受损失的，参见《苏州联胜化学有限公司奖惩条例》酌情给予一定奖励。奖励审批步骤：员工推荐、本人自荐或部门提名；人事和行政部门审核；经理批审。

惩罚根据情节的严重程度分为：口头警告；书面警告；通报批评；罚款；辞退等。在追查突发环境事故产生原因时，根据各情况，责任到人，由公司领导经讨论后参见《苏州联胜化学有限公司奖惩条例》决定给予相关人员不同力度的惩罚，触犯刑律的移交司法部门处置。

## 11 保障措施

公司通过建立安全生产责任制、上岗培训制度、危险化学品运输单位检查运输车辆实际运行制度（包括行驶时间、路线，停车地点等内容）、以及定期演练等制度。并定期进行应急救援装备、物资、药品等检查、

维护（包括危险化学品运输车辆的安全、消防设备、器材及人员防护装备）以保障企业环境安全。

### 11.1 经费保障

公司在每年的年度预算中给予环保部门充分合理的经费用于公司环境保护和环境安全，不断完善环境应急设施，提升公司的环境风险防范能力。

### 11.2 应急物资装备保障

平时公司应急物资、器材、设施的准备均由公司生产副经理和安全科长负责，应急物资、器材、设施的存放、保护和应急设施的维护由生产装置安全员负责（公司应急物资及装备见下表）。

表11.1 应急物资表

名称	用途	储量 (kg)	放置地点
稀盐酸	酸碱中和	3000	罐区
活性炭	吸附	2500	罐区
黄沙	吸收吸附	5000	罐区
氢氧化钠稀溶液	中和强酸	1500	罐区

应急物资、器材、设施的供应是根据装置的要求，向应急指挥部申请，由供应部门提供。

公司环工部门发行有对应急装备的月点检表，各使用部门每月盘点记录于点检表内交至环工组，再经由安环部门汇总及时更新、补缺。

### 11.3 应急队伍保障

由公司应变体系图可知公司应急队伍由各生产、管理部门组成，由于公司运营的需要任何部门出现人员流动必需要及时补充更新，保障了应急队伍的完整。

### 11.4 通信与信息保障

公司部门间可通过分机相互联系，并由专门的资讯部门进行管理，具体通讯号码见附件；主要联络人的联系方式张贴于各部门的分机旁可



确保通报顺畅。

## 12 预案的评审、备案、发布和更新

### 12.1 预案评审与备案

应急预案评审由公司环境安全生产委员会根据演练结果及其他信息，组织公司内部及外部专家组评审，以确保预案的持续适宜性，评审时间和评审方式视具体情况而定。公司应将最新版本应急预案报当地政府环境保护管理部门或应急管理部门备案。

### 12.2 预案发布与发放

- 1) 公司应急预案经公司环境安全生产委员会评审后，由经理签署发布。
- 2) 应急指挥部负责对应急预案的统一管理；
- 3) 公司办公室负责预案的管理发放，发放应建立发放记录，并及时对已发放预案进行更新，确保各部门获得最新版本的应急预案；
- 4) 应发放给应急指挥小组成员和各部门主要负责人、岗位。

### 12.3 应急预案的修订

公司应急预案经评审后，由经理签署发布并上报相城区环境保护局备案。应急指挥办公室负责对应急预案的统一管理；应急指挥办公室负责预案的管理发放，发放应建立发放记录，并及时对已发放预案进行更新，确保各部门获得最新版本的应急预案；应发放给应急指挥小组成员和各部门主要负责人、岗位；应急预案评审由公司根据演练结果及其他信息，每年组织一次评审，以确保预案的持续适宜性，评审时间和评审方式视具体情况而定。

在下列情况下，应对应急预案及时修订：

- 1) 危险源发生变化（包括危险源的种类、数量、位置）；
- 2) 应急机构或人员发生变化；
- 3) 应急装备、设施发生变化；

- 4) 应急演练评价中发生存在不符合项;
- 5) 法律、法规发生变化。

应急预案的修订由应急指挥办公室根据上述情况的变化和原因，向公司领导提出申请，说明修改原因，经授权后组织修订，并将修改后的文件传递给相关部门。预案修订应建立修改记录（包括修改日期、页码、内容、修改人）。

### 13 预案的实施和生效时间

本预案经指挥部组织于2011年10月1日发布生效,每3年根据实际情况予以修订,修订完成后将本预案下发至所有有关人员。

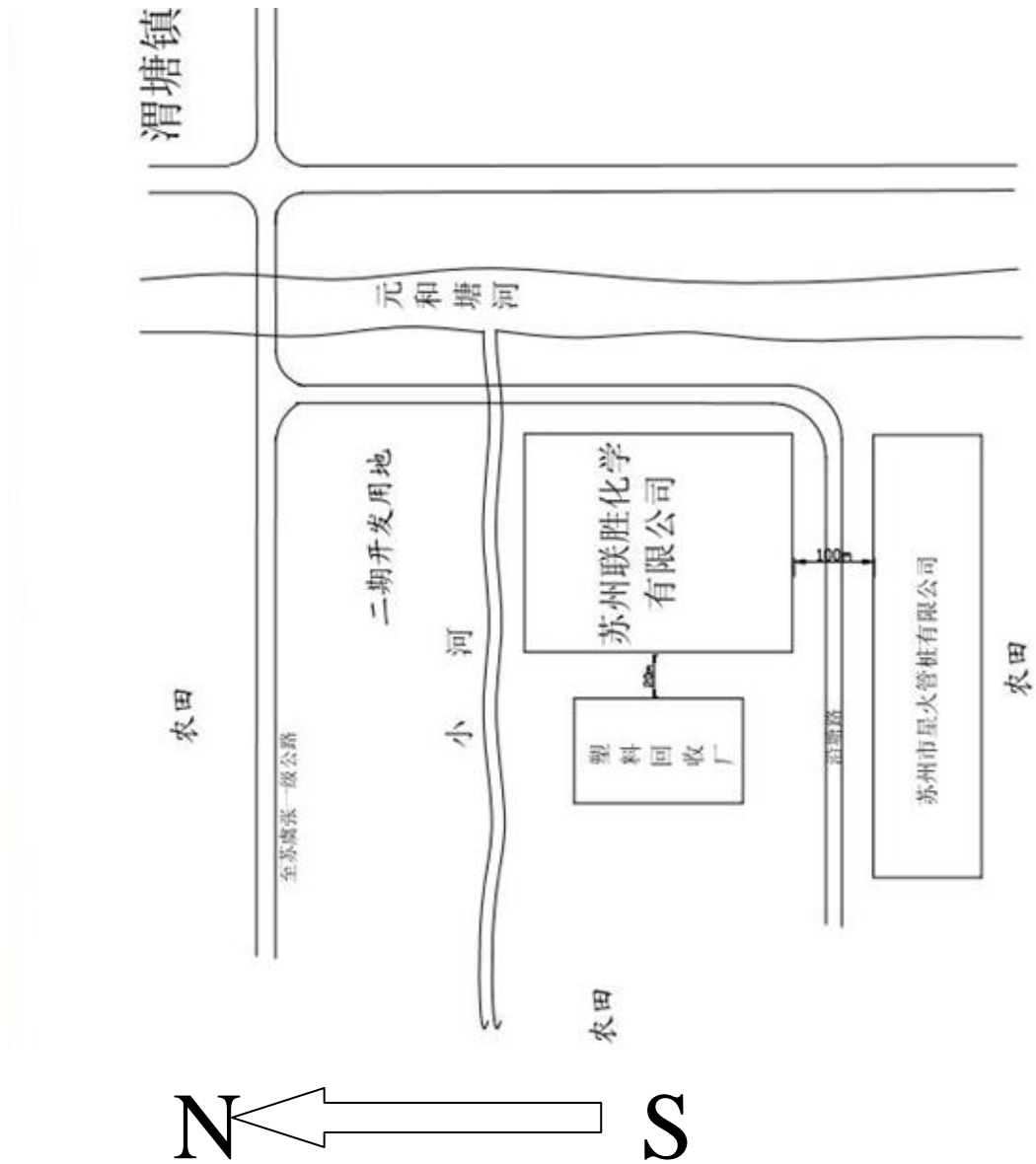
### 14 附件

- 附件F1 地理位置图
- 附件F2 周边环境示意图
- 附件F3 厂区平面布置图
- 附件F4 应急救援联络电话
- 附件F5 消防设施器材布置图
- 附件F6 应急疏散图
- 附件F7危险物质数据表
- 附件 F8 危险废弃物委托处理合同

### 附件F1 地理位置图



附件F2 周边环境示意图



附件F3 厂区平面布置图



**附件F4 应急救援联络电话**

公司24小时应急联络电话：0512-65907850

内部应急救援人员通讯方式：

姓名	任务	手机
黄文瀚	总指挥	13951117982
龙成树	副总指挥	13951114280
杨彬	现场指挥	13812689825
李友谊	技术保障组组长	15850226296
陈素明	技术保障组	13856237758
刘长城	工程抢险组组长	66067
贺宏跃	工程抢险组	69137
辛继满	工程抢险组	66379
夏庆飞	工程抢险组	60162
卢兴乐	应急救援组组长	13862136963
张贵元	应急救援组	15995913208
李清晨	应急救援组	15901113428
孙正民	应急救援组	15901112788
张向华	应急监测组组长	66015
温进卓	应急监测组	65112
张卓坚	后勤保障组组长	13815253306
刘辉	后勤保障组	66306
熊涛	医疗救护组组长	18362656533
张宝林	医疗救护组	13771793967
杨秀前	医疗救护组	18896734085
刘传龙	安全保卫组组长	65756
张奇能	安全保卫组	15250100335
王义洪	安全保卫组	13771715166
刘吉富	通讯组联络组长	15995803187
魏九族	通讯组联络	15962238680
宋光清	善后处理组组长	64643
陈顺军	善后处理组	65129

外部联络电话;

相城区消防大队：119、0512-65760399

相城区安监局：0512-66181822

渭塘镇安监所：0512-82153633

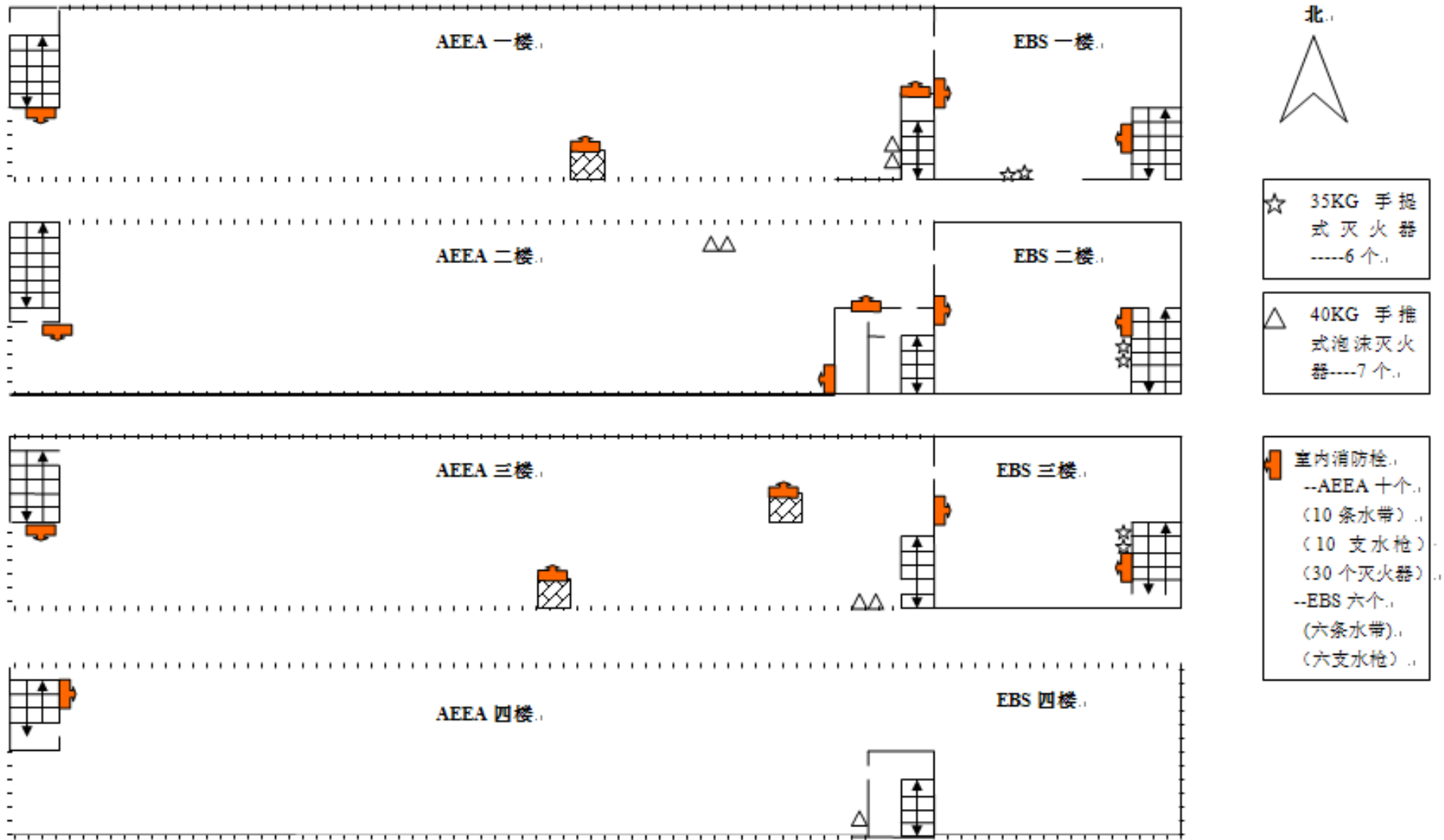
渭塘镇渭西卫生院：120、0512-65905210

相城区公安局：110、0512-65761960

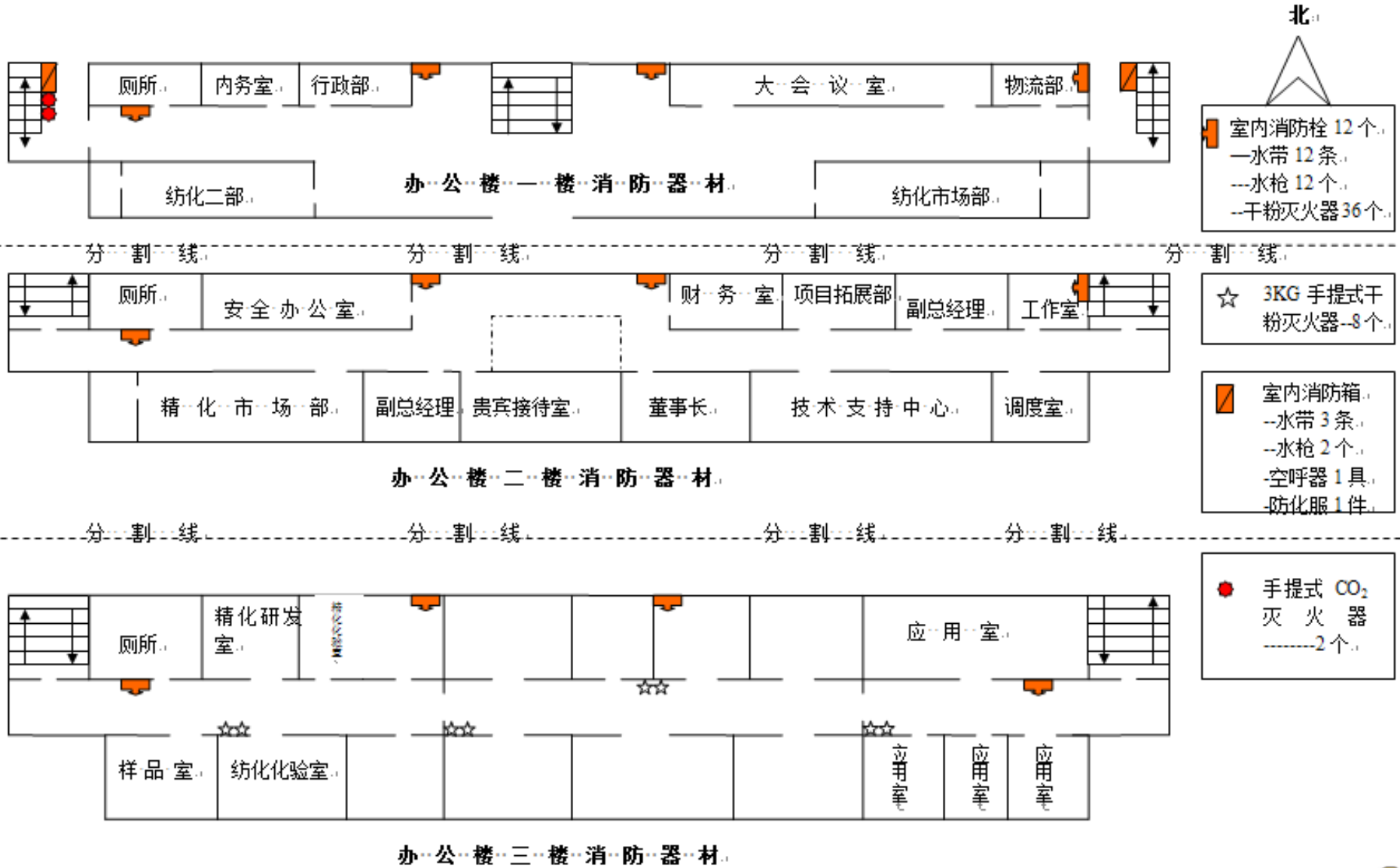
渭塘镇派出所:110、0512-65405143

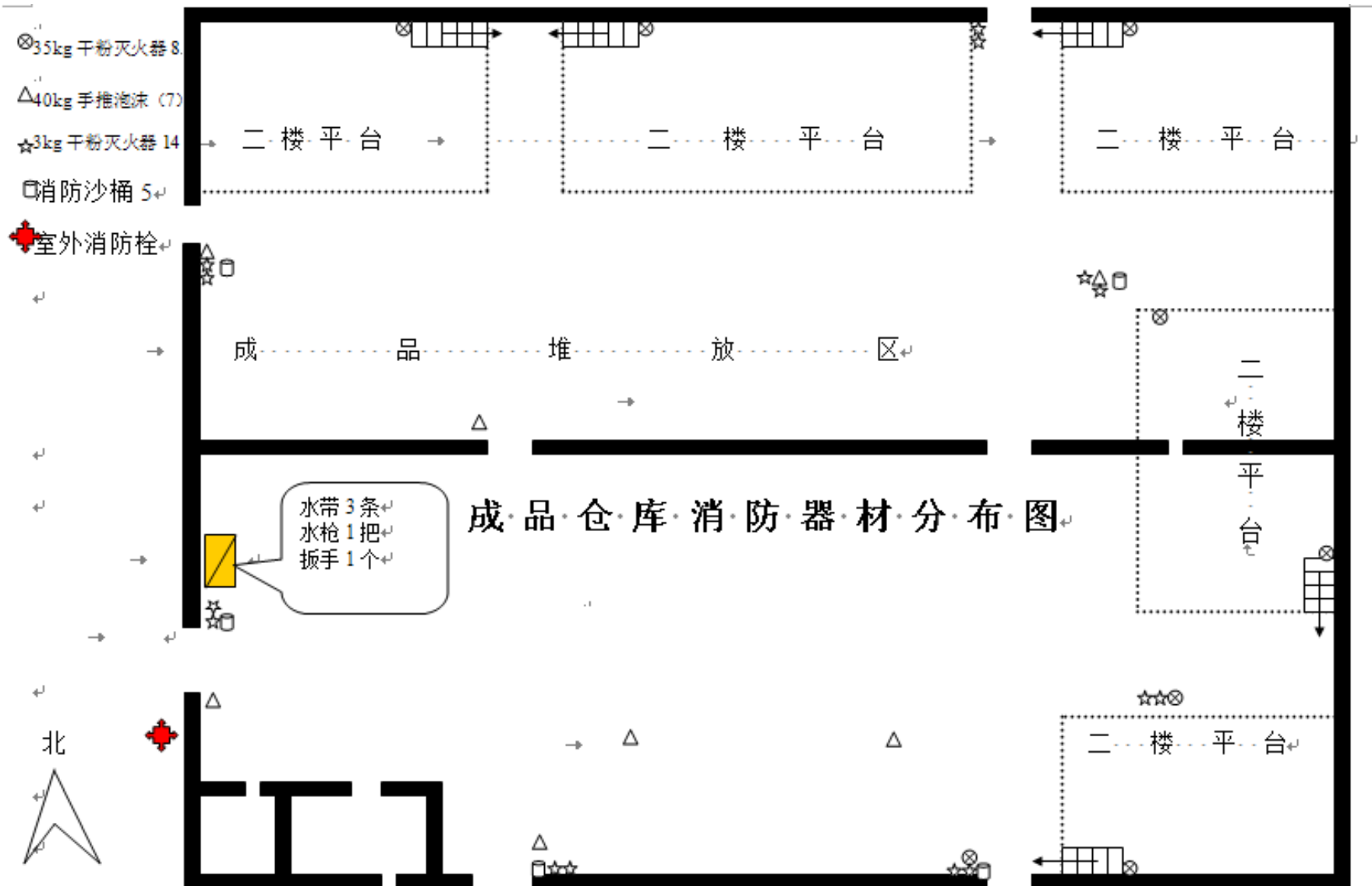
## 附件 F5 消防设施器材布置图

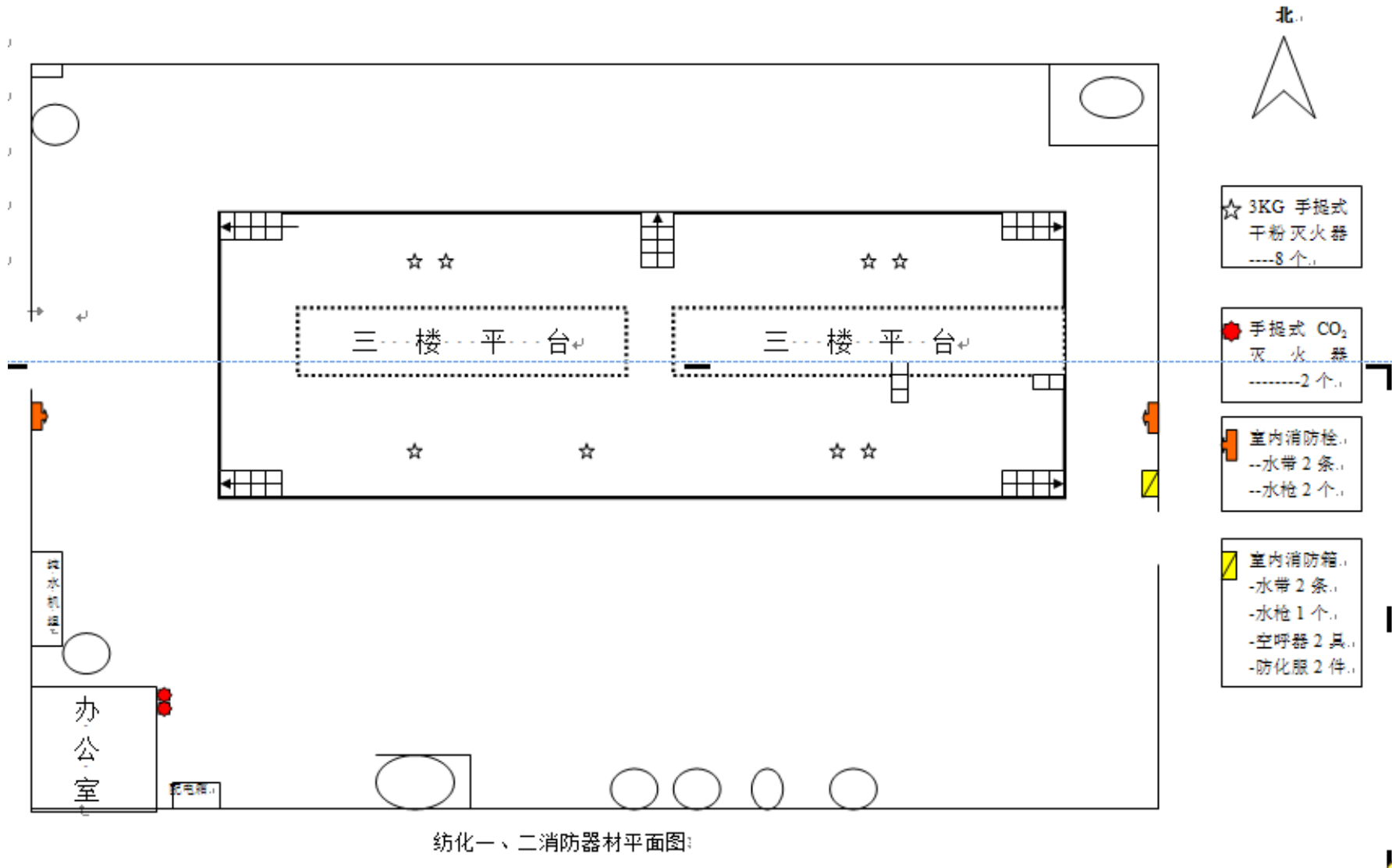


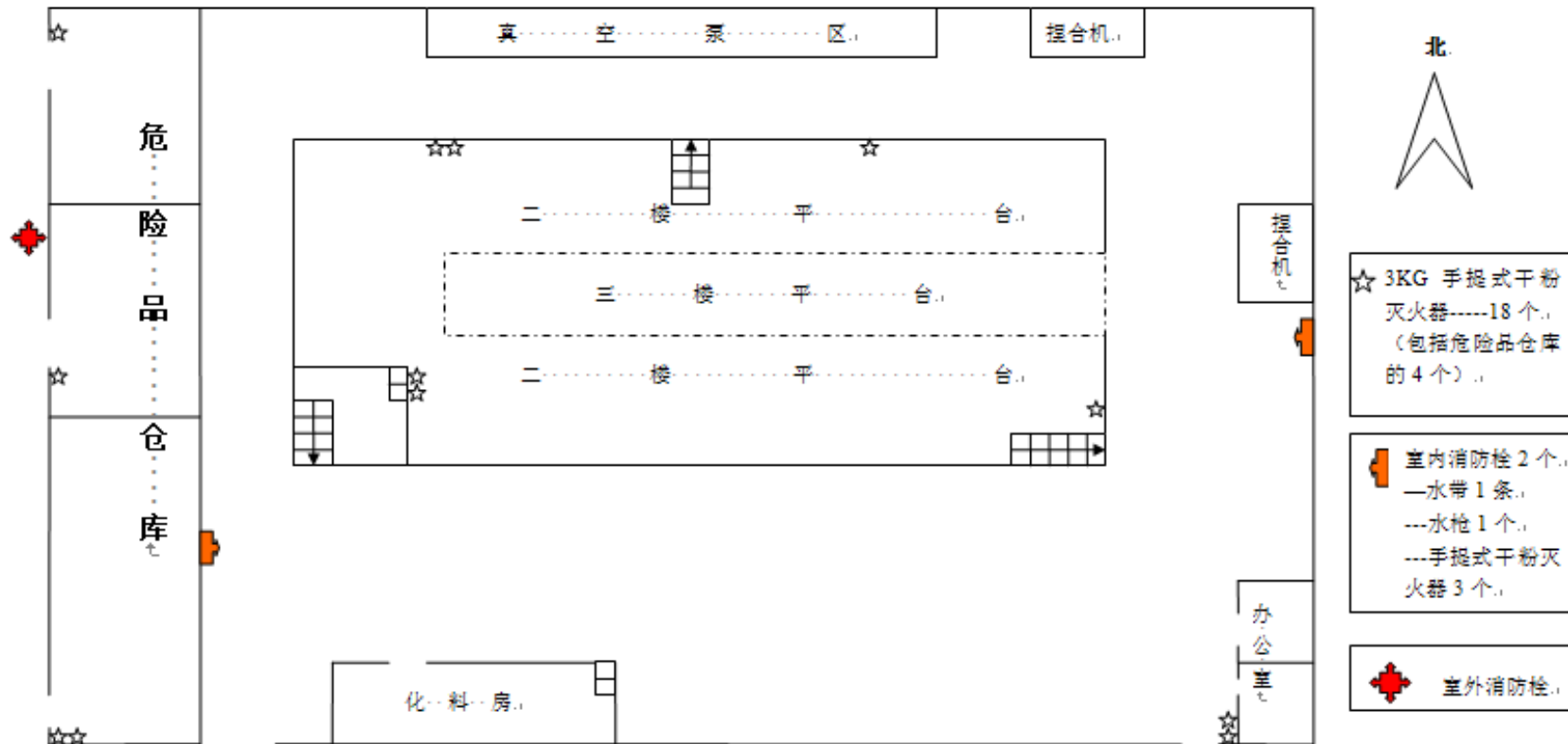


AEEA 及 EBS 消防器材分布图。

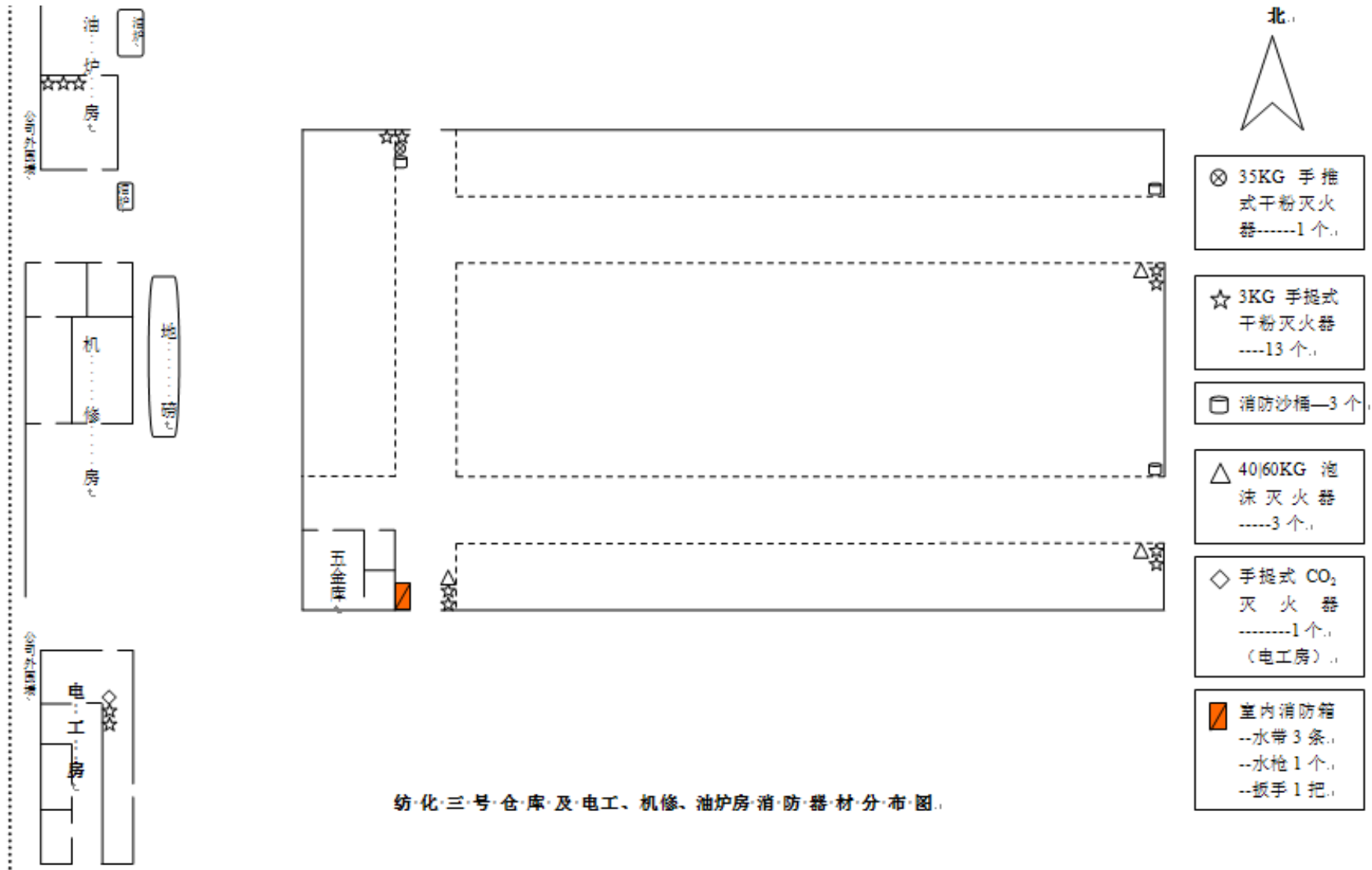




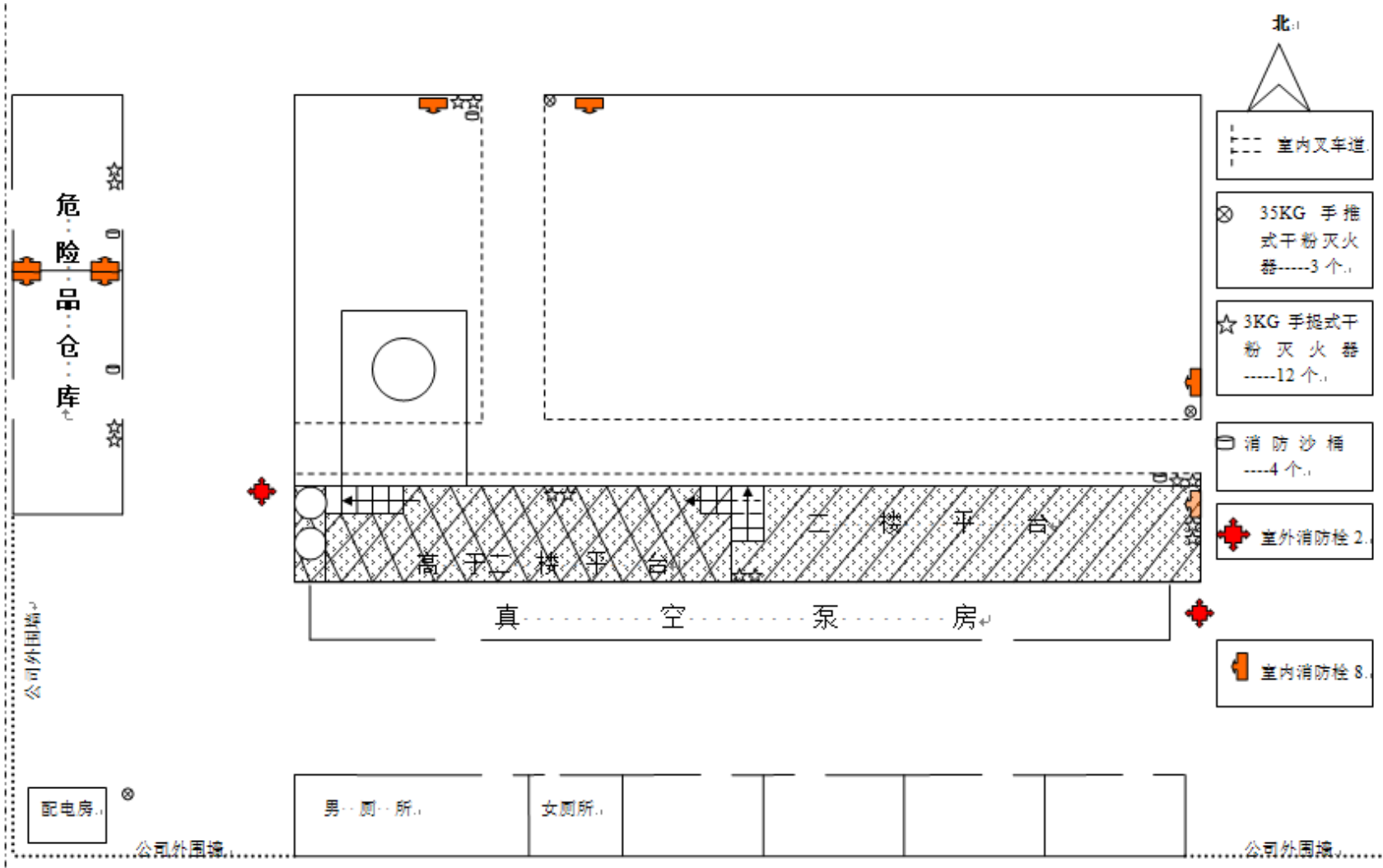




硅·油·车·间·消·防·器·材·分·布·图



苏州联胜化学有限公司突发环境事件应急预案



苏州联胜化学有限公司突发环境事件应急预案

公司外环境

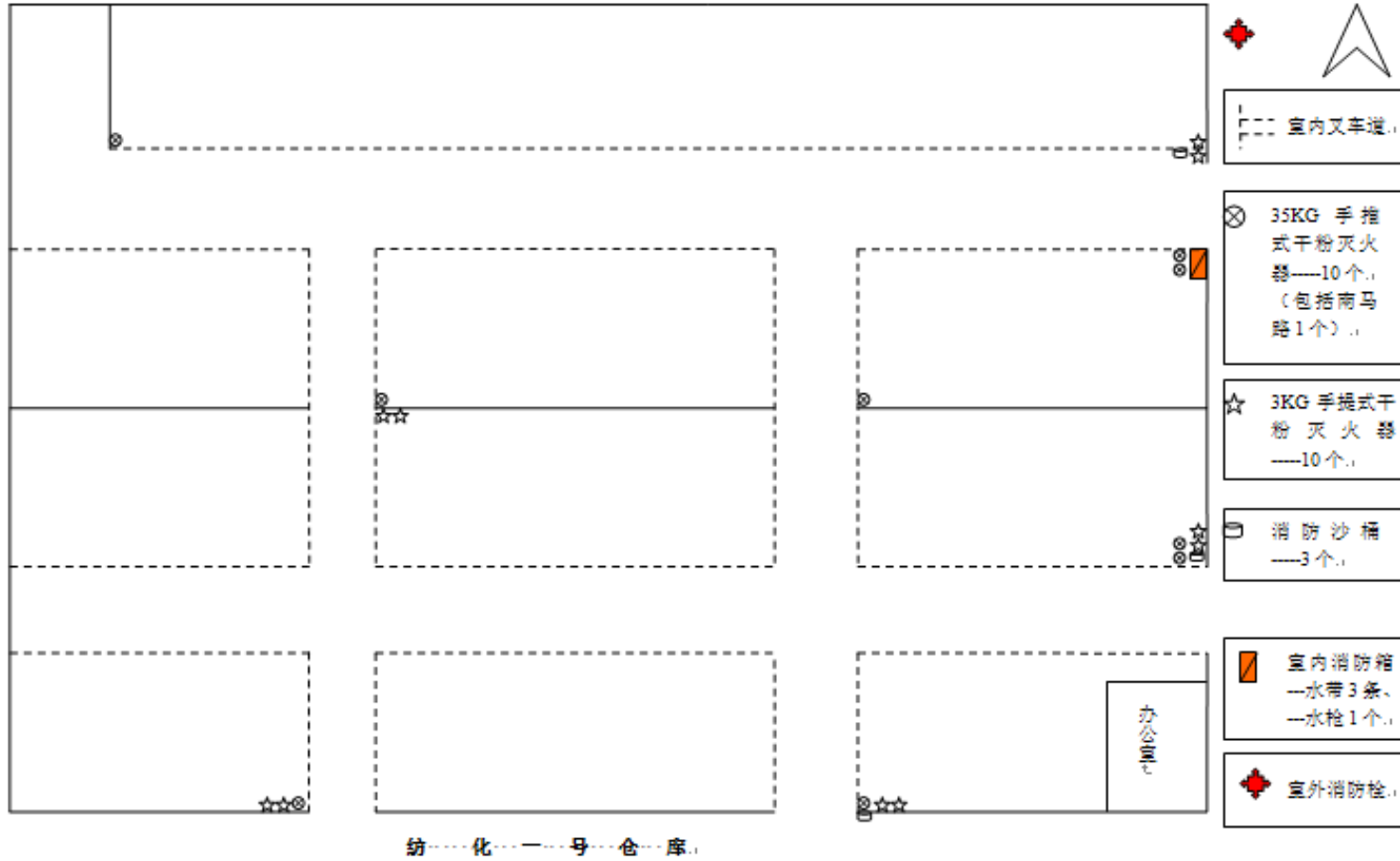
公司外环境

公司外环境

南...马...路

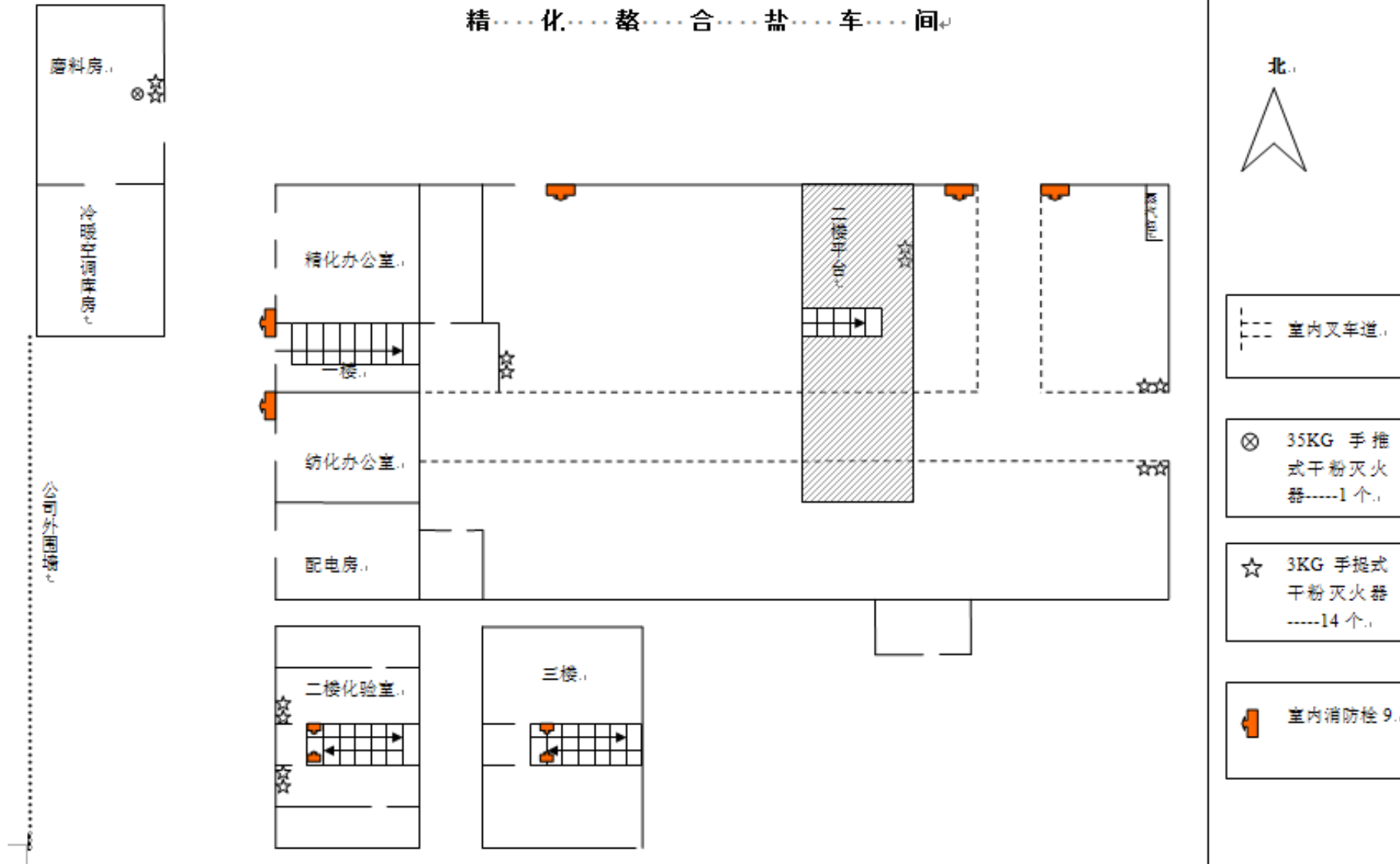
南...马...路

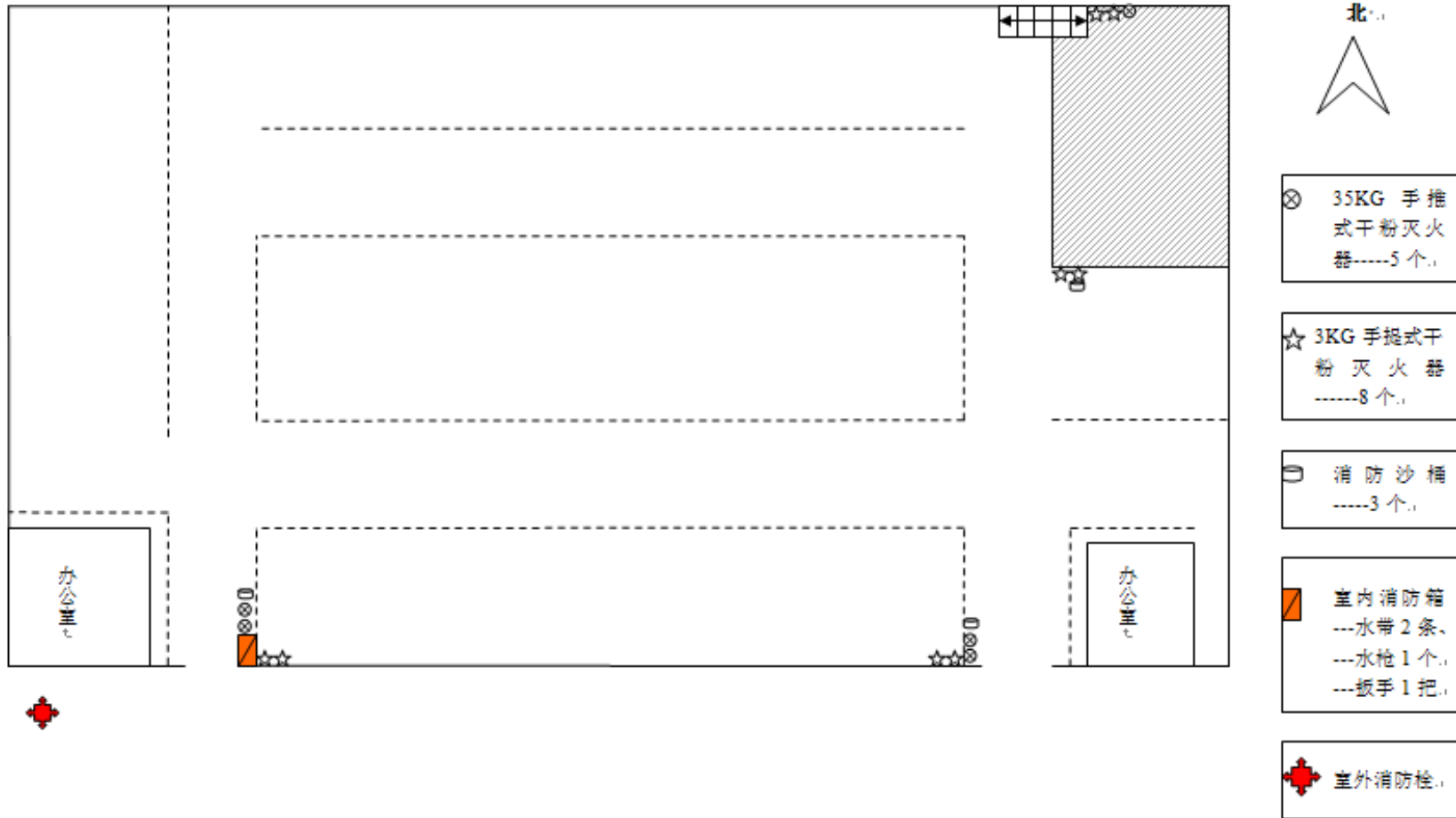
南



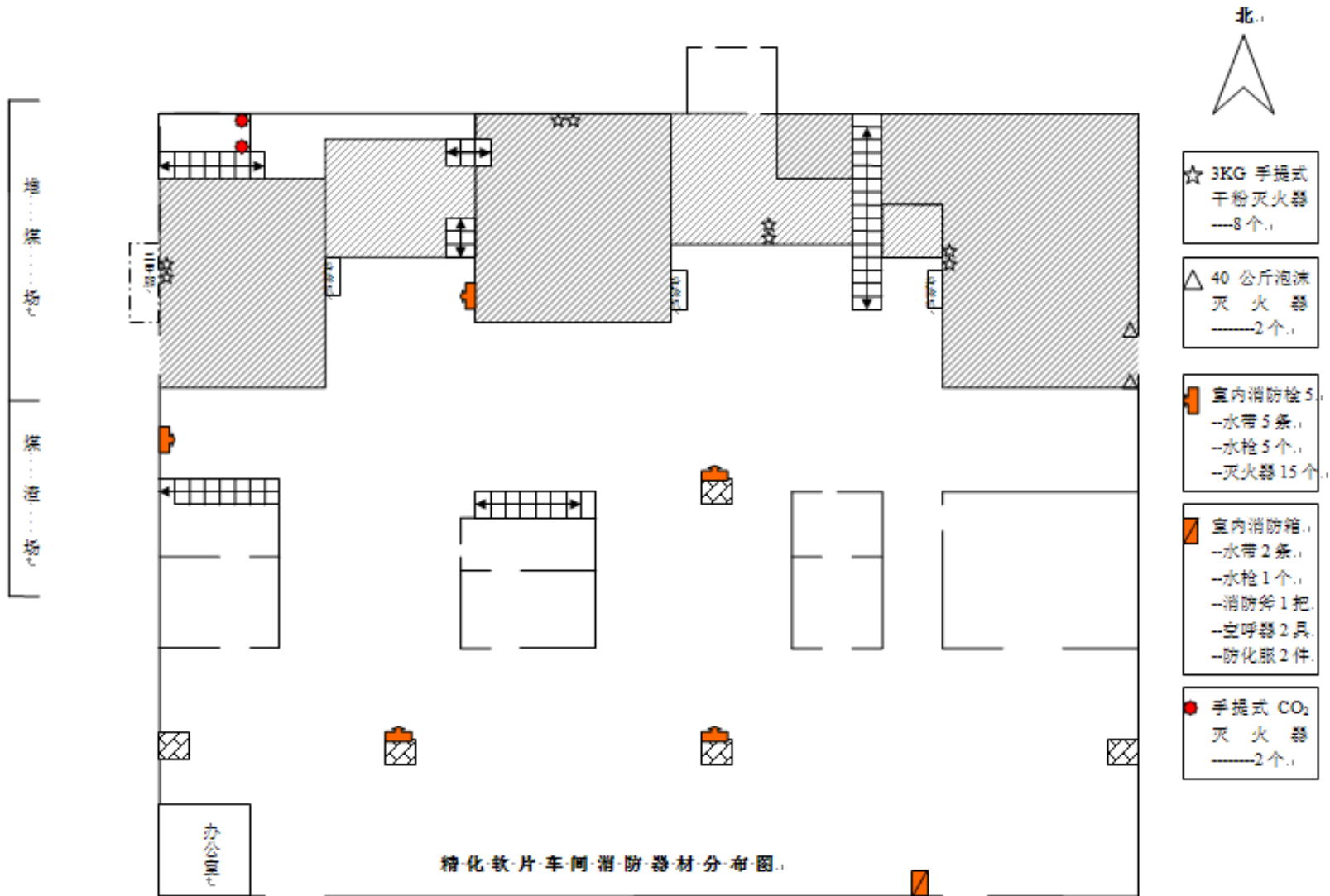


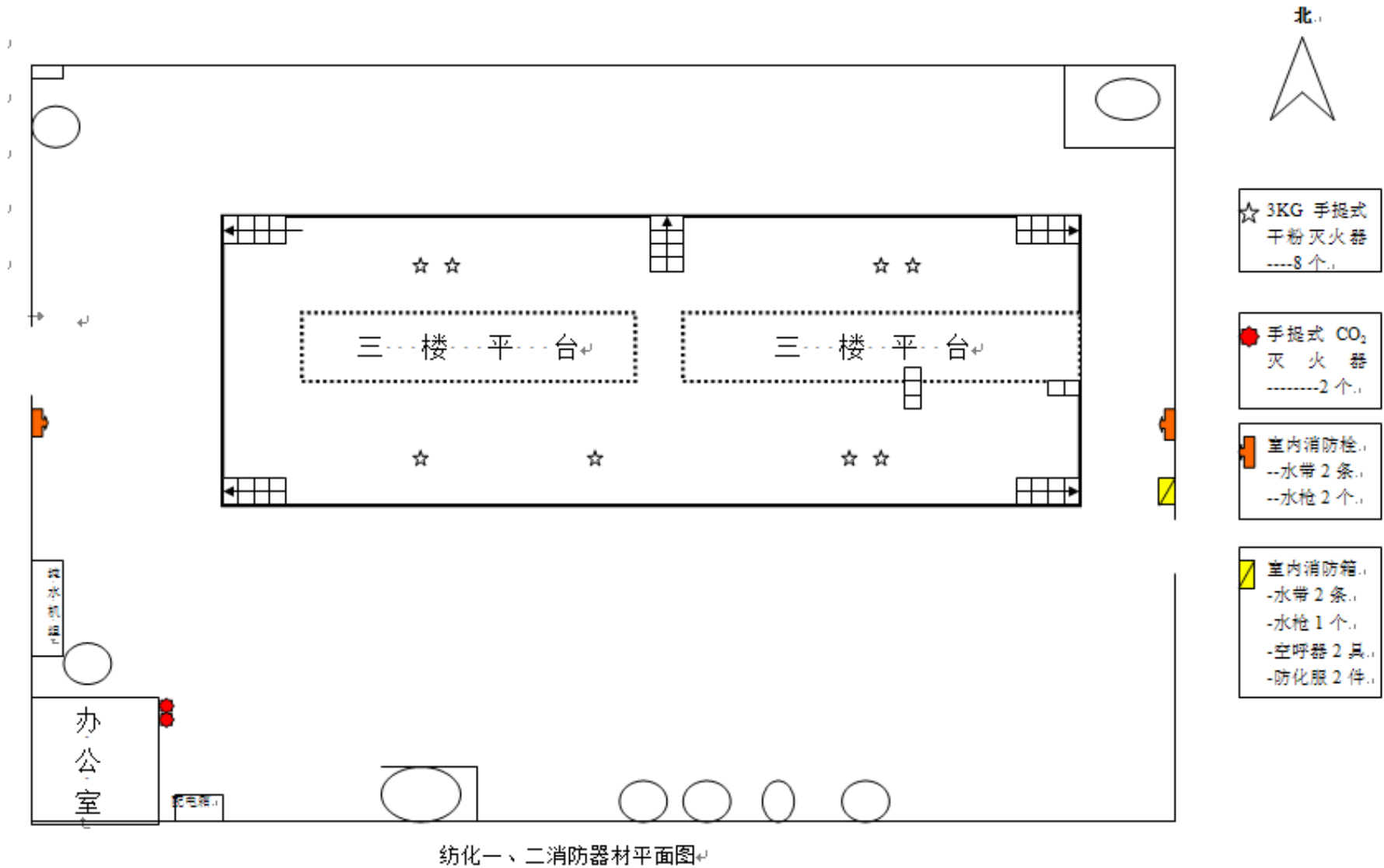
精·化·整·合·盐·车·间



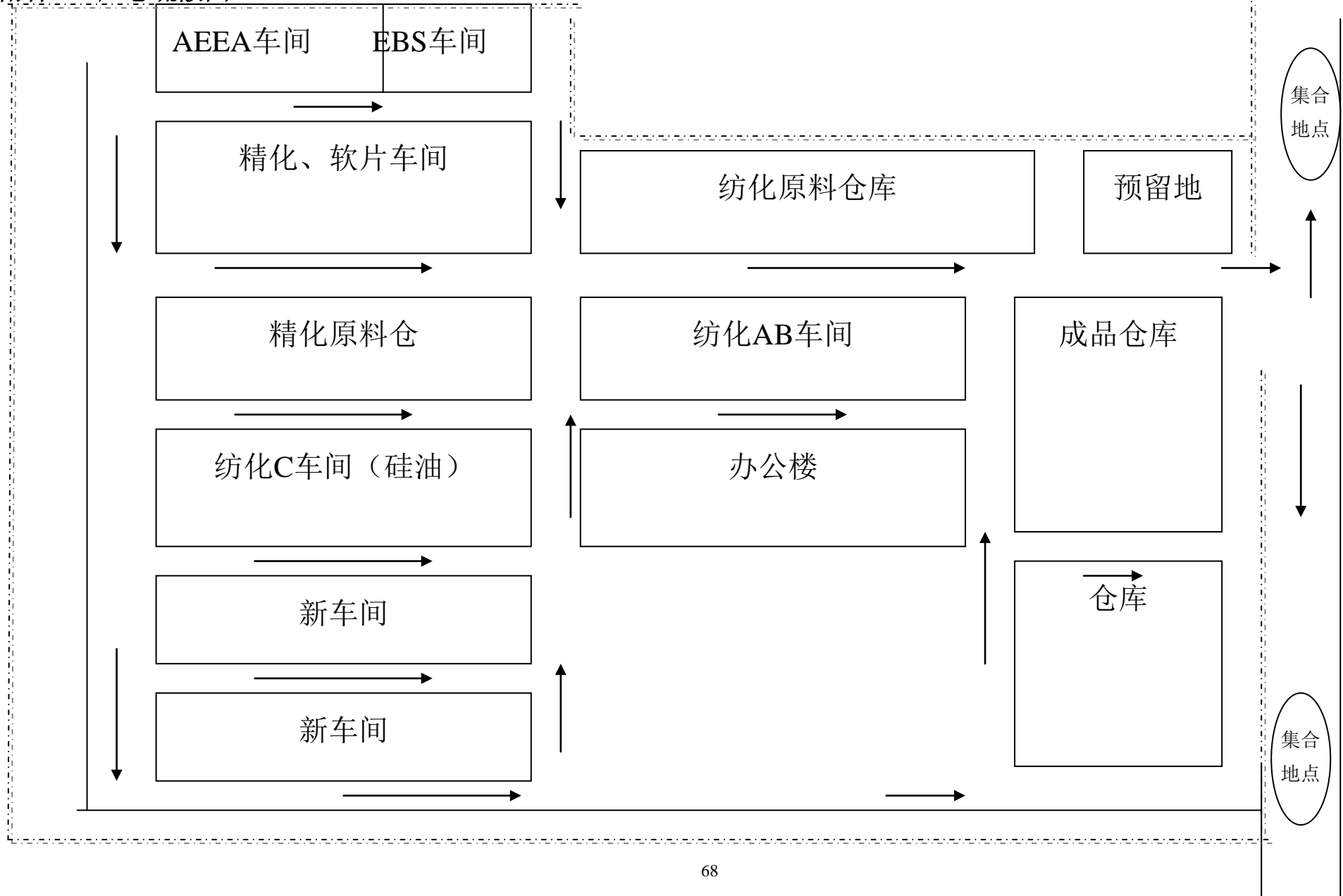


精化·仓库·消防·器材·分布·图。





附件 F6 应急疏散图



## 附件F7 危险物质数据

### 12.1乙二胺

中文名：1, 2-乙二胺；1, 2-二氨基乙烷

英文名：1, 2-ethylenediamine

CAS号：107-15-3

分子式：C<sub>2</sub>H<sub>8</sub>N<sub>2</sub>           分子量：60.10

危险性类别：第8.2类   碱性腐蚀品

化学类别：脂肪胺

理化性质：无色或微黄色粘稠液体，有类似氨的气体。易燃，熔点8.5℃，沸点117.2℃，相对密度（水=1）0.90，相对密度（空气=1）2.07，闪点43℃，引燃温度为385℃，爆炸下限为2.7%、爆炸上限16.6%，溶于水、醇，不溶于苯，微溶于乙醚。

灭火方法：用雾状水保持火场中容器冷却，用水喷射逸出液体，使其稀释成不燃性混合物，并用雾状水保护消防人员。灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、沙土。用水灭火无效，但可用水保护火场中容器冷却。

危险特性：遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起爆炸燃烧的危险。与乙酸、乙酸酐、二硫化碳、氯磺酸、盐酸、硝酸、硫酸、发烟硫酸、过氧酸等剧烈反应。能腐蚀钢及其合金。

泄漏处理原则：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用沙土、干燥石灰或苏打灰混合。也可用大量水冲洗，洗水稀释后放入污水系统；大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；喷雾状水冷却和稀释蒸汽，保护现场人员。把泄漏物稀释成不燃物。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

贮运注意事项：储存阴凉、通风仓间内。远离火种、热源，防止阳光直射。保持容器密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类分开存放。储存间内的照明、通风设施应采用防爆型。配备相应品种和数量的消防器材。搬运时要轻装轻卸，防止包装或容器损坏而造成泄漏。

稳定性和反应活性：稳定性：稳定           聚合危害：不聚合

避免接触的条件：接触空气

禁忌物质：强氧化剂、酸类、酸酐、酰苯氯

燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。

### 12.3氢氧化钠

中文名：氢氧化钠；烧碱

英文名：sodium hydroxide；caustic soda

CAS号：1310-73-2

分子式：NaOH

危险性类别：第8.2类 碱性腐蚀品

化学类别：无机碱

理化特性：白色不透明液体，易潮解。相对密度

2.13. 熔点318°C、沸点1390°C，溶于水并放出大量的热，溶于醇、甘油，不溶于乙醚、丙酮。

危险特性：不燃，但遇水能放出大量热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气，与酸类剧烈反应，与胺盐发生反应，放出氢气。具有强腐蚀性。

灭火方法：用干粉、泡沫、雾状水、二氧化碳、沙土灭火。

储运注意事项：本公司主要使用30%或32%的液体烧碱，一般采用贮罐存放，储运时注意不要泄漏。

泄漏应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员穿防酸碱工作服，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容器内，也可用大量水冲洗，污水进入废水系统；大量泄漏：要回收。

稳定性和反应性：稳定性：稳定 聚合危害：不聚合

避免接触条件：潮湿空气

禁忌物质：强酸、二氧化碳、过氧化物、水。

燃烧（分解）产物：可能产生有害的毒性烟雾。

#### 12.4 乙二胺四乙酸

中文名：乙二胺四乙酸；四乙酸二氨基乙烯；托立龙；乙底酸

英文名：ethylene diamine tetraacetic acid

分子式：C<sub>10</sub>H<sub>16</sub>O<sub>8</sub>N<sub>2</sub>

分子量：292.24

理化特性：白色结晶性粉末。熔点240°C（分解）。不溶于水、乙醇和一般有机溶剂，溶于氢氧化钠、碳酸钠和氨溶液。其碱金属盐等溶于水。

#### 12.5 N-（2-羟乙基）乙二胺

中文名：N-（2-羟乙基）乙二胺；N-（2-氨基乙基）乙醇胺

英文名：2-(2-Aminoethyl)aminoethanol；2-Aminoethyl ethano lamine

CAS号：111-41-1

分子式：C<sub>4</sub>H<sub>12</sub>N<sub>2</sub>O

分子量：104.15

化学类别：脂肪胺

理化特性：无色粘稠液体、具碱性，可燃。沸点243.7°C。相对密度1.0304。溶于水和醇，微溶于乙醚。具有吸湿性、能吸收空气中的二氧化碳。有微氨气味。

灭火方法：用水喷射逸出液体，使其稀释成不燃性混合物，并用雾状水保护消防人员。灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、沙土。用水灭火无效。

危险特性：遇明火、高热或与强氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。与乙酸、乙酸酐、二硫化碳、氯磺酸、盐酸、硝酸、硫酸、发烟硫酸、过氯酸等剧烈反应。能腐蚀铜及其合金。

泄漏处理原则：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，切断火源、建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服，尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用沙土、干燥石灰或苏打灰混合。也可用大量水冲洗，污水进入废水处理系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，用泵转移至槽内回收。

贮存注意事项：储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源，防止阳光直射，保持容器密封。应与氧化剂、酸类分开存放。配备相应的灭火器材。搬运时要轻装轻卸，防止包装容器破损泄漏。

稳定性与反应活性：稳定性：稳定                      聚合危害：不聚合

避免接触条件：接触空气

燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳、氧化氮

禁忌物质：强氧化剂、酸、酸酐、酰基氯

按《压力容器中化学介质毒性和爆炸危险程度分类》（HGJ43-91），属于“爆炸危险介质”的物质有乙二胺；按《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-92）（1999年修订版）中“火灾危险性分类”乙二胺为乙类；N-（2-羟乙基）乙二胺、NN'-二羟乙基乙二胺为丙类。

按《职业性接触毒物危害程度分级》（GB5044-85）进行毒性物质危害程度分级，乙二胺、N-（2-羟乙基）乙二胺、NN'-二羟乙基乙二胺属Ⅲ级中度危害的化学介质，乙二胺四乙酸、四乙胺四乙酸盐类、氢氧化钠属Ⅳ级轻度危害的化学物质。

## 12.6 2013

英文名：ammonium hydroxide ; ammonia water

分子式：NH<sub>4</sub>OH

相对分子量：35.05

CAS号：1336-21-6

危险性类别：第8.2类碱性腐蚀品

化学类别：无机碱

理化性质：

无色透明液体，具有强烈的氨味。相对密度（水=1）0.91

饱和蒸气压(Kpa)

1.59(20℃)

燃烧热(KJ/mol)

无意义

临界温度(℃)



临界压力(Mpa)

溶解性： 溶于水、醇。

稳定性和反应活性： 稳定性: 稳定 聚合危害: 不聚合 禁忌物:  
酸类、铝、铜。

燃烧（分解）产物: 氨。

健康危害：

吸入后对鼻、喉和肺有刺激性，引起咳嗽、气短和哮喘等；重者发生喉头水肿、肺水肿及心、肝、肾损害。溅入眼内可造成灼伤。皮肤接触可致灼伤。口服灼伤消化道。慢性影响：反复低浓度接触，可引起支气管炎；可致皮炎。

危险特性：易分解放出氨气，温度越高，分解速度越快，可形成爆炸性气氛。

灭火方法：灭火剂；水、雾状水、砂土。

泄漏应急处理：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、蛭石或其它惰性材料吸收。也可用大量水冲洗，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。

储运注意事项：

储存于阴凉、干燥、通风良好的仓间。远离火种、热源，防止阳光直射。保持容器密封。应与酸类、金属粉末等分开存放。露天贮罐夏季要有降温措施。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。运输按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

## 12.7 2023

英文名 sulfuric acid

分子式 H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

相对分子质量 98.08

CAS号 7664-93-9

危险性类别 第8.1类酸性腐蚀品

化学类别 强酸

理化性质：熔点（℃）10.5 沸点（℃）330.0 相对密度（水=1）1.83

相对密度（空气=1）3.4 饱和蒸气压(Kpa) 0.13(145.8℃)

溶解性： 与水混溶。

稳定性和反应活性： 稳定性 稳定 聚合危害 不聚合

燃烧（分解）产物 氧化硫。禁忌物 碱类、碱金属、水、还原剂、易燃或可燃物。

健康危害：对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸气或雾可引起结膜炎、结膜

水肿、角膜混浊，以致失明；引起呼吸道刺激，重者发生呼吸困难和肺水肿；高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道烧伤以致溃疡形成；严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等、皮肤灼伤轻者出现红斑，重者形成溃疡，愈后瘢痕收

缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤，甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明。慢性影响：牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。

危险特性：遇水大量放热，可发生沸溅。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。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性。

灭火方法：消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。灭火剂干粉、二氧化碳、砂土。避免水流冲击物品，以免遇水会放出大量热量发生喷溅而灼伤皮肤。

#### 泄漏应急处理:

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。

储运注意事项：储存于阴凉、干燥、通风良好的仓间。应与易燃或可燃物、碱类、金属粉末等分开存放。不可混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。

### 12.8 3005

英文名 formaldehyde

分子式  $\text{CH}_2\text{O}$

相对分子质量 30.03

CAS号 50-00-0

危险性类别 第8.3类其它腐蚀品

化学类别 醛

理化性质: 熔点(°C) -92 沸点(°C) -19.4 相对密度(水=1) 0.82

相对密度(空气=1) 1.07 饱和蒸气压(Kpa) 13.33(-57.3°C)

燃烧热(KJ/mol) 2345.0 临界温度(°C) 137.2 临界压力(Mpa) 6.81

溶解性：易溶于水,溶于乙醇等大多数有机溶剂

稳定性和反应活性: 稳定性 稳定 聚合危害 聚合

禁忌物：强氧化剂、强酸、强碱。 燃烧(分解)产物 一氧化碳、二氧化碳。

健康危害:

本品对粘膜、上呼吸道和皮肤有强烈的刺激性。接触其蒸气可引起结膜炎、角膜炎、鼻炎、支气管炎；重者发生喉痉挛、声门水肿和肺炎等。肺水肿较少见。对皮肤有原发性刺激和致敏作用，可致皮炎；浓溶液可引起皮肤凝固性坏死。口服灼伤口腔和消化道，可发生胃肠穿孔，休克，肾和肝脏损害。

慢性影响：长期接触低浓度甲醛可有轻度眼、鼻、咽喉刺激症状，皮肤干燥、皲裂、甲软化等。

**危险特性:**

其蒸气与空气可形成爆炸性混合物.遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。

**灭火方法:**

用雾状水保持火场容器冷却，用水喷射逸出液体，使其稀释成不燃性混合物，并用雾状水保护消防人员。灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

**泄漏应急处理:**

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。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸气、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。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。

**储运注意事项:**

储存于阴凉、干燥、通风良好的仓间。远离火种、热源，防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

**12.9 2024**

英文名 hydrogen peroxide

分子式 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>

相对分子量 34.01

CAS号 7722-84-1

危险性类别 第5.1类 氧化剂

化学类别 有机过氧化物

理化性质: 熔点(°C) -2(无水) 沸点(°C) 158(无水)

相对密度(水=1) 1.46 相对密度(空气=1) 饱和蒸气压(kPa) 0.13(15.3°C)

溶解性 溶于水、醇、醚，不溶于苯、石油醚。

稳定性和反应活性: 稳定性 稳定 聚合危害 不聚合 避免接触的条件 受热

禁忌物 易燃或可燃物、强还原剂、铜、铁、铁盐、锌、活性金属粉末。

燃烧(分解)产物 氧气、水。

**健康危害:**

吸入本品蒸汽或雾对呼吸道有强烈刺激性。眼直接接触液体可致不可逆损伤甚至失明。口服中毒出现腹痛、胸口痛、呼吸困难、呕吐、一时性运动和感觉障碍、体温升高等。个别病历出现视力障碍、癫痫样痉挛、轻瘫。长期接触本品可致接触性皮炎。

危险特性: 爆炸性强氧化剂。过氧化氢本身不燃，但能与可燃物反应放出大量热量和气体而引起着火爆炸。过氧化氢在PH值为3.5~4.5时最稳定，在碱性溶液中极易分解，在遇强光，特别是短波射线照射时也能发生分解。当加热到100°C以上时，开始急剧分解。

它与许多有机物如糖、淀粉、醇类、石油产品等形成爆炸性混合物，在撞击、受热或电火花作用下能发生爆炸。过氧化氢与许多无机化合物或杂质接触后会迅速分解而导致爆炸，放出大量的热量、氧和水蒸气。大多数重金属（如铁、铜、银、铅、汞、锌、钴、镍、铬、锰等）及其氧化物和盐类都是活性催化剂，尘土、香烟灰、碳粉、铁锈等也能加速分解。浓度超过74%的过氧化氢，在具有适当的点火源或温度的密闭容器中，会产生气相爆炸。

**灭火方法:**

消防人员必须穿戴全身防火防毒服。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水冷却火场容器，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：水、雾状水、干粉、沙土。

**泄露应急处理:**

迅速撤离泄露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。尽可能切断泄露源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄露：用沙土、蛭石或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗、洗水稀释后放入废水系统。大量泄露：构筑围堤或挖坑收容；喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄露物稀释成不燃物。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。

**储运注意事项:**

储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓内温度不宜超过30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与易燃或可燃物、还原剂、酸类、金属粉末等分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。禁止撞击和震荡。

**12.10 2027**

英文名 acetic acid

分子式 C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub>

相对分子量 60.05

CAS号 64-19-7

危险性类别出 第8.1类酸性腐蚀品

化学类别 有机酸

理化性质: 熔点(℃) 16.7 沸点(℃) 118.1 相对密度(水=1) 1.05

相对密度(空气=1) 2.07 饱和蒸气压(kPa) 1.52(20℃)

燃烧热(kJ/mol) 873.7 临界温度(℃) 321.6 临界压力(MPa) 5.78

溶解性: 溶于水、醚、甘油，不溶于二硫化碳。

稳定性和反应活性: 稳定性 稳定 聚合危害 不聚合 禁忌物 碱类、强氧化剂。

燃烧(分解)产物 一氧化碳、二氧化碳。

**健康危害:**

吸入本品蒸气对鼻、喉和呼吸道有刺激性。对眼有强烈刺激作用。皮肤接触，

轻者出现红斑，重者引起化学灼伤。误服浓乙酸，口腔和消化道可产生糜烂，重者可因休克而致死。慢性影响：眼睑水肿、结膜充血、慢性咽炎和支气管炎。长期反复接触，可致皮肤干燥、脱脂和皮炎。

**危险特性:**

易燃,其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与铬酸、过氧化钠、硝酸或其它氧化剂接触,有引起爆炸的危险。与铬酸、过氧化钠、硝酸或其它氧化剂接触,有引起爆炸的危险。具有腐蚀性。

**灭火方法:**

用雾状水保持火场容器冷却，用水喷射逸出液体，使其稀释成不燃性混合物，并用雾状水保护消防人员。灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。

**泄漏应急处理:**

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。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、蛭石或其它惰性材料吸收。也可用大量水冲洗，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。

**储运注意事项:**

储存于阴凉、干燥、通风良好的仓间。远离火种、热源。仓间温度不宜超过30℃。冬天要做好防冻工作，防止冻结。保持容器密封。应与氧化剂、碱类分开存放。储存间内照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

**12.11 2016**

英文名 sodiun hydroxide ; caustic soda

分子式 NaOH

CAS号 1310-73-2

危险性类别 第8.2类 碱性腐蚀品

化学类别 无机碱

理化性质: 熔点(℃) 318.4 沸点(℃) 1390 相对密度(水=1) 2.12

相对密度(空气=1) 无资料 饱和蒸气压(Kpa) 0.13(739℃)

溶解性: 易溶于水、乙醇、甘油、,不溶于丙酮。

稳定性和反应活性: 稳定性 稳定 聚合危害 不聚合 避免接触的条件  
潮湿空气

禁忌物 强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、过氧化物、水。

燃烧(分解)产物 可产生有害的毒性烟雾。

**健康危害:**

本品有强烈的刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼睛和呼吸道腐蚀鼻中隔；皮肤和眼睛直接接触可

引起灼伤；误服可造成消化道灼伤、粘膜糜烂、出血和休克。

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，形成腐蚀性液体。具有强腐蚀性。

灭火方法：用水、砂土扑就，但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。

泄漏应急处理：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。少量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥洁净有盖的容器中。也可用大量清水冲洗，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。

储运注意事项：储存于干燥洁净的仓间内，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。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏，雨天不宜运输。

### 12.12 2009

英文名 formic acid

分子式  $\text{CH}_2\text{O}_2$

相对分子量 46.03

CAS号 64-18-6

危险性类别 第8.1类 酸性腐蚀品

化学类别 有机酸

理化性质：熔点(°C) 8.2 沸点(°C) 100.8 相对密度(水=1) 1.23  
 相对密度(空气=1) 1.59 饱和蒸气压(Kpa) 5.33(24°C)

折光率 1.3714 燃烧热(kJ/mol) 254.4

临界温度(°C) 306.8 临界压力(Mpa) 8.63

溶解性：与水混溶，不溶于烃类，可混溶于醇。

稳定性和反应活性：稳定性 稳定 聚合危害 不聚合

禁忌物 强氧化剂、强碱、活性金属粉末。

燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳

健康危害：主要引起皮肤、粘膜的刺激症状。接触后可引起结膜炎、眼睑水肿、鼻炎、支气管炎，重者可引起急性化学性肺炎。浓甲酸口服后可腐蚀口腔及消化道粘膜，引起呕吐、腹泻及胃肠出血，甚至因急性肾功能衰竭或呼吸功能衰竭而致死。皮肤接触可引起炎症和溃疡。偶尔有过敏反应。

危险特性：可燃。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与强氧化剂接触可发生化学反应。具有强烈的腐蚀性。

灭火方法：消防人员需穿全身防护服、佩戴氧气呼吸气灭火。但用水保持火场容器冷却，并用水喷淋保护去堵漏的人员。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。

泄漏应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。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。少量泄漏：用砂土或其它

不燃材料吸附或吸收。也可以将地面洒上苏打灰，然后用大量清水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸气。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。

储运注意事项：储存于阴凉、干燥、通风良好的仓间。远离火种、热源。保持容器密封。应与氧化剂、碱类分开存放。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

### 12.13 2002

英文名 potassium hydroxide ; caustic potash

分子式 KOH

CAS号 1310-58-3

危险性类别 第8.2类 碱性腐蚀品

化学类别 无机碱

理化性质： 熔点(°C) 360.4 沸点(°C) 1320 相对密度(水=1) 2.04  
相对密度(空气=1) 无资料 饱和蒸气压(Kpa) 0.13(719 °C)

溶解性 易溶于水、乙醇，微溶于醚。

稳定性和反应活性：稳定性 稳定 聚合危害 不聚合 避免接触的条件  
潮湿空气

禁忌物 强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、过氧化物、水。

燃烧(分解)产物 可产生有害的毒性烟雾。

健康危害：本品有强烈的刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼睛和呼吸道腐蚀鼻中隔；皮肤和眼睛

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。

危险特性：与酸发生中和反应并放热。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性液体。具有强腐蚀性。

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。

泄漏应急处理：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。也可用大量清水冲洗，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。

储运注意事项：储存于干燥洁净的仓间内，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。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏，雨天不宜运输。

### 12.14 2017

英文名 phosphorus pentoxide phosphoric anhydride

分子式 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

相对分子量 141.94

CAS号 1314-56-3

危险性类别 第8.1类酸性腐蚀品

化学类别 非金属氧化物

理化性质：熔点(°C) 563 相对密度(水=1) 2.39 相对密度(空气=1) 4.9

饱和蒸气压(Kpa) 0.13(384°C) 升华点(°C) 360

溶解性： 不溶于丙醇、氨水，溶于硫酸。

稳定性和反应活性：稳定性 稳定 聚合危害 不聚合

避免接触的条件 潮湿空气 燃烧(分解)产物 氧化磷

禁忌物： 钾、钠、水、醇类、碱类、过氧化物

健康危害：本品遇水生成磷酸；有时含游离磷而引起中毒。急性中毒：短期大量吸入引起眼及上呼吸道刺激症状，出现咽喉炎、支气管炎。严重者发生喉头水肿致窒息，引起肺炎或肺水肿。口服发生恶心、呕吐、腹痛、腹泻；数日内出现黄疸及肝肿大，或出现急性肝坏死；严重病例，数小时内由兴奋转入抑制，发生昏迷、循环衰竭，以致死亡。可使组织脱水，对皮肤有刺激腐蚀作用。慢性中毒：有呼吸道刺激症状及磷毒性牙齿、牙龈和下颌骨损害

危险特性：接触有机物有引起燃烧的危险。受热或遇水分解放热，放出有毒的腐蚀性烟气。具有强腐蚀性。

灭火方法：消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。灭火剂：干粉、砂土。禁止用水。

泄漏应急处理：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，小心扫起，置于袋中转移至安全场所。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖，减少飞散。在专家指导下清除。

储运注意事项：储存于干燥清洁的仓库内，相对湿度保持在75%以下。远离火种、热源。包装必须密封，切勿受潮。应与易燃或可燃物、碱类分开存放。不可混储混运。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。雨天不宜运输。

### 12.15 3001

英文名 2-propanol ; isopropyl alcohol

分子式 C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>O

相对分子质量 60.10

CAS号 67-63-0

危险性类别 第3.2类 中闪点易燃液体

化学类别 醇

理化性质：熔点(°C) -88.5 沸点(°C) 80.3 相对密度(水=1) 0.79

相对密度(空气=1) 2.07 饱和蒸汽压(kPa) 4.40(20°C)

燃烧热(kJmol) 1984.7 临界温度(°C) 275.2 临界压力(MPa) 4.76

折射率 1.3776

溶解性 溶于水、醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂。

稳定性和反应活性：稳定性 稳定 聚合危害 不聚合

禁忌物 强氧化剂、酸类、酸酐、卤素。

燃烧(分解)产物 一氧化碳、二氧化碳。

健康危害：接触高浓度蒸汽出现头痛、倦睡、共济失调以及眼、鼻、喉刺激症状。口



服可致恶心、呕吐、腹痛、腹泻、倦睡、昏迷甚至死亡。长期皮肤接触可致皮肤干燥、皲裂。

**危险特性：**易燃，其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。在火场中受热的容器有爆炸危险。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引起回燃。

**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：**抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、沙土。

**泄露应急处理：**迅速撤离泄露污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄露源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄露：用沙土或其它不燃材料吸附或吸收。也可用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄露：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

**储运注意事项：**储存于阴凉、通风仓间内。远离火种，热源。仓内温度不宜超过30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。桶装堆垛不可过大，应留墙距、顶距、柱距及必要的防火检查走道。罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。罐装时应注意流速（不超过3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻放，防止包装及容器损坏。

## 12.16 2006

英文名 diethanolamine

分子式 C<sub>4</sub>H<sub>11</sub>NO<sub>2</sub>

相对分子质量 105.14

CAS号 111-42-2

危险性类别 第8.2类 碱性腐蚀品

化学类别 脂肪胺

理化性质：熔点（℃） 28 沸点（℃） 269（分解） 相对密度（水=1）

1.09 相对密度（空气=1） 3.65 饱和蒸汽压（kPa） 0.67（138℃）

溶解性： 易溶于水、乙醇，不溶于乙醚、苯。

稳定性和反应活性： 稳定性 稳定 聚合危害 不聚合

禁忌物： 酸类、强氧化剂、铜、锌。

燃烧（分解）产物： 一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。

健康危害：吸入本品蒸汽或雾，刺激呼吸道。高浓度吸入出现咳嗽、头痛、恶心、呕吐、

昏迷。蒸汽对眼有强烈刺激性；液体或雾可致严重眼损害，甚至导致失明。长时间皮肤接触，可致灼伤。大量口服出现恶心、呕吐和腹痛。慢性影响  
长期反复接触可能引起肝肾损害。

危险特性：遇明火、高热可燃。受热分解放出有毒的氧化氮烟气。与强氧化剂接触可发生化学反应。能腐蚀铜及铜的化合物。

灭火方法：消防人员必须佩戴氧气呼吸器、穿全身防护服。喷水保持火场容器冷却，直

至灭火结束。灭火剂：水、干粉、二氧化碳、抗溶性泡沫。

泄露应急处理：迅速撤离泄露污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄露物。若是液体，尽可能切断泄露源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄露：用沙土、蛭石或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄露：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。用泵转至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。若是固体，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。若大量泄露，收集回收或运至废物处理场所处置。

储运注意事项：储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源，防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂、酸类分开存放。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸，防止包装或容器损坏。

#### 2.3.17 乙醇（3004）

中文名：酒精、火酒

英文名：Ethyl Alcohol; Ethanol

分子式：CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>OH 分子量：46.07

性状：无色液体，易挥发，有酒香。能与水、醚、氯仿和甘油任意混合，易燃。

理化性质：比重：0.7893（20℃） 沸点：78.32℃ 闪点：12.78℃

自然点：423℃

爆炸极限：3.3~19%

蒸气压：40毫米汞柱（19℃）； 最易引燃浓度：7.1%

临界温度：243.1℃

临界压力：62.43大气压。

危险特性：易燃，燃烧时发生淡蓝色火焰。与氧化剂铬酸、次氯酸钙、过氧化氢、硝酸、硝酸银、过氧酸盐等反应剧烈，有发生燃烧爆炸的危险。蒸气与空气混合能成为爆炸性混合物。遇高温、明火有燃烧爆炸危险。

灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、1211灭火剂、干粉。如果是储罐发生火警，罐壁应用水冷却。

储运注意事项：储存于阴凉通风仓间内，切勿混储混运。桶储时应经常检查有否泄漏，如发现漏桶，应及时换桶。罐储时设备要有防火防爆技术设施。罐装时要注意流速每秒不超过3米，并有良好的接地措施，以排除静电。搬运时轻装轻卸，防止包装破损。空气中乙醇浓度超过3%时，必须暂停工作先行通风，排除乙醇蒸气，同时要特别注意火星，防止爆炸。

#### 12.17 硫酸二甲酯

中文名：硫酸二甲酯

分子式 (CH<sub>3</sub>O)<sub>2</sub>SO<sub>2</sub> 分子量 126

性状 无色透明略带葱头气味的油状液体。

理化性质：闪点（℃） 83（闭）115.6（开）

蒸汽压（kPa） < 1.333 （20℃）

沸点 188.3℃(分解)

蒸汽密度（空气=1） 4.35

相对密度（水=1） 1.3322 （20℃）

熔点 -31.75℃

溶解性 略溶于水，溶于醇、醚、丙酮、二恶烷。微溶于二氧化硫。

危险特性：危险性类别：第6.1类毒害品。

侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收

健康危害：

高毒！主要通过呼吸道和皮肤吸收，有数小时的潜伏期。对上呼吸道有强烈的刺激作用。还可引起上皮细胞坏死、支气管炎、肺水肿。皮肤接触可能引起红肿、点状出血、可有坏死和溃疡，眼睛接触有疼痛，眼睛痉挛和水肿，视觉减退以及色觉障碍等。能影响神经系统和血液系统，能损害心、肺、肝、肾等功能。

环境危害： 该物质对环境危害，应严格注意防止对大气和水体的污染。

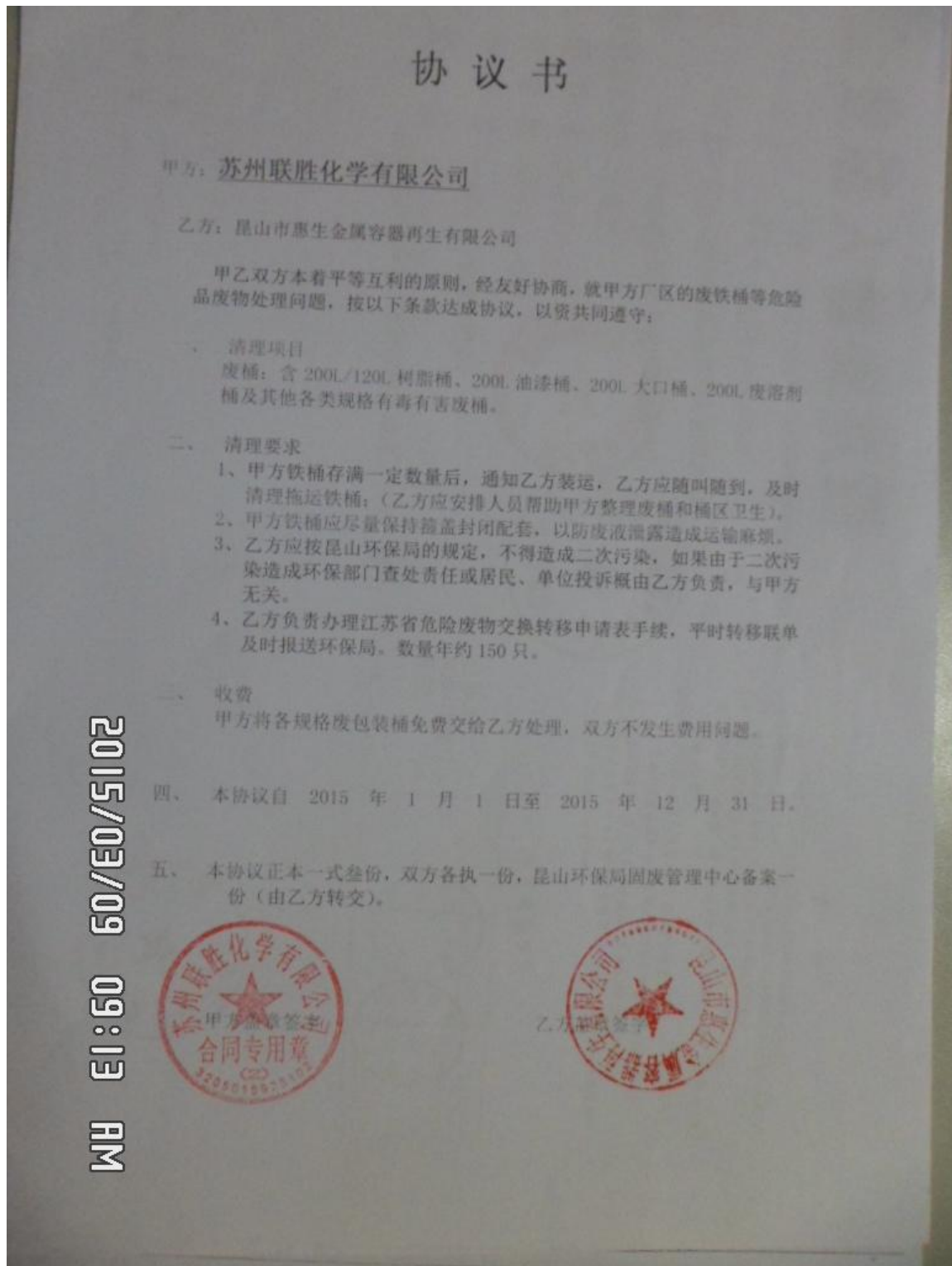
燃爆危险 可燃。

操作注意事项：密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具，戴化学安全防护镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源、工作场所严禁吸烟。防止蒸气泄露到工作场所空气中。避免阳光直射。搬运要轻装轻卸，防止包装几容器损坏。配备消防器材和泄露应急处理设备。

储存注意事项

储存在干燥、阴凉、通风的库房；不得与水分接触。远离火种、热源，避免阳光直射，仓温不宜超过30℃。保持容器密闭。应与氧化剂、氨、食用原料隔离分开储运。搬运时轻装轻放，防止容器受损。库房有良好通风设施。储区应备有泄露应急处理设备和合适的收容材料、容器。

附件F8危险废弃物委托处理合同



## 危险废弃物处置合同

甲方：苏州联胜化学有限公司 (以下简称甲方)

乙方：苏州市荣望环保科技有限公司 (以下简称乙方)

依据《中华人民共和国合同法》和相关环保法律法规要求，就甲方委托乙方处理甲方在生产经营活动过程中所产生的危险废弃物的处置事宜，经甲乙双方协商一致，签署合同如下：

### 一、法律、法规及规范的遵守

甲乙双方在履行本合同期间，均必须遵守国家 and 地方政府颁布的关于危险废弃物处理的法律法规以及相关的技术规范和其他相关政策规章，双方均应对危险废弃物的收集、储存、运输、处置采取必要的安全保障措施。

### 二、双方的权利和义务

#### 1、甲方委托乙方处理以下危险废弃物：

序	危险废弃物名称	废物代码	申报量 (吨)	处置方式
1	实验室清洁纸	HW06	1	焚烧
2	废渣	HW12	0.05	焚烧
3	化验残液	HW06	3	焚烧
4	污泥	HW06	12	焚烧

2、甲方有向乙方提供危险废弃物具体明细、种类、主要成份组成、以及乙方在储运、处置等环节中注意的安全技术要点等资料及操作防护要求和措施的义务，共同协作，做好甲方的危险废弃物的安全有效处置。

乙方有对双方合同内约定处置的甲方危险废弃物的产生情况、储存情况、包装情况进行监督了解的权利，并有权对甲方不符合储存、运输要求的危险废弃物及并未列入本合同条款内的其他危险废弃物拒绝接纳，以免在运输、贮存、处置等环节中产生其他环境污染及安全等方面的事故。

2015/03/04 08:20 AM