

佛山市成德实业投资有限公司
环境风险应急预案

2011年10月第1版

A、编写、审核及批准

	姓名	签署	日期
编写	吴培常		2011年10月20日
审核	郭振昇		2011年10月20日
批准	吴子坚		2011年10月20日

B、修订记录

日期	修订	章次	修订详情

C、版本号

2011年10月第1版

D、修改状态

无

E、生效日期

2011年10月20日

目 录

1. 目的和使用指引	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.3 适用范围.....	1
2. 公司基本情况.....	2
3. 区域气象气候及水体水文特征.....	5
3.1 气象气候.....	5
3.2 水体水文.....	7
3.3 周边区域道路.....	8
3.4 本公司所在地环境功能属性.....	8
4. 危险目标、环境风险及环境保护目标.....	9
4.1 危险化学品.....	9
4.2 公司主要易发环境风险事故装置和区域.....	10
4.2.1 危险化学品储存区域及环境风险.....	10
4.2.2 生产车间环境风险.....	11
4.2.3 生产废水处理站超标排放环境风险.....	11
4.2.4 废气超标排放环境风险.....	12
4.2.5 危险化学品运输环境风险.....	13
4.2.6 危险废物环境风险.....	14
4.3 公司环境风险识别表.....	14
4.4 环境保护目标.....	15
5. 环境风险事故分类及信息传递.....	15
5.1 事故分类.....	15
5.1.1 泄漏事故.....	15
5.1.2 火灾爆炸事故.....	15
5.1.3 人群中毒事故.....	15
5.1.4 废水排放事故.....	16
5.1.5 废气排放事故.....	16
5.1.6 其它环境风险事故.....	16
5.1.7 警报级别.....	17
5.2 事故报告程序.....	17
6. 应急组织机构和职责.....	18
6.1 应急组织机构.....	18
6.2 应急组织机构职责.....	18
7. 应急响应.....	20
7.1 应急响应程序和级别.....	20
7.2 应急响应行动计划.....	20
7.2.1 警报与通知.....	20
7.2.2 对外紧急报告.....	21
7.2.3 应急与救援.....	21

7.2.4	现场应急处理措施方案.....	22
8.	应急公关与善后行动.....	28
8.1	应急公关.....	28
8.1.1	公司发言人.....	28
8.1.2	对外发布消息.....	28
8.1.3	对传媒的回应.....	28
8.1.4	与政府部门的沟通.....	29
8.1.5	与公司雇员和社区居民的沟通.....	29
8.2	善后行动.....	29
8.2.1	事故调查与处理.....	29
8.2.2	保险与索赔.....	29
9.	应急培训和演练.....	30
9.1	应急培训计划.....	30
9.2	应急响应模拟演练计划.....	30
10.	预案评审和更新.....	30
10.1	公司应急预案更新.....	30
10.2	应急预案部分更新.....	31
11.	附则：名词术语定义.....	31
	附件 1 本公司地理位置图.....	33
	附件 2 公司附近企业及居民区分布.....	34
	附件 3 厂区平面布置图.....	35
	附件 4 公司生产废水、雨污管网走向图.....	36
	附件 5 厂区内应急疏散路线.....	37
	附件 6 本单位及周边区域人员应急疏散路线.....	38
	附件 7 废水应急监测布点.....	39
	附件 8 公司附近的饮用水源保护区.....	40
	附件 9 本公司所在联围周围河涌及闸站分布.....	41
	附件 10 应急器材/设施.....	42
	附件 11 应急器材/设施布置图.....	43
	附件 12 公司内部应急组织结构图.....	44
	附件 13 内部应急通讯录.....	45
	附件 14 应急总指挥及现场指挥负责人后备名单.....	47
	附件 15 对外紧急应变通讯.....	48
	附件 16 紧急应变指挥中心.....	49
	附件 17 事故报告流程.....	50
	附件 18 事故响应程序.....	51
	附件 19 与本预案相关的预案关系.....	52
	附件 20 主要化学品原料 MSDS.....	53

1. 目的和使用指引

1.1 编制目的

本预案用以在公司发生环境紧急事件时，能通过本预案的实施来控制、减小和降低事故带来的损失和影响，以保障公司员工以及周围公众的健康和安全，致力保护周围大气和水环境。

本计划含有相关的应急程序、守则及指引，是公司各级员工应对日常紧急与突发意外环境事件的行动指南。

1.2 编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，1989年12月，全国人大常委会；
- (2) 《中华人民共和国环境评价法》，2002年12月，全国人大常委会；
- (3) 《中华人民共和国安全生产法》，2002年6月，全国人大常委会；
- (4) 《中华人民共和国消防法》，2008年10月修订，全国人大常委会；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染防治法》2004年12月，全国人大常委会；
- (6) 《危险化学品安全管理条例》，国务院令591号，2011年2月修订；
- (7) 《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》，国务院令352号，2002年5月；
- (8) 《国家突发环境事件应急预案》，国务院，2006年1月；
- (9) 《顺德区突发环境事件应急预案》，顺德区人民政府，顺府发[2010]28号；
- (10) 《顺德区危险化学品事故应急救援预案》，顺府办发[2005]85号；
- (11) 《顺德区交通局危险化学品事故应急救援预案（试行）》，顺德区交通局，2005年10月；
- (12) 《顺德区饮用水源地环境事件应急预案》，顺府办法[2007]62号；
- (13) 《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》，AQ/T 9002—2006；
- (14) 《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》国家安监局，2004年；
- (15) 《突发环境事件应急预案管理暂行办法》，环境保护部，2010年9月。

1.3 适用范围

各部门主管应确保员工遵守本应急预案，并在日常处理紧急事件时能熟练应用本预案。员工除了解、明白环境应急预案的理论及程序外，还必须在工作时严格遵守。

本预案适用于佛山市成德实业投资有限公司位于顺德区大良红岗工业区内所有发生或可能发生的突发性环境污染事件预防及应急处理。

2. 公司基本情况

本公司基本信息、主要产品产量、生产原辅材料、储罐、生产设备、建筑物等情况如下列表所示：

表 2-1 公司基本情况

公司名称：	佛山市成德实业投资有限公司			
公司地址：	佛山市顺德区大良红岗工业区			
中心地理坐标：	东经 113°13'30"， 北纬 22°48'50"			
经济性质：	有限责任公司			
隶属关系：	无			
法人代表：	吴子坚	环境管理负责人：	郭振昇	
占地面积：	13000m	建筑面积：	13000m ²	
公司联系电话：	0757-25638201	24 小时值班电话：	0757-25639291	
传真：	0757-25635678			
从业人员情况：	650 人			
公司四至情况：	东：	五金厂	南：	良杏公路
	西：	富安工业区	北：	富安工业区
公司部门设置情况：	行政部、财务部、采购部、市场部、研发部、绩效部、生产部、品质部、计划部、工艺部、工程部 行政部配有安全主任，负责公司安全环保监督管理。			

表 2-2 公司主（副）产品名称及产量

序号	产品性质	产品名称	单位	产量
1	主产品	单、双面电路板	m ² /a	50 万

表 2-3 公司主要生产原料名称及年用量

序号	原材料名称	单位	年使用量	用途	状态	贮存方式	贮存地点
1	氰化金钾	克	200	电路板镀金添加	固体	瓶装	剧毒品仓
2	油墨	千克	17800	印刷	液体	罐装冷藏	仓库
	显影液	千克	700	印刷	液体	桶装	仓库
3	盐酸（蚀刻液）	吨	230	蚀刻电路板	液体	储罐装	化学品仓
4	氨水（蚀刻液）	吨	60	蚀刻电路板	液体	储罐装	化学品仓
5	硫酸	吨	40	电路板镀铜	液体	桶装	化学品仓
6	碱式氯化铝	吨	30	废水处理	固体	袋装	化学品仓
7	氢氧化钠	吨	32	废水处理/蚀刻添加	固体	袋装	化学品仓

序号	原材料名称	单位	年使用量	用途	状态	贮存方式	贮存地点
8	AR 氨水(含量 31%)	千克	1100	电路板镀铜/沉镍金	液体	桶装	化学品仓
9	工业硝酸(含量 68%)	千克	6000	电镀清洗挂具	液体	桶装	化学品仓
10	过硫酸钠(含量 99%)	千克	8500	电路板镀铜/沉镍金	固体	袋装	化学品仓
11	双氧水(含量 27.5%)	千克	2650	电路板镀铜	液体	桶装	化学品仓
12	硫酸铜(含量 98.5%)	千克	350	电路板镀铜	液体	袋装	化学品仓
13	硫酸亚锡	千克	600	镀铜添加	液体	桶装	化学品仓
14	AR 甲醛	千克	300	镀铜添加	液体	瓶装	化学品仓
15	AR 盐酸	千克	1800	镀铜/蚀刻微蚀	液体	瓶装	化学品仓
16	沉铜液 CU-160	千克	11000	电路板镀铜	液体	桶装	化学品仓
17	化学镍 PART	千克	2380	电路板镀镍	液体	桶装	化学品仓

表 2-4 公司主要生产设备

序号	设备名称	数量	型号	用途
1	磨板机	6台	俊之杰/宇宙	磨刷电路板
2	清洗机	3台	宇宙	清洗电路板
3	吸尘机	3台		V 坑、锣吸尘
4	蚀刻机	1台	俊之杰/宇宙	蚀刻线路
5	UV 光固机	5台	俊之杰	热固油墨
6	V 坑机	10台	VC-460 型	V 割电路板
7	冲压机	16台	110T/80T	冲压成型
8	测试机	17台	飞翔	测试电路板
9	丝印机	28台	P-W6080 型	丝印线路
10	包装机	4台	彩光	打包装
11	空压机	4台	螺杆/活塞机	供气
12	废气处理风机系统	4套		废气处理设施
13	废水处理系统	5套		废水处理设施
14	废水压滤机	3台		废水处理设施
15	自动沉铜线	1条	竞铭	电路板镀铜
16	自动板镀线	1条	竞铭	电路板镀铜
17	自动图电线	1条		电路板镀铜
18	蚀刻退锡连线	1条	宇宙	蚀刻线路
19	蚀刻退膜连线	1条	宇宙	蚀刻线路
20	手动沉铜线	1条	广兴	电路板镀铜
21	曝光机	3台	志圣	曝光线路
22	显影机	1台		曝光线路

序号	设备名称	数量	型号	用途
23	烤箱	5 台	志圣	烤板
24	锣机	5 台	恩德	成形
25	钻机	8 台	恩德/日立	钻孔

公司主要产品生产工艺流程如下：

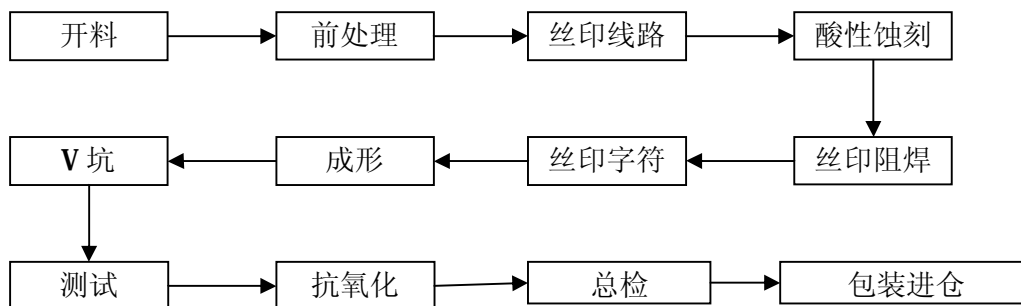


图 2-1 单面板生产流程图

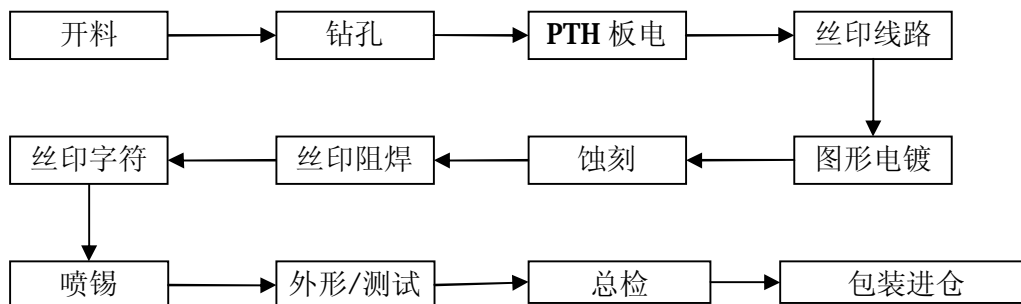


图 2-2 双面板生产流程图

其中，电镀详细工艺流程如下：

上板 → 除油 → 水洗 → 微蚀 → 水洗 → 预浸 H₂SO₄ → 镀铜 → 水洗 → 预浸 H₂SO₄ → 镀锡 → 下板 → 检验 → 下工序

3. 区域气象气候及水体水文特征

3.1 气象气候

(1) 地面温度

本地区近 20 年月平均最高气温为 30.7℃，最低气温为 11.9℃，月平均最高气温都在 7 月，最低气温多在 1 月份。最近的三年出现的月平均最高气温为 30.3℃，出现在 09 年的 8 月份，最低气温 11.9℃，出现 08 年的 2 月份。

(2) 地面风速

本地区近 20 年间最大月平均风速为 3.1 米/秒，最小月平均风速为 1.2 米/秒，20 年的月平均风速度为 2.16~2.49 米/秒，分别为 11 月和 7 月。

以最近三年的气象资料进行分析，近三年季小时平均风速 1.7~3.1 米/秒，其中春季小时平均风速在 1.6~2.5 米/秒之间，夏季小时平均风速在 1.7~3.0 米/秒，秋季小时平均风速在 1.6~2.5 米/秒，冬季小时平均风速在 1.5~2.2 米/秒，春季最大小时平均风速多出现傍晚时段，夏季最大小时平均风速则出现在下午时段，秋、冬三季最大小时平均风速多出现在正午前后时段。

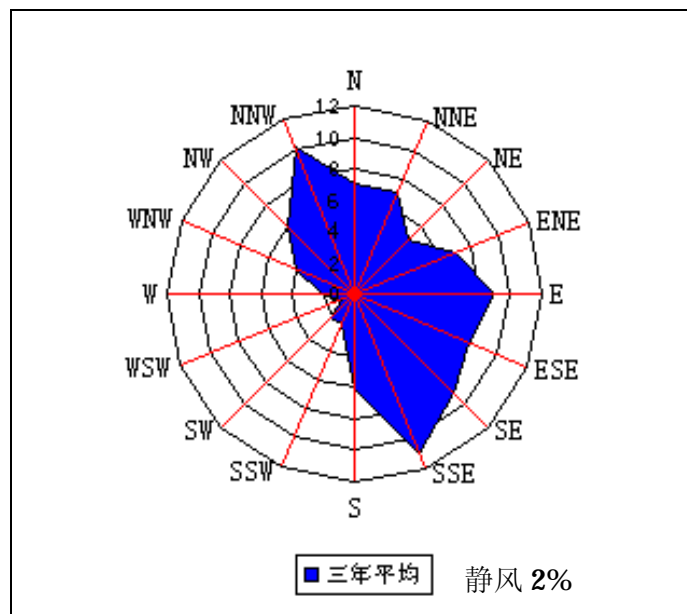
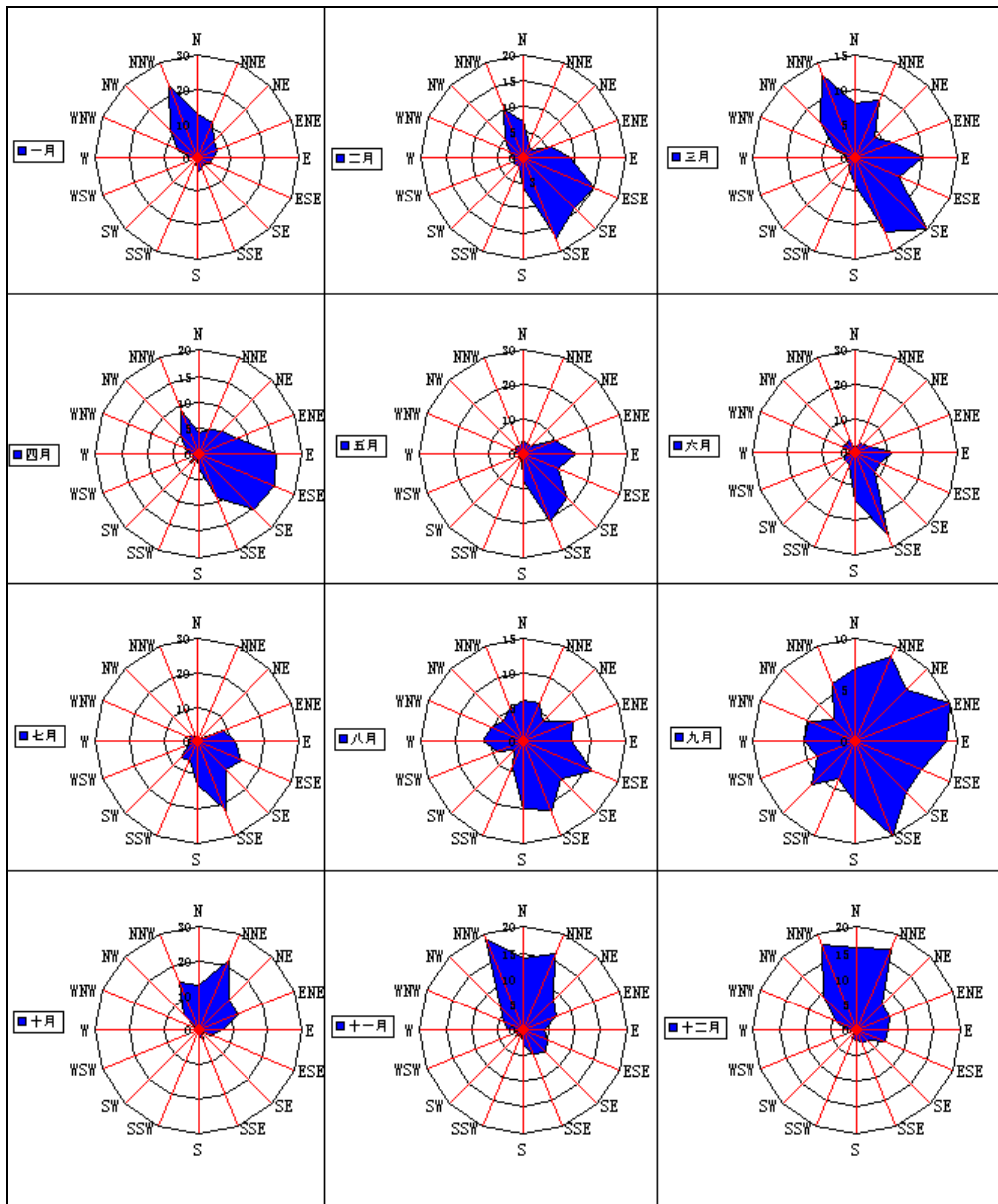
(3) 风向、风频

本地区一月（冬季代表月）主导风向为北西北（NNW），出现频率为 23%；二月主导风向为南东南（SSE），出现频率为 17%；三月、四月（春季代表月）、五月主导风向为东南（SE），出现频率分别为 15%、15%、18%；六月、七月（夏季代表月）主导风向为南东南（SSE），出现频率分别为 26%、22%；十月（秋季代表月）主导风向为北东北（NNE），出现频率为 22%；十一月、十二月主导风向为北西北（NNW），出现频率分别为 19%、18%；

三年平均主导风向为南东南风（SSE），次主导风为北西北（NNW）和东南风（SE），所占比例分别为：11%、10%和 9%。风玫瑰图如下页图所示。

(4) 气候条件

该地区年最大风速在 7.7~14.3 米/秒之间，年最高气温在 36~38.7℃之间，年最低气温 1.6~8.4℃之间，年平均相对湿度在 70~80%之间，年总降雨量在 1215.1~2403.3 毫米之间，24 小时最大降雨量在 71.9~257.8 毫米之间，日照时间在 1390.6~2146.5 小时之间。



3.2 水体水文

顺德区没有独立水系，只有西、北江流过区域。境内河涌纵横交错，属珠江三角洲河网区。现有过境的西、北江干支流有 16 条段，长 210 公里，将全区分割成 13 块冲积平原区。内河主要河涌有 1394 条，全长 1867.64 公里。主要河流依地势从西北流向东南，河面宽度一般为 200~300 米，深 5~14 米，年过境水量概算达 1504 亿立方米，河水受潮汐作用，均为双向流动，一般都有顺逆流出现。潮汐现象在非洪水时期，一天出现两次高潮和两次低潮，受洪水影响，有时一天只出现一次高潮和一次低潮。在发生较大洪水时，上游地区会连续数天潮汐现象消失，或只发生一次高潮（洪峰）。利用高潮灌溉，低潮排水便可以大部分解决农田排灌需求。但每年 4 月初 9 月底的洪水期间遇上台风在珠江口或以西登录，则会形成较大的台风暴潮增水，一般可达 0.5~1.0 米，威胁堤围安全。遇到干旱年份，上游来水少，下游局部地区受咸潮影响。全区地下水估算为 0.66 亿立方米，深层地下水储量未明。

本公司产生的废水主要为生产废水与员工的生活污水，生产废水配套专业废水处理站。本公司所在地目前未纳入市政污水厂的服务范围，生活污水经三级化粪池处理、生产废水经处理后通过工业区下水道排入附近内河涌金斗涌，雨水排入附近河涌金斗涌，金斗涌向南通过金斗闸（电排站）汇入顺德支流。与本公司有关的主要河流水文情况如下：

（1）顺德支流

上游连接甘竹溪和顺德水道，下游连接容桂水道。平均河流宽度为 250~300 米，平均河深为 5 米，枯水期涨潮时平均流量为 $113.0\text{m}^3/\text{s}$ ，退潮时平均流量为 $119.6\text{m}^3/\text{s}$ 。

（2）金斗涌

金斗涌北接内河涌勒良河，向南通过金斗闸（电排站）汇入顺德支流，平均河流宽度为 8-20 米，平均河深约为 1-2 米，平均流速约 $0.05\text{m}/\text{s}$ ，全长约 5600 米。

（3）公司附近水源保护区设置情况

本公司生活废水及生产废水处理达标后排入附近内河涌金斗涌，向南通过金斗闸（电排站）汇入顺德支流，顺德支流水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 III 类标准。

顺德支流河道上面未设有水厂和水厂取水口，无水源保护区，但距离金斗涌汇入口下游约 2400 米为桂洲水厂的二级水源保护区，桂洲水厂取水口在容桂水道上。顺德支流下接容桂水道，距离金斗涌汇入口下游约 5300 米为容里水厂的二级水源保护区，容

里水厂的取水口也在容桂水道上，具体位置关系详情见附件 8。

3.3 周边区域道路

公司位于大良红岗工业区与勒流富安工业区交界处，主出入口在南面良杏路上，良杏路约 8 米宽，双向 2 车道；东面为 8 米工业区道路；西面及北面为邻厂厂房。在本公司沿良杏路向西约 500 米可进入南国西路（省道 S112，双向 6 车道，机动车车道宽度为 22.5 米），向东约 2km 可进入 105 国道（双向 8 车道，路宽约 38 米）。

3.4 本公司所在地环境功能属性

表 3-1 本公司所在地环境功能属性表

编号	项 目	类别及属性
1	水环境功能区	金斗涌、顺德支流水质分别执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的IV、III类标准。
2	环境空气质量功能区	为大气二类区；执行《环境空气质量标准》（GB3095-1996）及 2000 年修改单二级标准。

4. 危险目标、环境风险及环境保护目标

4.1 危险化学品

表 4-1 主要危险化学品特性及储存量表

序号	化学品名	分类及编号	主要危害特性	贮存地点	贮存方式	贮存量 (kg)	使用量 (t/a)
1	氰化金钾	毒害品和感 染性物品 61001	剧毒；火灾危险 性；反应危险 性；环境危害性	剧毒品仓	瓶装	0.004	0.0002
2	油墨	中闪点液体 32199	易燃，爆炸性， 火灾危险性，环 境危害性	化学品仓	罐装 冷藏	356	17.8
3	显影液	中闪点液体 32199	易燃，火灾危险 性，环境危害性	化学品仓	桶装	14	0.7
4	硫酸	酸性腐蚀品 81007	腐蚀性；健康危 险性；反应危险 性；火灾危险性	化学品仓	桶装	800	40
5	硝酸	酸性腐蚀品 81002	腐蚀性；火灾危 险性；反应危险 性；低毒	化学品仓	桶装	180	9
6	盐酸	酸性腐蚀品 81013	腐蚀性；健康危 险性；反应危险 性；火灾危险性	化学品仓	瓶装	36	1.8
7	氢氧化钠	碱性腐蚀品 82001	腐蚀性；健康危 险性；反应危险 性；火灾危险 性；环境危害性	化学品仓	袋装	640	32
8	氨水	碱性腐蚀品 82503	腐蚀性；健康危 险性；反应危险 性；火灾危险 性；环境危害性	化学品仓	桶装	22	1.1
9	过硫酸钠	氧化剂 51504	健康危险性；反 应危险性	化学品仓	袋装	170	8.5
10	双氧水	氧化剂 51001	健康危险性；反 应危险性	化学品仓	桶装	53	2.65
11	硫酸铜	毒害品 61519	健康危险性；反 应危险性；环境 危害性	化学品仓	袋装	7	0.35

4.2 公司主要易发环境风险事故装置和区域

公司主要易发环境风险事故装置和区域有危险化学品储存区域、生产车间与生产废水处理站。

4.2.1 危险化学品储存区域及环境风险

(1) 剧毒品仓库

本公司有贵金属及剧毒品仓 1 个，仓库建筑结构为砖混结构，顶部采用混凝土结构，建筑耐火等级为二级，库房设置了双锁。剧毒品仓库储存氰化金钾，年使用量为 200 克，墙上张贴了安全技术说明书。库房内设置了温湿度计，安装了监视器与 110 联网的防盗报警器。库房内无窗，墙上开设了多个半径约为 1CM 的小孔，外墙设置有排气扇，便于通风，防盗。库房外设置了摄像头，防毒警示标志，2 个 2KG 的干粉灭火器，急救箱及药品。

剧毒品仓库严格按照公安机关 5 双原则进行管理：2 个保管员，大门为双门，安装摄像头及 110 报警器，每次存取化学品均双进双出（4 人）。

每次存取均为人员使用专用密封的周转容器领用，经过特定路线进出。存货量为 1 个月的用量。取货视产量而定，一般为 1 周/次。

其入货与取货的路线如下：

入库：公司大门口→厂区道路→剧毒化学品仓库

出库：剧毒化学品仓库→厂区道路→电镀车间生产机台

(2) 化学品仓

公司有化学品仓库 1 个。暂存生产用化学品来料（除贵金属和剧毒品外），领用后立即转移至车间。存量为 1 周的使用量。化学品仓具有防雷、防静电设施，存有防渗漏吸收材料（石英砂、化学吸液棉、吸油棉）。门口设有围堰 10cm。

(3) 生产废水处理站药剂储区

生产废水处理站药剂为自动投药，有氢氧化钠、硫酸、次氯酸钠、硫化钠、聚丙烯酰胺等，药剂储区设有围堰 15cm。

(4) 化学品储存区主要环境风险包括：

Ø 剧毒品泄漏，与人群接触后，对人员造成伤害，通过呼吸道、食道及皮肤浸入而引起中毒，症状包括呼吸困难、麻痹、惊厥、昏迷、死亡等。

Ø 酸性腐蚀品及碱性腐蚀品泄漏后，与人群接触后，对人员造成皮肤服饰的伤害；盐酸挥发产生的有害物质散发到周围空气，影响周围大气质量和居民健康。

Ø 危险废物仓中各种危险废物多为易燃物，遇明火燃烧，从而引发火灾；火灾烟尘对周围大气质量和居民健康造成影响，扑救火灾时产生的泡沫溶液或消防废水通过雨水管网进入内河涌，影响地表水环境，同时火灾事故处置过程可能对处置人员造成伤害，包括中毒、窒息、烧伤等。

4.2.2 生产车间环境风险

公司生产车间环境风险主要为：

Ø 电镀车间，主要危险为使用剧毒化学品过程产生泄漏，与人群接触后，对人员造成伤害，通过呼吸道、食道及皮肤浸入而引起中毒；

Ø 危险化学品遇火源发生燃烧、爆炸等；

Ø 电镀车间，镀槽溶液泄漏，若大量泄漏，可能从厂区地面通过雨水管流至外环境。

公司为减少风险事故而使用的生产方法及预防措施：

Ø 电镀生产线采用管道加药。药品配好后，通过泵进入管道，人工控制阀门，将药品加到电镀槽中。

Ø 每个电镀槽均有液位、温度探测计，当液位、温度发生异常时，及时报警。

Ø 电镀槽中溶液定期更换，更换时，通过各组管道用泵及自动控制阀门分类泵入危险废弃物储存罐中。

Ø 清洗槽的水通过管道送到废水处理设施。清洗水分为碱性、酸性、中性，分别通过3套管道进入废水处理设施。

电镀槽下，均有托槽。整个车间均铺防腐地板。若电镀液溢或漏处电镀槽，先流到托槽、再流到地板；工作人员会将流出的电镀液围堵，再用泵吸取流出的电镀液；电镀液再进行分析处理。

4.2.3 生产废水处理站超标排放环境风险

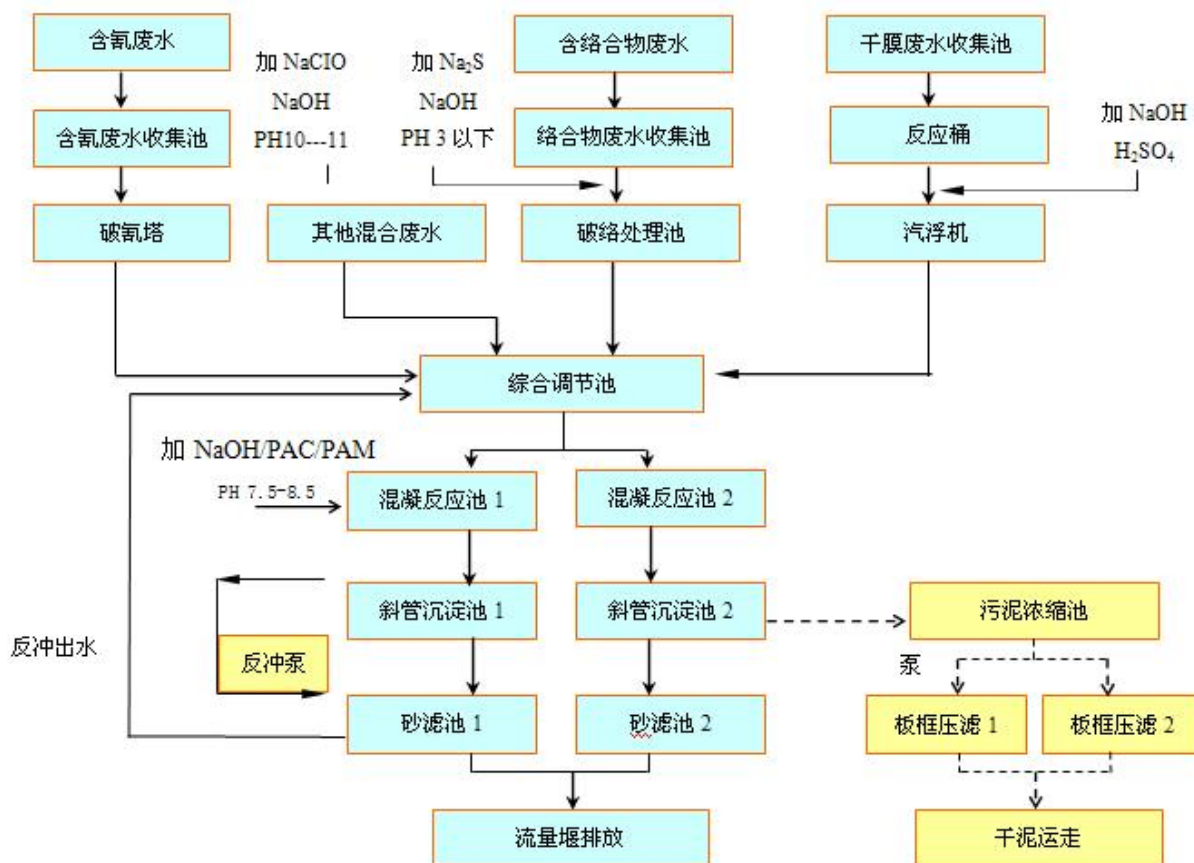
①生产废水主要包括生产车间洗板废水、电镀工序后的清洗废水、废气净化系统的喷淋水、化验室废水、制造纯水的反渗透水等，生产废水种类如下：

1) 生产车间洗板废水；

2) 电镀工序后的清洗废水；

- 3) 蚀刻、电镀废气净化系统的喷淋水;
- 4) 化验室废水;
- 5) 制造纯水中活性炭过滤的反渗透水;
- 6) 砂过滤塔、污泥泵反洗时所产生的废水;
- 7) 浓缩污泥压滤后的滤液。

②生产废水处理工艺流程如下:



③废水处理站废水处理量为 650m³/d, 抽水泵站共有 2 个, 为一用一备, 当一个抽水泵站发生故障时, 启用应急泵站进行抽水。药剂贮取区设有围堰及应急分装桶。

④废水处理站环境风险为处理设施出现故障或失效时, 生产废水出现超标排放甚至未经处理而直接排放至内河涌金斗涌, 对附近内河涌甚至顺德支流水质造成一定的污染, 严重时可能影响桂洲水厂、容里水厂的供水水质安全性。

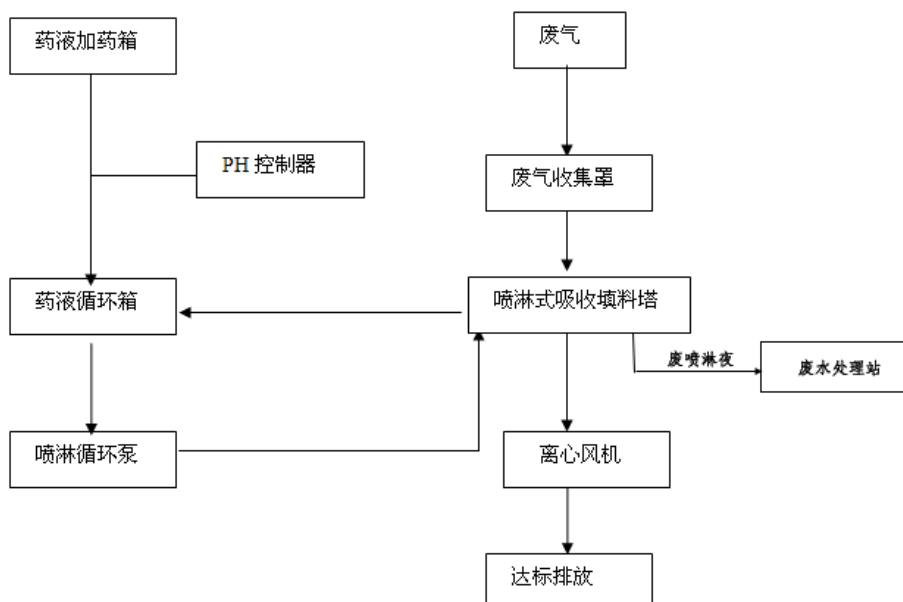
4.2.4 废气超标排放环境风险

①电镀、沉铜、蚀刻车间有盐酸雾、硫酸雾、氰化氢等有害气体产生, 生产车间设有废气处理设施, 使用吸收液体喷淋处理方法。公司废水处理设施情况见表 4-2:

表 4-2 公司废气处理设施

废气处理设施编号	1#	2#	3#
处理区域	沉铜线及板镀线	电镀线及碱性蚀刻线	酸性蚀刻线
废气性质	碱性	碱性	酸性
配槽方法	在循环液缸中加入 1/2 缸体积之自来水，加入 15L H ₂ SO ₄ 并用自来水补足液位	在循环液缸中加入 1/2 缸体积之自来水，加入 15kg NaOH 并用自来水补足液位	在循环液缸中加入 1/2 缸体积之自来水，加入 5kg NaOH 搅拌溶解后用自来水补足液位
分析控制	化验室每天检测循环液 PH 一次，PH>6 时知会生产部换缸/加药		化验室每天检测循环液 PH 一次，PH<8 时知会生产部换缸/加药

②公司废气处理设施所采取的工艺原理如下图所示：



③废气处理设施主要环境风险为处理设施出现故障或失效时，酸雾、氰化氢等有害气体出现超标排放甚至未经处理而直接排放至大气环境中，危及周围大气环境及周围环境敏感点。

4.2.5 危险化学品运输环境风险

公司使用的危险化学品在运输过程中可能发生事故，造成危化品泄漏或丢失。本公司剧毒品委外运输，发生事故时由运输公司启动应急预案并由运输公司向本公司报告。公司危险化学品由供应商运输到公司内，危险化学品供应商有营业执照及合法的危险化学品经营手续，见附件。

4.2.6 危险废物环境风险

公司在生产过程中产生危险废物，公司设有 1 个危险废物仓，以暂时存储在生产过程中产生的危险废物，位于生产废水处理设施外旁。危险废物仓门口设围堰 15cm。仓内放有各个车间回收回来的危险废物，有含铜废液、废油桶、废含油抹布、含氰包装物、废液压油、生产废水处理污泥、含油墨废纸等。危险废物存放周期为 1 个月，存放量大概为 7~8 吨/月。固体类危废交由环保局认定有资质的博罗石湾鑫隆环保金属加工有限公司作无害化处理，而液体类危废交由环保局认定的有资质的佛山市南海区狮山奔利达精细化工厂作无害化处理，联系方式见附件。

危险废物可能引起的主要环境风险包括：危险废物储存仓雨水渗漏、装卸过程中产生泄漏、危险废物运输过程泄漏，从而污染周围土壤、水体环境，若经过水源保护区时发生交通事故，导致危险废物落入水源保护区，影响水环境质量及供水质量。

4.3 公司环境风险识别表

表 4-3 公司环境风险识别表

风险类别	产生区域	可能引起的原因	主要危害和后果
化学品泄漏	化学品仓库、电镀、沉铜、蚀刻车间、各车间储存区	装卸、分装物料时失误、设备缺陷等	挥发产生有害物影响周围大气和居民健康；与人群接触影响居民健康
化学品火灾爆炸	仓库、电镀、沉铜、蚀刻车间、各车间储存区	泄漏化学品遇火源产生燃烧爆炸	烟气弥散，超声波危害，消防废水排放
废水超标排放	废水处理站	废水处理设施出现故障或失效	生产废水超标排放或未处理直接排放至河涌，污染周围河道，若流入顺德支流，危害下游水厂供水安全
废气排放	电镀、沉铜、蚀刻车间	废气处理装置出现故障或失效	事故排放酸雾、氰化氢气体污染周围环境，毒害周围居民
危险化学品运输	运输过程	发生交通事故引起泄漏或丢失	挥发产生有害物影响周围大气和居民健康；与人群接触影响居民健康；经过水源保护区时发生交通事故，导致危险化学品落入水源保护区，影响水环境及供水质量
危险废物污染	危险废物暂存区、装卸及运输	危险废物储存仓雨水渗漏、危险废物运输过程泄漏、未处置随意丢弃等	污染土壤和水体环境，若经过水源保护区时发生交通事故，导致危险废物落入水源保护区，影响水环境及供水质量

4.4 环境保护目标

表 4-4 周围主要环境保护目标

序号	名称	性质	方位	影响风向	疏散集合点	与公司边界距离(m)	规模
1	红岗社区黄岗村	村居	东	西	金利农产品市场旁空地	400	500 人
2	日高卡卡	小区	东	西	金利农产品市场旁空地	430	800 人
3	勒流镇安利村	村居	西	东	安利村空地	1000	500 人
4	金斗涌	水体	东	--	--	360	---
5	顺德支流	水体	南	--	--	950	---
6	桂洲水厂水源保护区		南	--	--	2000	---
7	容奇水厂水源保护区		东南	--	--	6000	---

5. 环境风险事故分类及信息传递

5.1 事故分类

5.1.1 泄漏事故

(1) 轻微泄漏事故：是指原料溅漏或泄漏后关闭阀门便立即止漏；或指盛装危险化学品的容器出现裂缝，导致危险化学品的缓慢泄漏。

(2) 一般泄漏事故：是指盛装危险化学品的容器出现破裂，导致危险化学品的急速泄漏。

(3) 严重泄漏事故：指盛装危险化学品的容器大规模破裂，原料全部泄漏。

5.1.2 火灾爆炸事故

(1) 火警：轻微泄漏产生爆燃，使用就近灭火器立即扑灭；

(2) 火灾：一般泄漏引起火灾，需要消防队才能扑来的火灾；

(3) 爆炸：油料蒸发出来的可燃气体在一定的浓度范围内，能够与空气形成爆炸性混合物，遇明火、静电及高温或与氧化剂接触等易引起燃烧或爆炸。

5.1.3 人群中毒事故

无机氰化物加热或与酸作用后释放出氰化氢或氰离子的都具有剧毒作用。氰化物在储存、运输、使用过程中出现泄漏，其粉尘或氰化物形成的蒸气被人体吸入后对人体也有剧毒作用。氰化物中毒主要是通过呼吸道，其次在高浓度下也能通过皮肤吸收。

(1) 轻度中毒事故：少量人员（10人以下）恶心、呕吐、头痛或头晕、四肢无力、精神不振或烦躁不安，体温降低，血压下降，脉搏减慢，呼吸困难或不规则；瞳孔散大，对光反射消失；四肢阵发性痉挛，腱反射亢进或消失。

(2) 中度中毒事故：若干人员（10个以上，20个以下）恶心、呕吐、头痛或头晕、四肢无力、精神不振或烦躁不安，体温降低，血压下降，脉搏减慢，呼吸困难或不规则；瞳孔散大，对光反射消失；四肢阵发性痉挛，腱反射亢进或消失。

(3) 严重中毒事故：大量人员（20个以上）恶心、呕吐、头痛或头晕、四肢无力、精神不振或烦躁不安，体温降低，血压下降，脉搏减慢，呼吸困难或不规则；瞳孔散大，对光反射消失；四肢阵发性痉挛，腱反射亢进或消失。或有人员昏迷、惊厥而死。

5.1.4 废水排放事故

(1) 一般废水排放事故：废水处理设施少量设备发生故障，发生故障的设备短时间内能恢复，不影响废水达标排放。

(2) 严重废水排放事故：废水处理设施多个设备发生故障，短时间内无法恢复，并造成废水超标排放或未经处理直接排放。

5.1.5 废气排放事故

(1) 一般废气排放事故：废气处理设施少量设备发生故障，发生故障的设备短时间内能恢复，不影响废气达标排放。

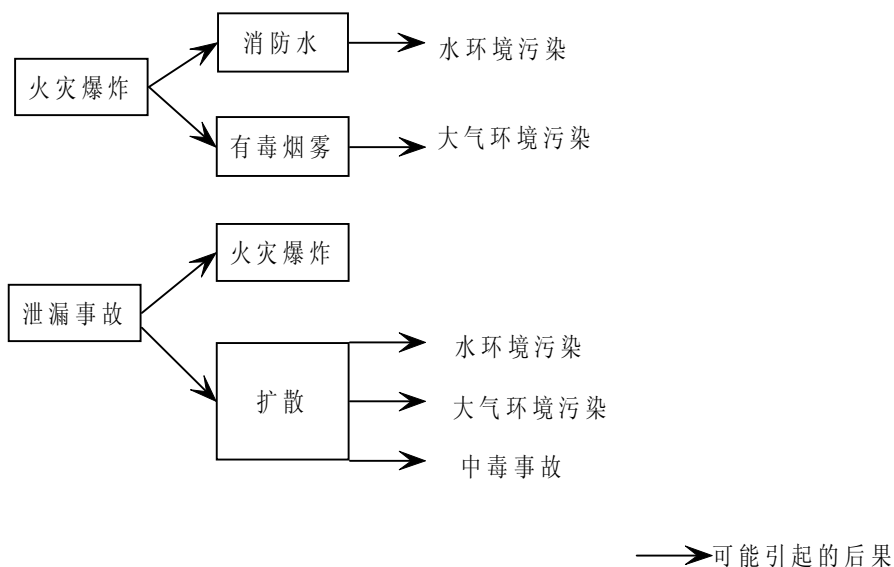
(2) 严重废气排放事故：废气处理设施多个设备发生故障，短时间内无法恢复，并造成废气超标排放或未经处理直接排放。

5.1.6 其它环境风险事故

- (1) 危险废物处置事故；
- (2) 事故应急池无法收容泄漏物或消防废水；
- (3) 生产废水事故排放；
- (4) 生产废气事故排放。

环境风险事故往往是连环发生的。火灾爆炸事故，其烟雾扩散至大气中，污染大气环境，若燃烧物含有毒物质，则会产生有毒烟雾污染大气环境，并引起中毒事故；扑灭

火灾产生消防废水，可能携带污染物通过雨水管进入内河涌，污染水环境。泄漏事故，若泄漏的是易燃易爆物，则可能引起火灾爆炸事故；若泄漏量较大，视泄漏物的性质，则可能扩散至大气环境或通过下水道扩散到内河涌，造成大气污染或水体污染。其关系如下图所示：



5.1.7 警报级别

根据本公司特点，将环境风险事故警报级别分级如下表5-1所示。

表 5-1 环境风险事故级别

警报级别	事故性质	正常运作	协助	受影响范围	后果
1	轻微泄漏；火警；轻度中毒事故	不影响	不需要	车间范围内	不严重
2	一般泄漏；火灾；废气事故排放；危险废物处置事故；中度中毒事故	局部生产停止	厂内协助	公司范围内	较严重
3	严重泄漏；爆炸；事故应急池无法收容泄漏物或消防废水；废水事故排放；严重中毒事故	全部停产	外部协助	周围环境	需要采取清洗清洁等措施方可恢复；或不可恢复

5.2 事故报告程序

任何人员在本岗位发生化学品泄漏或其他环境事故时应立即采取措施控制和处置，当不能控制时应立即报告直接上司或拨打厂应急电话 25639291。

事故报告对象和流程如下表 5-2 和附件 17。

表 5-2 事故报告对象和方法

警报级别	第一汇报对象	汇报对象	对外报告	紧急应变小组	报告内容要点
一	当班领班（直接上司）	车间主管	不需要，内部报警电话 25639291	启动	事故地点、泄漏物品名称及数量估计、受伤人员数目及程度
二	车间主管	部门经理、ERT 指挥部总指挥	119、120、12369	戒备	
三	紧急应变组（ERT）	ERT 指挥部总指挥		响应	

6. 应急组织机构和职责

6.1 应急组织机构

公司成立紧急应变组（ERT），由法人代表任总指挥，成员包括总经理、副总经理、行政部经理、生产部经理、计划部经理、财务部经理、IT 管理部经理、工程部经理、工艺部经理、绩效部经理、市场部经理、研发部经理及各部门的部分成员。ERT 控制所有跟紧急事件有关的活动，除非有外部的政府部门在现场（如消防部门），ERT 指挥官全面负责应急与响应决策工作，包括发出应急及作战指令等，并成立临时指挥中心。紧急应变组（ERT）职责如下：

- 下达预警和预警解除指令；
- 下达应急预案启动和终止指令；
- 确定现场指挥部人员名单，并下达派出指令；
- 统一协调应急物资和资源；
- 在应急处置过程中，负责向上级主管部门、地方政府或相关方求援；
- 审定并签发向上级应急管理办公室及政府主管部门的报告；
- 组织应急预案的演练；
- 审批应急救援费用。

公司应急组织机构、内部应急通讯录以及应急总指挥及现场指挥负责人后备名单分别见附件12、附件13、附件14、附件15。

6.2 应急组织机构职责

应急机构组成及职责如下表6-1。

表 6-1 应急机构组成及职责

应急组成机构名称	组成	负责人(现场指挥)	职责
总指挥	法人代表	法人代表	1、根据现场情况变化和需要作出相应对策，发布警报和启动（相应级别的）应急预案；2、全面负责组织和指挥应急救援工作；3、协调各队间的配合工作，统一思想、统一行动，解决问题，保证各队步调一致；4、向上级领导和机关报告事故范围、应急救援的战略战术、可能造成的影响，必要时请求社会支援。
副总指挥	总经理、副总经理	总经理、副总经理	1、负责现场各抢险组的技术指导和协调；2、总指挥不在时代替其职责；3、现场指挥（各应急小组组长）；4、评估紧急事故的情况及决定是否严重事故。决定后立即激活相应级别的警报；5、在外部救援单位到达前，指挥现场拯救及应急工作。6、确保与紧急控制中心和总指挥建立联络。7、向总指挥汇报所有的重大进展。8、向外界处理紧急事故的高级官员提供所需的意见和资料。9、妥善保存证物，以方便将来调查事件起因及发生的情况。
发言人	行政部经理	行政部经理	1、代表公司向传媒公开发布清晰而准确的消息。2、严重事故时，须与指挥中心讨论新闻稿内容，对外发布消息时须与新闻稿主题保持一致。3、事故初期，现场指挥人员或工程师遇媒体关注或采访时，应将信息转至部门经理，事故突然变得严重时，应转至总指挥或副总指挥。
灭火组	义务消防队员	行政部经理	灭火（罐区消防喷淋冷却）、协助专业消防部门灭火和处置消防废水（应急池切换阀，罐消防喷淋）
抢险处置组	生产部	绩效部经理	设备设施抢险、抢修和堵漏等，泄漏物收容处置
治安警戒组	行政部、保安人员	副总经理	现场治安、交通指挥、警戒、消防系统的手动控制操作
应急疏散组	生产部、计划部	副总经理	负责厂区广播后作业区人员和办公楼人员疏散，协助外部救援疏散
通讯联络队	财务部、行政部	行政部经理	担负各队之间的联络和对外联系通信以及全厂、厂外通报
医疗救护队	市场部、工程部	采购部经理	进行医疗急救和伤员的护送就医
后勤保障	计划部、行政部	行政部经理	负责抢险物资供应，人员和物资运输
资讯公关组	IT管理部	IT 管理部经理	政府信息和法律相关问题的处理；向媒体发布事故信息，统计与记录人员信息
技术组	研发部、工艺部	研发部经理	气象咨询；提供 MSDS 及有害物资鉴定，协助应急监测，事故调查

注：MSDS：化学品安全技术说明书（国际上称作化学品安全信息卡）。

7. 应急响应

7.1 应急响应程序和级别

当在本厂发生危险化学品泄漏、火灾、爆炸事故时，调度中心值班人员应按照应急响应分级标准判断出相应警情，并经应急救援总指挥确认后启动应急救援程序。其响应程序见附件 18。

本预案根据事故的严重程度、后果、影响范围制定了三个不同的应急响应级别，根据各级资源调度利用，将响应级别和响应程度列出，如表 7-1 所示：

表 7-1 事故响应级别及响应程度

内容 \ 级别 \ 响应程度	一级	二级	三级
响应部门	本部门	多于一个	全厂
应急资源	本部门可正常利用*	多个部门协助	所有资源
现场指挥部	设在本部门	统一协调	控制中心
波及范围	本部门区域	厂内	厂附近区域
应急启动权限	本部门	应急救援总指挥	
警报范围	本部门	全厂	厂附近区域
事故控制	本部门可控制	厂可控制	需要外界力量

* 注：“本部门可正常利用”是指在该部门权力范围内通常可利用的应急资源（包括人力、物力等），或其它需增援的资源由本部门负责联系可解决。

7.2 应急响应行动计划

7.2.1 警报与通知

(1) 报警程序：事故一经确认为三级事故后，总指挥或授权人向消防、安监、环保、医疗等报警，报警时不要慌张、言词要清楚并按规定说明具体事故情况（事故地点、性质、有无人员受伤等）。

(2) 应急响应电话 25639291（24 小时开通）接到现场报警，或监测网络发出报警信号，控制中心值班人员必须在接警第一时间与现场进行联系确认，并根据应急响应分级标准初步判断是否启动应急预案及响应级别，同时立即向总指挥汇报。应急救援预案由总指挥启动。当应急预案启动后，在相应范围内用警报器发出声、光警报。特别是发出疏散警报后，必须在电台、电视上、广播车进行应急广播、紧急公告等，并对警报盲

区和特殊需要群体（如听力障碍、语言不通等）等进行其它辅助方式的警报有效告之，尽最大努力不遗漏任何可能被波及的人员。

7.2.2 对外紧急报告

(1) 对外紧急报告授权：

控制中心在预案启动后，总指挥或授权人应立即将事故按报告程序负责向外部有关部门报告并请求外部援助。

(2) 对外紧急报告内容：

- ① 事故单位，时间、地点、报警人和联系方式；
- ② 事故类型（危险化学品泄漏外溢、爆炸、燃烧、水体污染等）；
- ③ 涉及危险化学品名称和数量；
- ④ 危害程度（是否污染水体、人员受伤情况、设施和财产损失情况等）
- ⑤ 事故初步原因；
- ⑥ 周边情况、交通路线和对救援的要求等；

(3) 对外报告顺序（依事故性质和程序选择）：

- ① 110 指挥中心（顺德区应急救援中心）；
- ② 119 消防指挥中心；
- ③ 120 医疗救护中心；
- ④ 区环境运输和城市管理局；
- ⑤ 区市场安全监管局；
- ⑥ 区政府应急办公室；
- ⑦ 区卫生和人口计划生育局；
- ⑧ 大良街道人民政府；
- ⑨ 大良街水利所调度指挥中心：金斗涌电排站；
- ⑩ 容奇桂洲水厂、容里水厂；
- ⑪ 相关专业协助救援公司（如顺德区昌力船舶清污服务有限公司等）。

7.2.3 应急与救援

启动应急救援预案后，由总指挥（或授权控制中心）启动警报系统，并根据响应级别通知各相关人员到位。

总指挥须立即在控制中心组建现场应急救援指挥部（以下简称指挥部）。指挥部负责指挥全过程应急救援行动，并协调专业队伍间的相互配合，以及对外界的联络。

(1)进入事故现场人员必须做好个人防护，严格按有关规定安全着装，确保自身安全和应急救援行动的顺利进行。

(2)事故现场的装置人员应在专业人员来临前，禁止无关人员进入事故危险区，并按本装置应急预案做好工艺处理，尽力防止事故扩大，然后可在指挥部的指导下安全撤离事故现场。

(3)指挥部有关专业人员应划分出事故现场死亡区、危险区、边缘区，并根据现场实际情况随时调整，指挥部负责及时通知。

(4)警戒组在事故边缘区外围设置警戒线、警报器并负责保安；清除外围障碍，建立应急救援“绿色通道”；协助伤病员到医疗点。

(5)灭火组和抢险组应着安全防护装备进入事故区，对泄漏部位进行堵漏、火灾部位进行灭火，或对危险部位进行预处理（降温、隔离等）；负责救助事故区域被围困人员脱离现场。

(6)抢险人员（消防、工程）不能进入的区域，应通过（建立）监测网络（视频、监测仪器）察看现场状况，处理事故外围阀门、管线进而控制事故的漫延。

(7)若事故现场设备、管线、容器需工程抢修抢险，由设备科负责或第三方抢修队伍进行实施；救护组需协助医院建立现场临时医疗点。

(8)人员疏散

事故发生后在一定时间内难以控制，甚至还有加剧、扩大的可能，应急救援指挥领导小组应决定：组织人员紧急疏散或转移。

控制中心利用广播通知厂区职工疏散，资讯组通知办公楼及宿舍员工疏散并向红岗社区和黄岗村、日高卡卡小区、勒流镇安利村通报事故情况，红岗社区和黄岗村委会、日高卡卡小区管理人员、安利村村委会通知周边居民疏散。

疏散工具（车辆、船只）运载人员，或人员就近徒步疏散到指定安全集结点，疏散路线图见附件；疏散组和厂内志愿人员以及地方公安人员维护疏散时队伍的秩序、道路交通的通畅，组织疏散人群有序地疏散到安全地点。

(9)由总指挥判断本厂抢险救援队能否控制事故的继续发展，若不能则及时请求外界支援。

7.2.4 现场应急处理措施方案

7.2.4.1 处理事故的优先保障程序

- (1) 保障人身安全
- (2) 保障财产安全
- (3) 执行应变措施
- (4) 事后处理及改善工作

7.2.4.2 化学品泄漏现场应急处理

1、储罐泄漏事故应急程序

(1) 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制无关人员出入；

(2) 切断火源，严禁一切火种；

(3) 尽可能切断泄漏源，当化学品装卸发生泄漏时应立即切断阀门，当生产装置区发生泄漏时，应立即停止生产进料，必要时应急处置人员戴自给正压式呼吸器，穿好防火衣，在其它人员使用消防喷淋掩护下进入泄漏区切断泄漏源；

(4) 使用现场应急器材（砂包、吸附棉、应急桶等）进行围堵或吸附收容，转移至安全地带，必要时使用泡沫或消防水喷淋防止挥发扩散引起爆炸；

(5) 检查罐区围堰是否有渗漏或收集，如有渗漏或出现大量泄漏围堰将满不能再收集，应启用应急泵把泄漏物泵至事故应急池（废水处理站调节池）或采用应急桶分装，并且立即向紧急应变组（ERT）报告。

2、化学品泄漏现场消洗和恢复

主要化学品泄漏处理方法见表7-2:

表 7-2 泄漏化学品处理方法

化学品品名	危害性	处理方法
氰化金钾	剧毒；火灾危险性；反应危险性；环境危害性	溶液：取化学吸液棉对泄漏物进行围堵，将泄漏物会受专门容器中，采用 5% 硫酸亚铁溶液对泄漏区域地面进行消毒，并收集清洗液和使用过的吸液棉，交有资质公司处理。 固体：将泄漏物清扫干净，放进密闭有标签容器中，用次氯酸钠溶液中和残余物，再用大量水冲洗，不要让该化学品进入环境。
硝酸	助燃，并释放出刺激性或有毒烟雾；腐蚀性	将泄漏物收集在可密闭容器中，用碳酸钠中和残余物，然后用大量水冲洗
硫酸	反应危险性；腐蚀性	用沙土或苏打灰混合或大量水冲洗

化学品品名	危害性	处理方法
盐酸	腐蚀性	喷雾状水去除气体，储罐区围堰收集，用泵收集至专用容器中
氢氧化钠	腐蚀性	储罐区围堰收集，用泵收集至专用容器中
氨水	腐蚀性；反应危险性	储罐区围堰收集，用泵收集至专用容器中
过硫酸钠	强还原剂；反应危险性	戴好防毒面具和手套。勿使泄漏物与可燃物质(木材、纸、油等)接触，将地面洒上苏打灰，然后收集加入水中(3%)，用硫酸调节 pH 值至 2，再逐渐加入过量的亚硫酸氢钠，待反应完后废弃或用大量水冲洗，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。
双氧水	强还原剂；反应危险性	戴好防毒面具和手套。勿使泄漏物与可燃物质(木材、纸、油等)接触，喷雾状水，减少蒸发。用沙土、蛭石或其它惰性材料吸收，也可以用大量水冲洗，如大量泄漏，利用围堰收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。
硫酸铜	健康危险性	戴好防毒面具和手套。用大量水冲洗，经稀释的洗液放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。
油墨	易燃，爆炸性，火灾危险性，环境危害性	尽可能切断泄漏源，防止流入下水道。切断火源。用沙土或其他不燃材料吸附或吸收
显影液	易燃，火灾危险性，环境危害性	尽可能切断泄漏源，防止流入下水道。切断火源。用沙土或其他不燃材料吸附或吸收

3、事故应急池的启动程序

(1) 开始下雨时，应急人员启动废水处理站调节池切换阀，把前 10~15 分钟的初期雨水收集到事故应急池内。

(2) 当发生火灾，扑救火灾产生消防废水，应急人员应立即启动废水处理站调节池切换阀，保证事故废水能顺利进入废水处理站调节池（当作事故应急池）。如果不能确保，应立即通知紧急应变组（ERT），紧急应变组（ERT）应立即通知环保部门和水利部门，关闭金斗涌水闸，做好应急监测和控制。

4、消防废水处置

本公司用废水处理站调节池作事故应急池，消防废水收集后，若废水能利用生产废水处理站处理，则由其处理；若因含有某些特殊成分不能处理，则交给相应的有资质的单位处理。

5、危险废物处置

泄漏品收集后交有资质单位处理。

6、应急监测

当发生消防废水或泄漏物进入水体时，应对附近水体进行监测，如果发生火灾爆炸或大量泄漏物挥发，应在其下风向布点监测。如下表7-3所示

表 7-3 事故应急监测计划表

类别	监测点		监测项目	监测频次
废水	金斗涌	工业区排水口	pH、COD、泄漏污染物	事故 1 次/1 小时 连续监测 5 天
		水闸前		
	顺德支流	金斗涌汇入口 上下游 500 米	pH、COD、泄漏污染物	关闭闸门前 1 次/2 小时 关闭闸门后 1 次/天
环境空气	厂界、各环境保护敏感点		氯化氢、硫酸雾，颗粒物、氮氧化物等*	下风向每 500 米布点，每小时 1 次

*监测因子根据现场泄漏物不同进行选择

7.2.4.3 生产废水事故排放应急处理

1、生产废水事故排放潜在危险

公司生产废水事故排放下会对金斗涌水质造成污染，由于金斗涌与顺德支流相连通，则废水事故排放会到顺德支流甚至下游的容桂水道上的容里水厂水源保护区造成影响，影响其供水水质。

2、生产废水排放监测预警机制

公司设立生产废水排放监测预警机制，即在平时和事故发生时均做好预警监测，通过监测数据及其变化趋势及时发现问题所在或事故苗头，并在事故发生时及时掌握其发展趋势和所采取措施可达到的效果。

表 7-4 生产废水排放监测预警机制

事故级别	监测项目	监测位置及频率	预警方法
正常情况	氰化物、铬、铜、COD、pH	每天4次，监测废水处理站出水口的浓度	根据各污染物的浓度及其变化趋势，分析废水超标原因
一级		每小时1次，监测废水处理站进出水口浓度	
二级		每30分钟1次，监测废水处理站进出水口浓度	
三级		每30分钟1次，监测废水处理站进出水口浓度；金斗涌，每小时监测1次	

3、生产废水事故排放响应程序

本公司生产废水处理部分回用，部分排放入工业区下水道，后进入附近内河涌。若发现废水出水浓度超标，工作人员应马上向当值负责人报告，**事故响应级别为一级**。

a) 负责人应将出水引回调节池，或根据废水进水类别，引至相应废水罐处理。

b) 负责人马上组织该部门人员对各个废水处理设施进行检查，尽快查出故障所在，并进行检修。

c) 若在 1 小时内检修成功，则恢复废水处理设施的运行，事故应急解除。

若废水处理站人员在 1 小时内无法检修成功，废水处理站负责人马上向 ERT 指挥官报告，**将事故响应级别升至二级**。

a) ERT 部门人员马上到现场确认，并协调各部门人员，通知设备部人员对废水处理设施进行抢修，同时用广播通知全厂员工，特别是电镀车间主管及员工，让其做好随时停止生产的准备。

b) 若生产废水处理设施故障 1.5 小时内检修成功，则重新恢复废水处理设施的运行，事故应急解除。

c) 若 1.5 小时内无法检修成功，则 ERT 指挥官必须通知电镀车间停止生产。继续对废水处理设施进行检修，直至检修成功。

若废水未达标处理排放，即发生废水事故排放，发现后立即通知 ERT 总指挥，**事故响应级别为三级**。此时，政府根据现场情况，启动政府应急预案，公司全力配合政府进行应急。

4、应急措施

(1) ERT 部门人员马上到现场确认，指挥本公司各部门的工作。首先，指挥废水处理站人员应将出水引至废水调节池，或根据废水进水类别，引至相应废水罐。同时，对外排废水进行监测，获得其浓度。

(2) 警报与通知：联系厂务部人员对废水处理设施进行抢修，同时用广播通知全厂员工，特别是电镀车间主管及员工，让其做好随时停止生产的准备。

(3) 对外紧急报告：紧急应变组 (ERT) 在预案启动后，总指挥或授权人应立即将事故按报告程序负责向区环境运输与城市管理局等有关部门报告。

①区环境运输与城市管理局；

②区政府应急办公室；

③容里水厂、容奇桂洲水厂；

④大良水利调度所：金斗涌电排站。

5、应急监测

当生产废水事故排放时，应对附近水体进行监测。如表7-5所示

表 7-5 生产废水事故排放应急监测计划表

类别	监测点		监测项目	监测频次
废水	金斗涌	工业区排水口	pH、氰化物、镍、铜等	事故 1 次/1 小时 连续监测 5 天
		水闸前		
	顺德支流	金斗涌汇入口上下游 500 米	pH、氰化物、镍、铜等	关闭闸门前 1 次/2 小时 关闭闸门后 1 次/天

7.2.4.4 应急器材和保障

公司常见应急器材/设施及其分布见附件 10、附件 11。

7.2.4.5 紧急戒备解除和应急终止

(1) 事故处理完结后，由现场指挥宣布解除紧急戒备。

(2) 在现场紧急戒备宣布解除后，在重返现场时必须加倍小心，切勿立即进入事发地点作善后修复、搜集证据或启动设施等，应先彻底检查现场环境，待确定合乎安全后才可进行有关现场善后处理工作。

(3) 事故应急结束必须符合以下条件：

- ①事故现场已得到控制；
- ②事故现场及相关影响范围内的环境符合有关标准；
- ③导致次生、衍生事故的隐患已经消除；

经事故应急指挥部检查评估，符合上述条件后，经应急指挥部批准后，宣布现场应急结束。

(4) 应急结束后，总指挥应组织应急小组负责人对事件进行调查和分析，对应急响应和过程进行检讨，以便完善应急预案。

8. 应急公关与善后行动

8.1 应急公关

8.1.1 公司发言人

(1) 公司指定行政部经理代表公司发言人，以便在第一时间为外界提供事故的最新进展。其他人员（包括现场指挥和公关人员等）在事发后对传媒及客户应与发言人做出一致的响应，无论是所陈述的立场或所表达的内容重点，均不得出现矛盾。

(2) 假若该事故为严重事故或引起愈来愈多传媒的关注时，则公司发言人应与企业紧急控制中心一同及时定出新闻稿的内容，并向传媒公开发布清晰而准确的消息。

(3) 新闻稿的内容必须属实，并有技巧地报告，内容应只围绕事故本身，以及一些已被证实并经公司允许发放的消息。

8.1.2 对外发布消息

当在紧急事故发生后，公司必须迅速采取行动，以保障公司的声誉。更重要的，就是让外界认同我们是一家关心社会、关心大众安全及负责任的公司。当传媒、社会大众以及客户向公司寻求与事故相关的消息时，我们必须作出准确而诚实的回复，以免引起传媒的负面报导。我们必须掌握发放消息的主动权、发放的渠道，以及发放的形式。

发生事故后，公司应指定专门人员对外发布消息。发布的消息内容应该真实，并有技巧地报告，内容应只围绕事故本身，以及一些已被证实并经公司允许发放的消息。

8.1.3 对传媒的回应

由于环境紧急事件极有可能成为报章的头条新闻，我们必须在事件发生后尽快发出清晰的公布，以保存公司的声誉。公司必须对传媒的询问尽快作出适合的回应，并发放准确的消息，因为若不与传媒合作，便会引起传媒猜测，甚至令他们转向其它不可靠的消息来源；再者，与传媒合作不但能减少事故对公司的不利影响，亦有助公司树立向公众负责的企业形象。

事故发生后，公司须设立传媒查询热线，并准备好如何响应传媒的问题；遇到严重的事故，公司须不时寄发新闻稿，让外界了解事故的最新情况；若有需要，公司可召开记者招待会，让总经理有机会与传媒直接对话。

8.1.4 与政府部门的沟通

除发出新闻稿外，总经理、副总经理会通过电话通知市政府、区、镇各有关部门。事故过后，如有政府部门邀请公司委派代表出席会议，向与会者解释事件经过，总经理、副总经理会代表公司出席。

8.1.5 与公司雇员和社区居民的沟通

当发生严重事故时，所有雇员（除了那些获公司授权的人士之外）须遵守公司的政策指引，不得随意向外界发布任何消息，以免传出不正确的数据，误导他人。雇员不得对传媒或客户的提问发表个人意见，应该将所有公众查询转介至商务/公关部代表或公司的发言人。

当事件发生后，应通过社区居民委员会或村委会与社区居民进行沟通，如有居民到厂咨询或提出问题，应由公司指定人员接待和进行沟通。

8.2 善后行动

8.2.1 事故调查与处理

事故处理完后，公司应急指挥部成立事故调查小组，按照“四不放过”原则（事故原因分析不清不放过，没有采取防范措施不放过，事故责任人和员工没有受到教育不放过，事故责任者没有受到处理不放过）进行调查处理，并形成事故报告，报总指挥批准后报告相关部门。

事故调查完成后，应在公司全体员工中开展环境风险应急相关知识教育和培训，完善相关操作规程和应急设施，更新和完善应急预案。

8.2.2 保险与索赔

事故发生后 24 小时内向相关保险公司报告，事故处理完毕后，由公司负责财产保险、人身意外伤害保险和社会保险的管理部门向相关保险部门进行损失索赔。

根据事故调查处理报告，完善公司财产保险、人身意外伤害保险的保险范围、等级和管理制度。

9. 应急培训和演练

9.1 应急培训计划

培训项目	培训对象	培训内容	培训要求
火警及泄漏应急处置技能培训	新进员工及紧急应变人员	消防知识，逃生与疏散方式； 厂内防火安全守则的研讨； 各种消防设备认识与维护； 灭火器与消防水带操作演练； 泄漏事故处置程序和方法。	1次/年
紧急应变管理程序培训	紧急应变组织成员	化学品泄漏处置程序； 火灾应急程序； 灾害防范方法的研讨； 各种防护器具认识与练习； 业务中断应急程序。	1次/年
急救培训	急救小组成员	各类受伤的急救与抢救。	1次/年
新进人员现场熟悉培训	新入职员工	由部门主管/经理在新员工入职的第一周内向其讲解本紧急应变程序并带领新入职员工熟悉工作区域的环境，及紧急疏散的路线和出口等。	新入职员工第一周

9.2 应急响应模拟演练计划

参加演习人员	演练内容	演练频率
公司内外相关人员	应急预案演练	1次/年
公司全体员工	疏散	1次/年
应急专业队伍	灭火、疏散、泄漏事故处理、伤员抢救	1次/年
夜班员工	夜间疏散	1次/年
义务消防队	消防系统动作模拟演习	2~3次/年

10. 预案评审和更新

10.1 公司应急预案更新

公司根据预案实施情况和周围环境变化对预案进行更新和管理，当发生下列情况之一时应更新版本：

- (1) 公司年度预案管理评审、预案演练和出现环境风险事故后总结需要对预案作重要

调整；

- (2) 公司工艺方法、使用危险化学品种类和数量、储存危险化学品数量和方式以及增加公司业务范围涉及环境风险等；
- (3) 公司周围环境发生改变，如涉及周围环境功能以及水源保护区调整、周围场地用地性质改变、附近居住人数明显增加等；
- (4) 国家法规政策改变或调整，如对危险化学品的管制范围、污染物排放政策、环境风险管理机制变更等；
- (5) 公司重大人事变动和组织架构调整等。

以上变动由预案管理部门提出，相关部门按要素进行更新，预案管理部门汇总后按程序修订发布。

10.2 应急预案部分更新

公司出现下列情况之一时应由预案管理部门更新预案相关附件或内容，采用通知或函件方式告知，待版本更新时统一调整。

- (1) 预案组织中人员变动；
- (2) 预案中相关人员和部门联系方式变更；
- (3) 预案中应急器材变更；
- (4) 其它需要变更的事项等。

11. 附则：名词术语定义

(1) 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。

(2) 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。

(3) 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。

(4) 预案分类：根据突发环境事件的发生过程、性质和机理，突发环境事件主要分为三类：突发环境污染事件、生物物种安全环境事件和辐射环境污染事件。突发环境

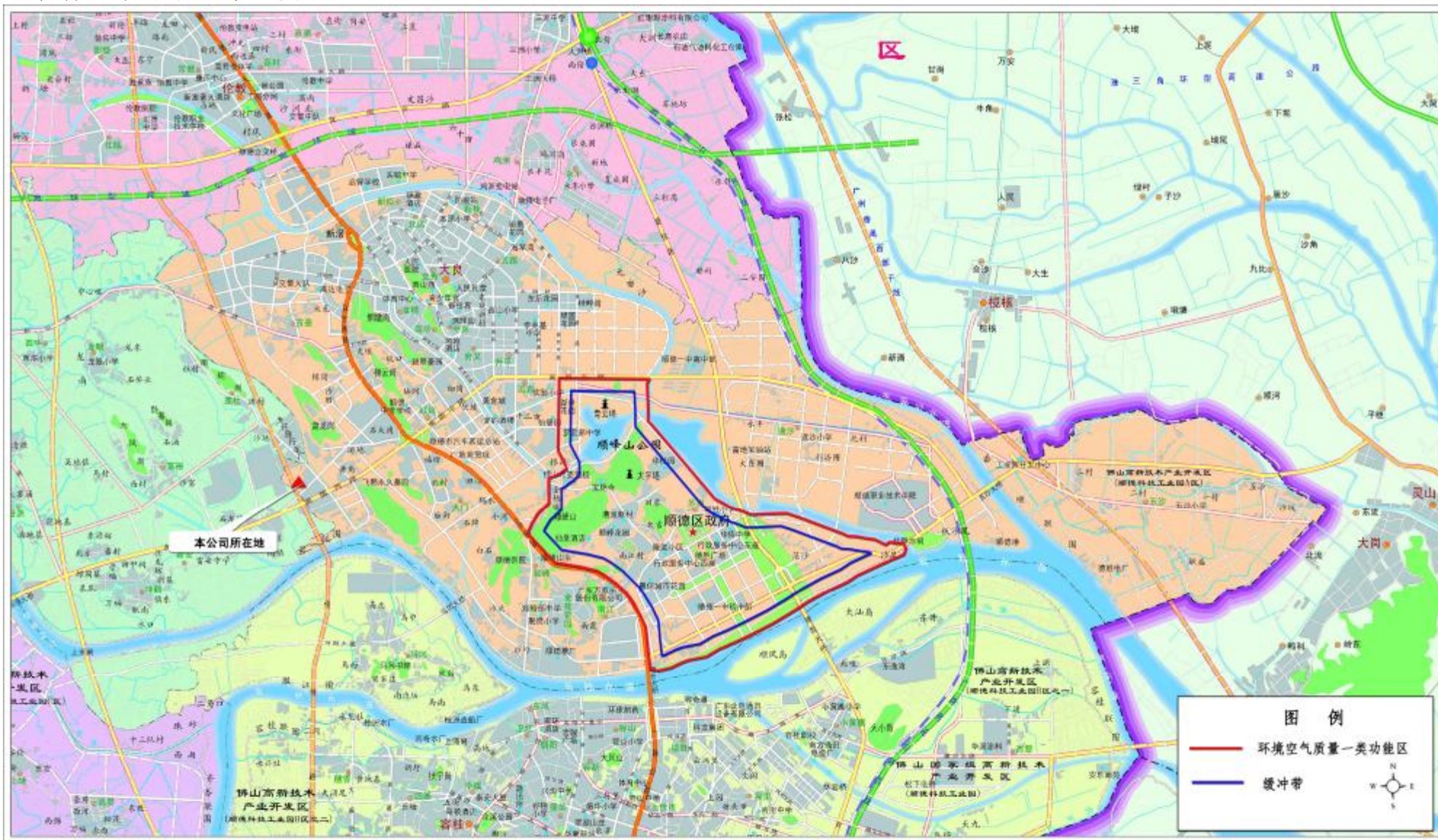
污染事件包括重点流域、敏感水域水环境污染事件；重点城市光化学烟雾污染事件；危险化学品、废弃化学品污染事件；海上石油勘探开发溢油事件；突发船舶污染事件等。生物物种安全环境事件主要是指生物物种受到不当采集、猎杀、走私、非法携带出入境或合作交换、工程建设危害以及外来入侵物种对生物多样性造成损失和对生态环境造成威胁和危害事件；辐射环境污染事件包括放射性同位素、放射源、辐射装置、放射性废物辐射污染事件。

（5） 泄漏处理：泄漏处理是指对危险化学品、危险废物、放射性物质、有毒气体等污染源因事件发生泄漏时的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。

（6） 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。

应急演习：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。

附件 1 本公司地理位置图



附件 2 公司附近企业及居民区分布



附件 3 厂区平面布置图



附件 4 公司生产废水、雨污管网走向图



附件 5 厂区内应急疏散路线



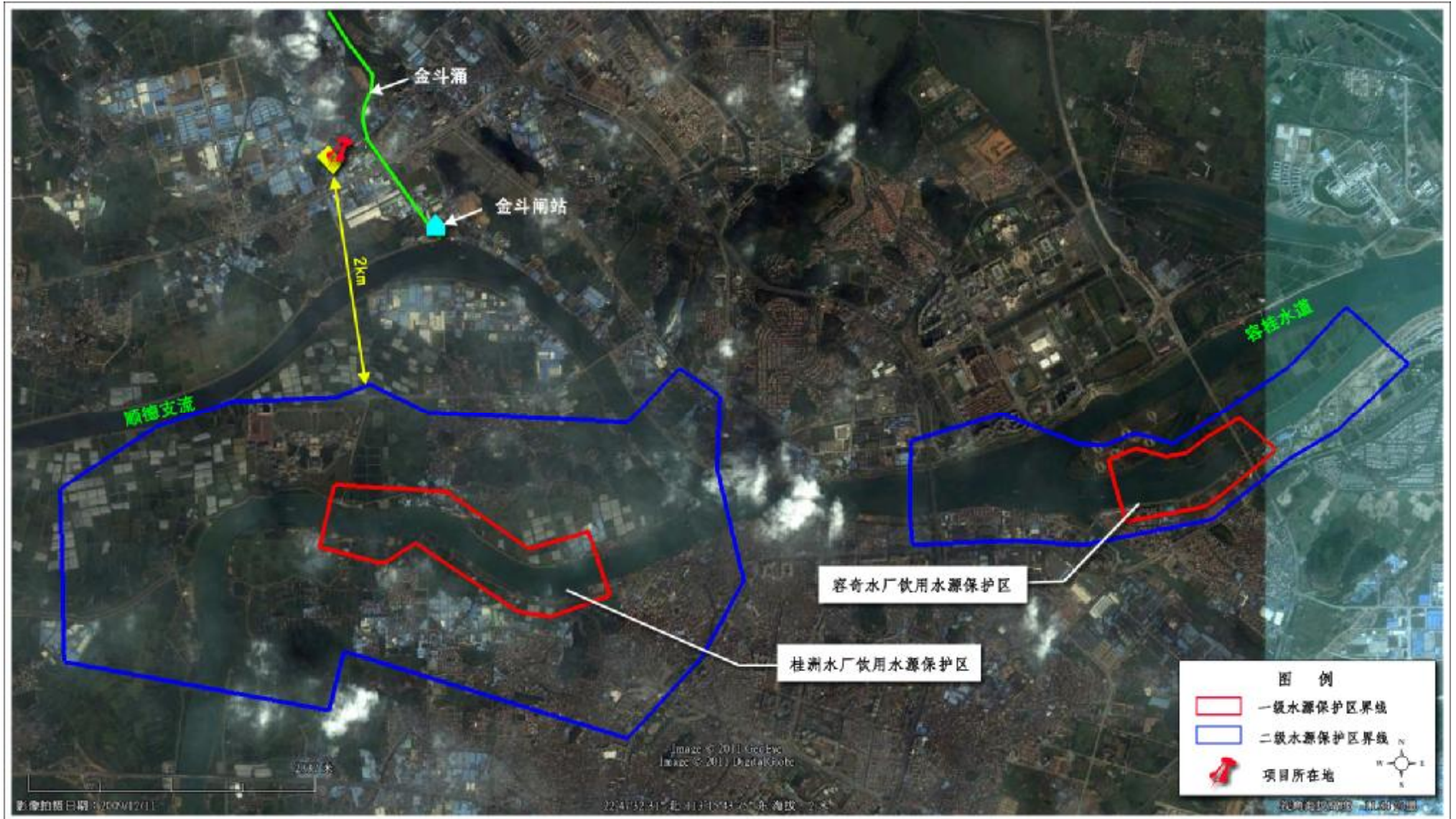
附件 6 本单位及周边区域人员应急疏散路线



附件 7 废水应急监测布点



附件 8 公司附近的饮用水源保护区



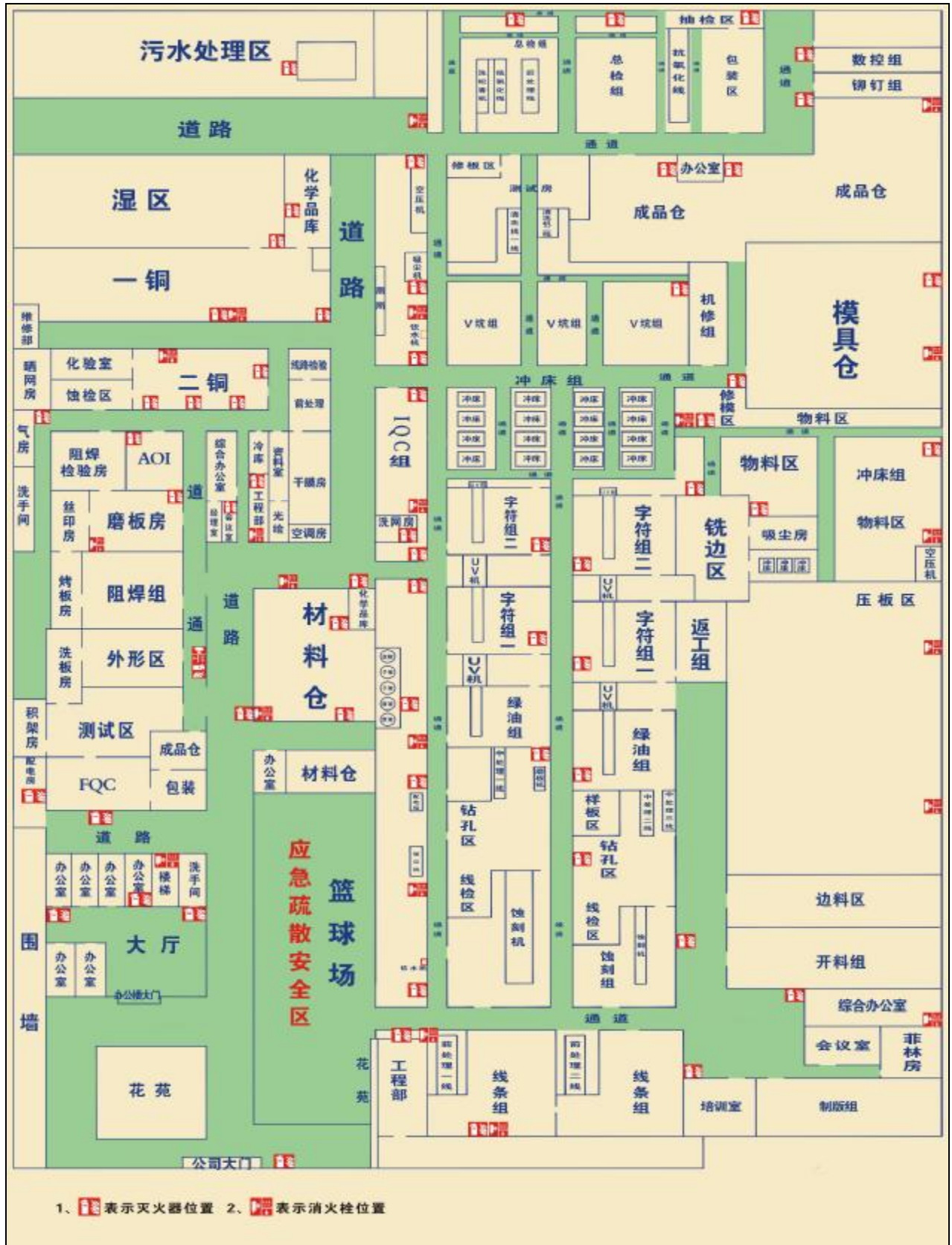
附件9 本公司所在联围周围河涌及闸站分布



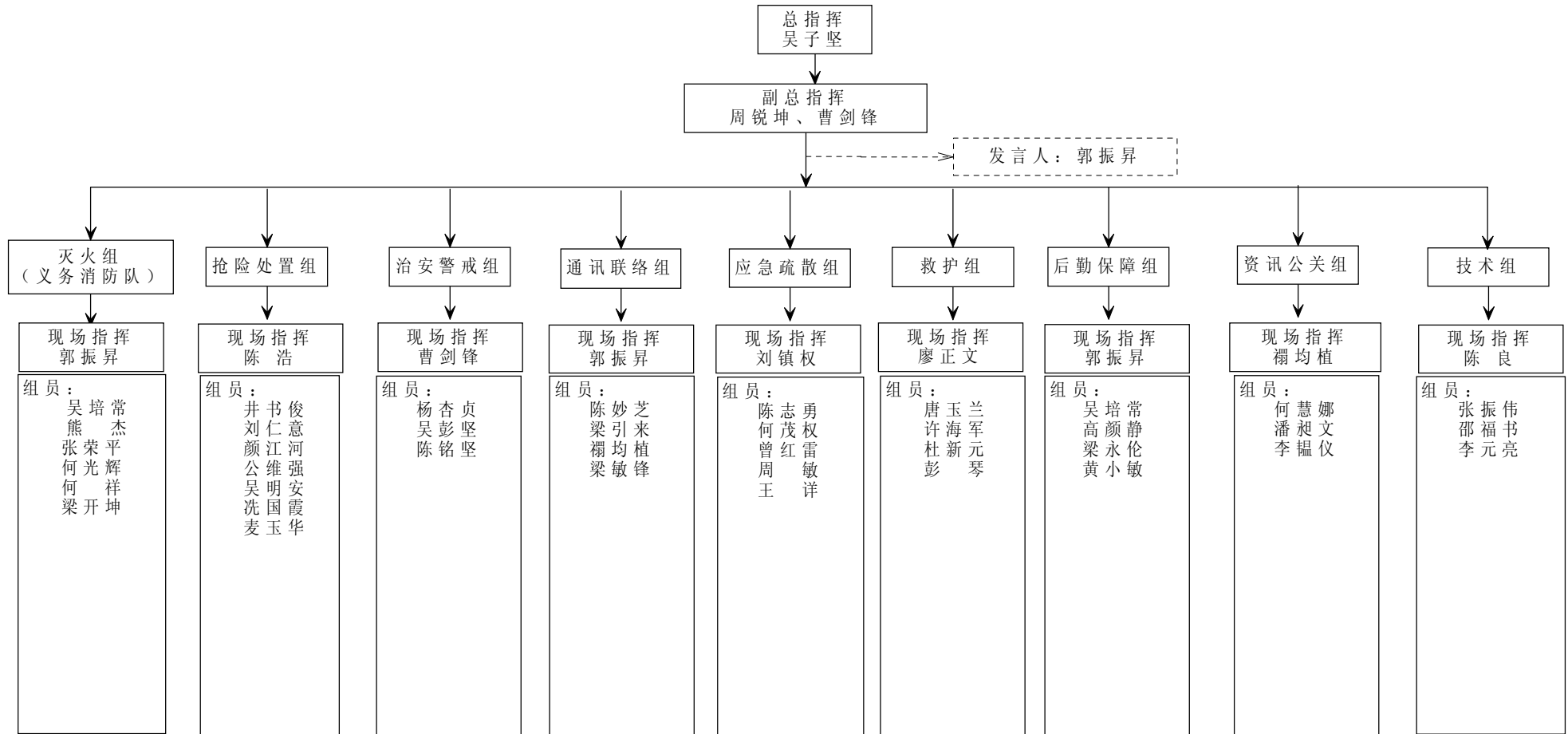
附件 10 应急器材/设施

序号	器材名称	数量	单位	存放位置	责任部门 (保管人员)
1	消火栓	25	个	生产区域	保安组
2	灭火器	210	个	生产办公区域	保安组
3	喷淋器	8	个	仓库区域	仓库
4	防毒面具	10	个	生产区域	生产
5	防毒口罩	20	个	生产区域	生产
6	防火面罩	8	个	仓库区域	仓库
7	应急备用桶	4	个	化学品储罐仓	仓库
8	应急沙	3	桶	化学品储罐仓	仓库

附件 11 应急器材/设施布置图



附件 12 公司内部应急组织结构图



附件 13 内部应急通讯录

姓名	职位	应急职责	办公电话	移动电话
吴子坚	法人代表	总指挥	25638201	25638201
周锐坤	总经理	副总指挥	28086606	13702611696
曹剑锋	副总经理		28086621	13703012837
郭振昇	行政部经理	发言人	25638201	13702639138
郭振昇	行政部经理	灭火组现场指挥	25638201	13702639138
吴培常	副经理	灭火组成员	25638201	13927226885
熊 杰	维修主管		28086607	13825591016/18928628869
张荣平	维修主管		25637507	18928628879
何光辉	保安组长		25639291	15800095263
何 祥	生产主管		28086607	15014713659
梁开坤	生产主管		28086607	13695291895
陈 浩	绩效部经理		抢险处置组现场指挥	28086607
井书俊	双面生产经理	抢险处置组成员	28086607	18676672360/13537579109
刘仁意	FPC 生产经理		25639297	18928628881/13724843890
颜江河	生产经理助理		25638216	13415722066
公维强	生产主管		25638216	13539327512
吴明安	生产主管		25639297	13431691815
冼国霞	仓库主管		25638256/8256	13726385877
麦玉华	仓库主管		28086605/6605	13715489014
曹剑锋	副总经理	治安警戒组组长	28086621	13703012837
杨杏贞	行政主管	治安警戒组成员	25638201	13425617383
吴彭坚	保安组长		25639291	15986098656
陈铭坚	行政助理		25638201	18928640670
郭振昇	行政部经理	通讯录联络组现场指挥	25638201	13702639138
陈妙芝	财务经理	通讯录联络组成员	28086612	18928628886/13924816676
梁引来	财务经理		23661166	18923231263
禰均植	IT 管理部经理		28086615	13825551885
梁敏锋	行政文员		25638201	13420617046
刘镇权	副总经理	应急疏散组现场指挥	25639297	13326682605
陈志勇	双面生产总监	应急疏散组成员	28086607	18928628885/15813685152
何茂权	单面生产总监		25638216	13632987168/18928628884
曾红雷	市场总监		28086617	13826258985
周 敏	计划部经理		28086614	18928628880/15800090879

姓名	职位	应急职责	办公电话	移动电话
王 详	计划部副经理		25635626	13532923179/18928628895
廖正文	采购部经理	救护组现场指挥	25086621	18924886388/13724660395
唐玉兰	市场跟单经理	救护组成员	28638682	18924886788/13531380229
许海军	单面工程部经理		25339058	18928628891/13823009003
杜新元	双面工程部经理		28086602	18928628882/13421356793
彭 琴	品质部经理			
郭振昇	行政部经理	后勤保障组现场指挥	25638201	13702639138
吴培常	副经理	后勤保障组成员	25638201	13927226885
高颜静	计划主管		28086614	18928628867/13250364021
梁永伦	计划主管		25635626	13450864026
黄小敏	行政文员		25638201	13727383207
禰均植	IT 管理部经理	资讯攻关组现场指挥	28086615	13825551885
何慧娜	IT 管理部工程师	资讯攻关组成员	25638212	13178512332
潘昶文	IT 管理部工程师		25638212	13679740463
李韞仪	IT 管理部工程师		25638212	13726328931
陈 良	研发部经理	技术组现场指挥	28086600	18928628898
张振伟	工艺部经理	技术组成员	25635626	18928628889
邵福书	工艺部经理助理		28086607	13560784916
李元亮	工艺部主管		25635626	13549972360

附件 14 应急总指挥及现场指挥负责人后备名单

应急现场指挥负责人				应急现场指挥后备负责人		
姓名	职务	应急职责	联系电话	姓名	职务	联系电话
吴子坚	法人代表	总指挥	25638201	周锐坤	总经理	28086606
周锐坤	总经理	副总指挥	28086606	郭振昇	行政部经理	25638201
曹剑锋	副总经理	副总指挥	28086621	郭振昇	行政部经理	25638201
郭振昇	行政部经理	发言人	25638201	刘镇权	副总经理	25639297
郭振昇	行政部经理	灭火组现场指挥	25638201	吴培常	副经理	25638201
陈浩	绩效部经理	抢险处置组现场指挥	28086607	井书俊	双面生产经理	28086607
曹剑锋	副总经理	治安警戒组组长	28086621	杨杏贞	行政主管	25638201
郭振昇	行政部经理	通讯录联络组现场指挥	25638201	陈妙芝	财务经理	28086612
刘镇权	副总经理	应急疏散组现场指挥	25639297	陈志勇	双面生产总监	28086607
廖正文	采购部经理	救护组现场指挥	25086621	唐玉兰	市场跟单经理	28638682
郭振昇	行政部经理	后勤保障组现场指挥	25638201	吴培常	副经理	25638201
禰均植	IT 管理部经理	资讯攻关组现场指挥	28086615	何慧娜	IT 管理部工程师	25638212
陈良	研发部经理	技术组现场指挥	28086600	张振伟	工艺部经理	25635626

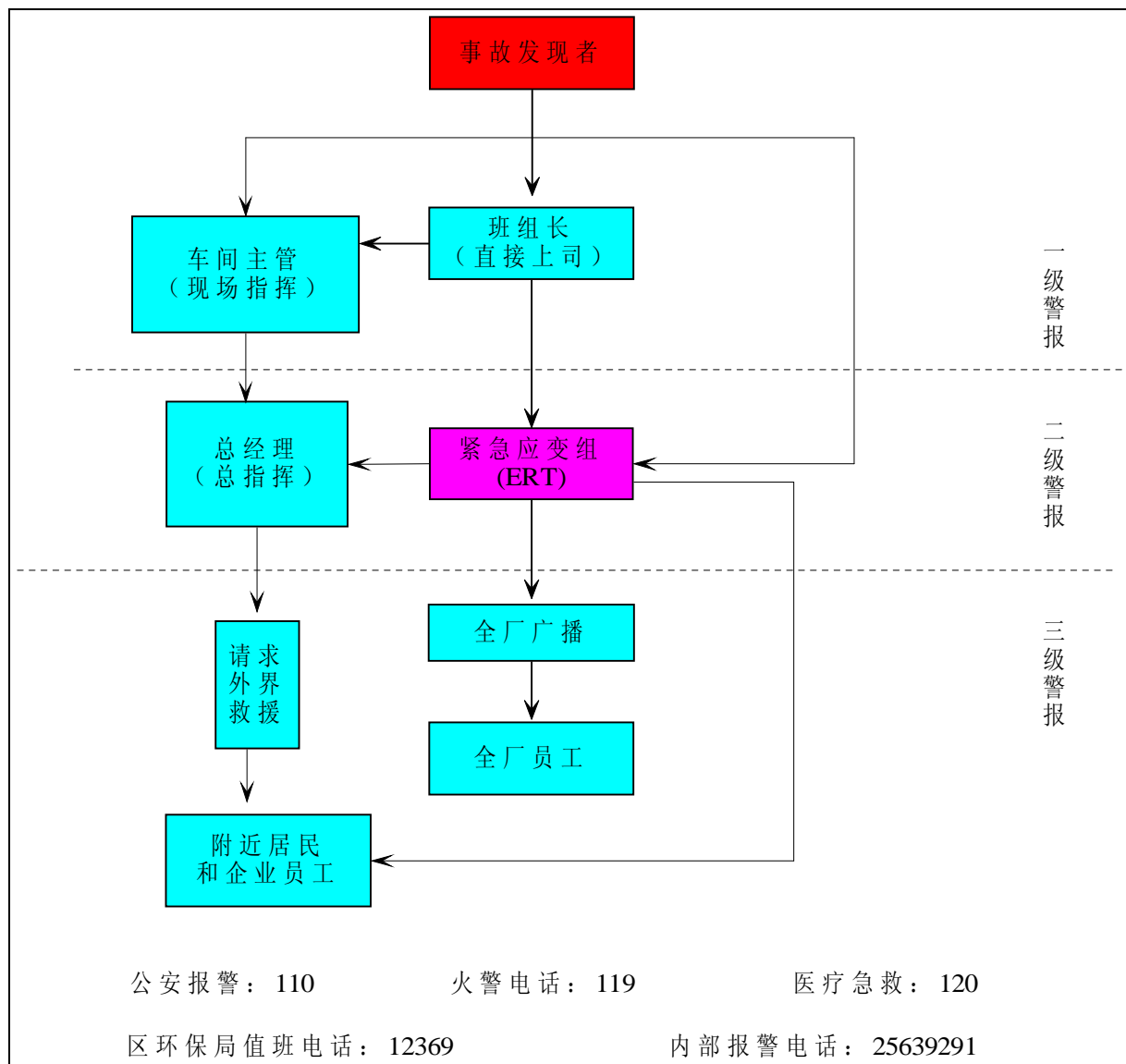
附件 15 对外紧急应变通讯

单位	部门及职务	值班电话/联系人	电话
紧急救援协作			
消防指挥中心	大良消防中队	119	
医疗救护中心		120	
区市场安全监管局			0757-22832045
区环境运输与城市管理局		12369	0757-22832286
区卫生和人口计划生育局			0757-22833306
区政府应急办公室			0757-22833800
环境运输与城市管理局大良分局			0757-22381918
红岗社区			0757-22628001
黄岗村委会			0757-22617265
顺德大良水利所			0757-22823610
金斗水闸			0765-22624007
附近主要协作企业			
盈丰制衣有限公司			0757-25339168
凯泰金属制品有限公司			0757-23660368
途宝布艺实业有限公司			0757-25639783
万怡家居用品有限公司			0757-25666553
协盛金属制品有限公司			0757-25633880
安利生猪屠宰场			0757-25566731
危险化学品供应商			
佛山市顺德区汇雄化工贸易有限公司			0557-22913840
佛山市顺德区联利得化工贸易有限公司			0757-22615720
危险废弃物运输单位			
佛山市南海区狮山奔利达精细化工厂		杨满权	0757-86688280
惠州市博罗县永恒运输有限公司		叶志炜	0752-6656516
其它联系单位			
《珠江商报》社			0757-22209999
顺德广播电台			0757-22380767
国家危险化学品应急中心			0532-3889090

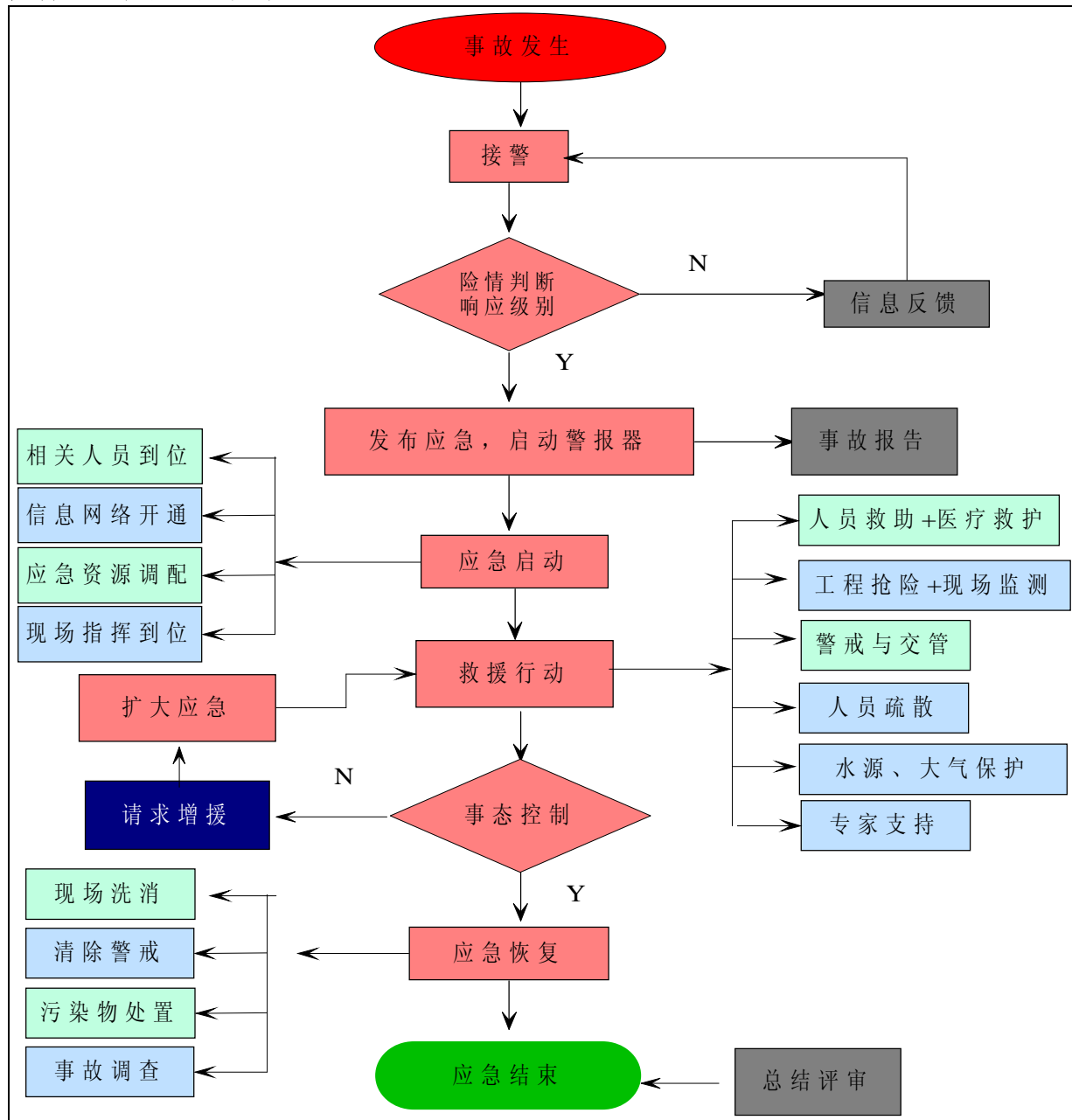
附件 16 紧急应变指挥中心

地点	公司办公大楼大会议室			
后备	办公大楼小会议室			
设备	名称	用途	位置	备注
通信	电话（25638201） 电话（25638212）	打出指挥部，用于与外部联系	控制中心	
	电话（25639291） 电话（28086616）	打出指挥部，用于与外部联系	后备控制中心	
	电话（25633666） 电话（25638201）	打入指挥部，用于外部向公司联系	总机室	
	对讲机	事发现场与公司的直接联系	行政部保安队	
交通	小车 粤 XP8023	总经理/总指挥用车	公司	其它用途须经总经理同意
	小车 粤 X05833	副总指挥用车	公司	使用须经副总指挥同意
	面包车 粤 X04777	后勤保障用车	公司	紧急情况由后勤组现场指挥调动

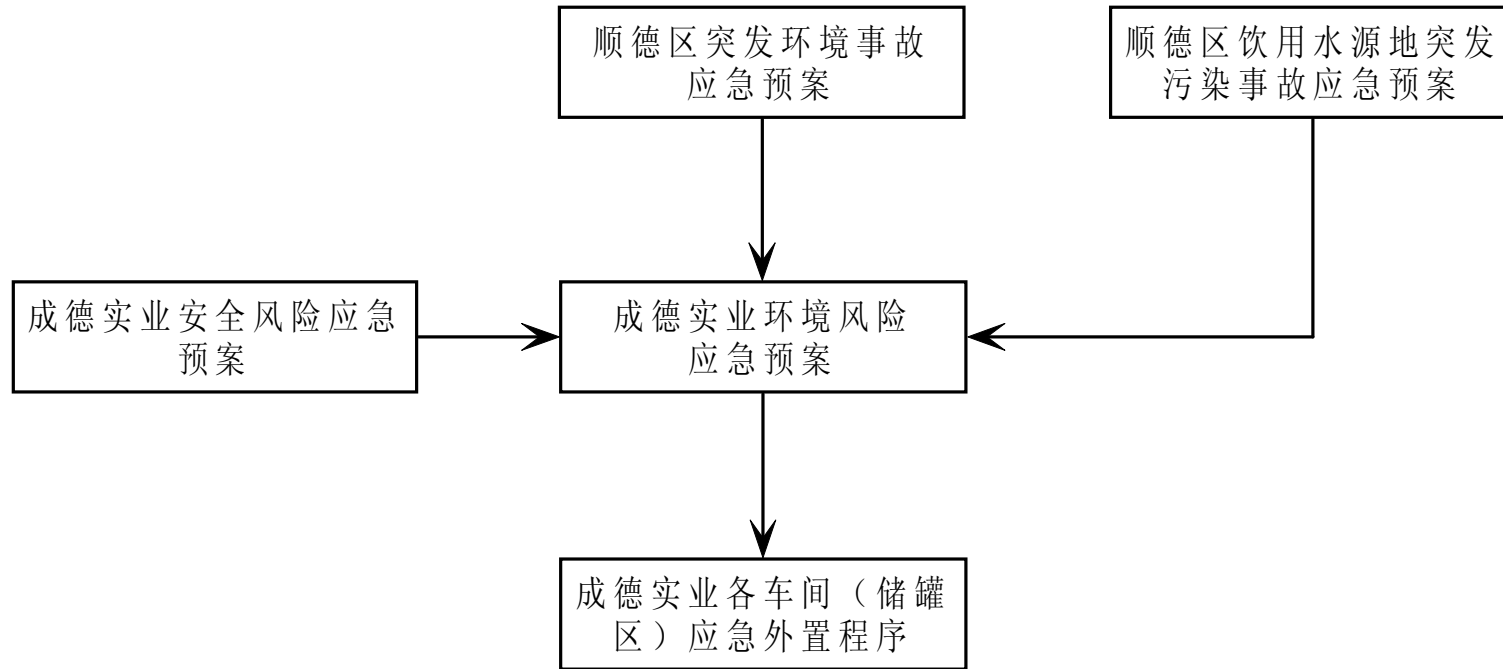
附件 17 事故报告流程



附件 18 事故响应程序



附件 19 与本预案相关的预案关系




附件 20 主要化学品原料 MSDS

<p>一、标识 中文名：氰化金钾 分子式：K [Au(CN)₂] 相对分子质量：288.33 CAS 号：13967-50-5 危险性类别：第 6.1 类，剧毒品。 化学类别：金属氰化物</p> <p>二、主要组成与性状 主要成分：含量 99.9%。 外观与性状：白色结晶固体。对光敏感。 主要用途：用作分析试剂、高纯氰化物的制备、玻璃蚀刻及电镀表面处理等。</p> <p>三、健康危害： 侵入途径：吸入、食入，皮肤接触。 健康危害：会引起发红、丧失意识、头痛、恶心、晕眩、虚弱、呼吸不良、痉挛、甚至死亡。皮肤：引起刺激。眼睛：引起刺激。食入：若食入可致死。</p> <p>四、急救措施 皮肤接触：立即脱去衣著，用大量清水冲洗。就医。 眼睛接触：立即用大量清水冲洗眼睛，至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速撤离现场到空气新鲜处；如呼吸停止，进行人工呼吸；如呼吸困难，给输氧（如有适当之解毒剂，可用布将亚硝酸戊酯（~0.2ml）压碎，给患者吸入，数分钟后可重复一次，但总量不可超过 3 支）。 食入：立即就医。</p> <p>五、燃爆特性与消防 燃烧性：不燃 危险性：本品不燃，用于灭火的水不得进入排水系统、土壤或水流经的地段。要确保用过的消防水有足够的存水设施。受到污染的灭火用水须按照当地有关部门的规定进行处理 灭火方法：消防人员必须佩戴氧气呼吸器、穿全身防护服。灭火剂：雾状水，泡沫。</p> <p>六、泄漏应急处理： 穿戴防护设备。将无保护人员转移出现场。未经批准人员不准进入现场。避免产生灰尘。保证通风良好。防止皮肤接触，以免造成皮肤吸收的危险，防止进入流经的地段排水系统、土壤、含氰化物的污水和溶液在排入市政管网或水流经的地段前必须经过净化。</p> <p>七、运输信息及储运注意事项 危规号：81016 UN 编号：1790 包装分类：I 包装标志：20, 14 包装方法：螺纹口玻璃，铁盖压口玻璃瓶，塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱，塑料瓶、镀锡薄钢板桶外满底花格箱。</p>	<p>储存于阴凉、通风仓间内。远离火种热源，防止阳光直射。应与碱类，金属粉末、易燃可燃物，发泡剂 H 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。运输按规定路线行驶，勿在居民区和人中稠密区停留。</p> <p>八、防护措施 工程控制：生产过程中有适当抽风，并加强通风。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应立刻佩戴过滤式防毒面具，呼吸过滤器（气体）。 眼睛防护：佩戴化学安全防护眼镜 身体防护：穿防毒物渗透防护衣。 手防护：戴橡胶的防渗透手套。 其它：工作现场禁止吸烟、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。</p> <p>九、理化性质 熔点（℃）： 沸点（℃）： 相对密度（水=1）：不适用 相对密度（空气=1）：不适用 饱和蒸气压（kPa）：无意义 辛醇/水分配系数的对数值 燃烧热（KJ/mol）：无资料 临界温度（℃）：无资料 临界压力（Mpa） 溶解性：与水混溶</p> <p>十、稳定性和反应活性 稳定性：对光敏感 聚合危害：不聚合 避免接触的条件：避免直接接触热和光。 禁忌物：不相容性应避免之物质：1、强酸。2、强氧化剂。3、氨、氯、过氧化氢。 燃烧（分解）产物：氰化氢（HCN）或氰（Cyanogen）。</p> <p>十一、毒理学资料 急性毒性：最低公布 LD₅₀ 值为 20.9mg（大鼠、吞食）。 慢性毒性：处理此产品并没有危害之反应。</p> <p>十二、环境资料 该物质对环境有危害，应特别注意对水体的污染。</p> <p>十三、废弃处理 根据国家和地方有关法规的要求处置。或与厂商或制造商联系，确定处置方法。</p>
--	---

国际化学品安全卡

硝酸		ICSC编号: 0183	
CAS登记号: 7697-37-2 RTECS号: QU5775000 UN编号: 2031 EC编号: 007-004-00-1 中国危险货物编号: 2031 分子量: 63.0		中文名称: 硝酸; 浓硝酸 (70%) 英文名称: NITRIC ACID; Concentrated Nitric Acid (70%) 化学式: HNO ₃	
危害/接触类型	急性危害/症状	预防	急救/消防
火灾	不可燃, 但可助长其他物质燃烧。在火焰中释放出刺激性或有毒烟雾(或气体)。加热引起压力升高, 容器有破裂危险。	禁止与易燃物质接触。禁止与可燃物质或有机化学品接触。	周围环境着火时, 禁止使用泡沫灭火剂。
爆炸	与许多普通有机化合物接触时, 有着火和爆炸危险。		着火时, 喷雾状水保持料桶等冷却。
接触		避免一切接触!	一切情况均向医生咨询!
# 吸入	灼烧感, 咳嗽, 呼吸困难, 呼吸短促, 咽喉痛, 症状可能推迟显现(见注解)。	通风, 局部排气通风或呼吸防护。	新鲜空气, 休息, 半直立体位, 必要时进行人工呼吸, 立即给予医疗护理。
# 皮肤	严重皮肤烧伤。疼痛。黄色斑渍。	防护手套。防护服。	脱去污染的衣服。用大量水冲洗皮肤或淋浴。给予医疗护理。
# 眼睛	发红。疼痛。烧伤。	面罩, 或眼睛防护结合呼吸防护。	先用大量水冲洗(如可能易行, 摘除隐形眼镜)。立即给予医疗护理。
# 食入	咽喉疼痛。腹部疼痛。咽喉和胸腔灼烧感。休克或虚脱。呕吐。	工作时不得进食、饮水或吸烟。	不要催吐。饮用1杯或2杯水。休息。给予医疗护理。
泄漏处置	撤离危险区域! 向专家咨询! 通风。将泄漏液收集在可密闭的容器中。与碳酸钠小心中和残余物。然后用大量水冲净。不要用锯末或其他可燃吸收剂吸收。个人防护用具: 全套防护服包括自给式呼吸器。		
包装与标志	不易破碎包装, 将易破碎包装放在不易破碎的密闭容器中。不得与食品和饲料一起运输。 欧盟危险性类别: 0符号 C符号 标记: B R: 8-35 S: 1/2-23-26-36-45 联合国危险性类别: 8 联合国次要危险性: 5.1 联合国包装类别: I 中国危险性类别: 第8类 腐蚀性物质 中国次要危险性: 第5.1项 氧化性物质 中国包装类别: I GHS分类: 警示词: 危险 图形符号: 腐蚀-骷髅和交叉骨-健康危险 危险说明: 可能腐蚀金属; 吞咽致命; 造成严重皮肤灼伤和眼睛损伤; 吸入对呼吸道造成损害; 吞咽对消化道造成损害; 长期或反复吸入对呼吸道和牙齿造成损害。		
应急响应	运输应急卡: TEC (R)-80S2031-I。 美国消防协会法规: H4 (健康危险性); F0 (火灾危险性); R0 (反应危险性); OX (氧化剂)。		
储存	与可燃物质和还原性物质、碱、有机物、食品和饲料分开存放。阴凉场所。干燥。保存在通风良好的室内。		





国际化学品安全卡

硝酸		ICSC编号: 0183	
物理状态、外观: 无色至黄色液体, 有刺鼻气味。 化学危险性: 加热时, 该物质分解生成氮氧化物。该物质是一种强氧化剂, 与可燃物质和还原性物质, 如松节油、焦炭和酒精激烈反应。该物质是一种强酸, 与碱激烈反应并腐蚀金属。 职业接触限值: 阈限值: 2ppm (时间加权平均值), 4ppm (短期接触限值) (美国政府工业卫生学家会议, 2006年)。最高容许浓度: 未制定标准但可提供数据 (德国, 2008年)。 接触途径: 所有接触途径都有严重的局部影响。 吸入危险性: 20°C时, 该物质蒸发迅速达到空气中有害污染浓度。 短期接触的影响: 该物质腐蚀眼睛, 皮肤和呼吸道。食入有腐蚀性。吸入可能引起肺水肿 (见注解)。影响可能推迟出现。 长期或反复接触的影响: 反复或长期接触其蒸气, 肺可能受损伤。该物质可能对牙齿有影响, 导致牙齿侵蚀。			
重要数据			
物理性质	沸点: 121°C 熔点: -41.6°C 相对密度 (水=1): 1.4 水中溶解度: 混溶 蒸气压: 20°C时6.4kPa 蒸气相对密度 (空气=1): 2.2 蒸气/空气混合物的相对密度 (20°C, 空气=1): 1.07 辛醇/水分配系数的对数值: -0.21		
环境数据			
注解	根据接触程度, 建议定期进行医学检查。肺水肿症状直到几小时甚至几天以后才变得明显, 体力劳动使症状加重。		
附加资料	编制/更新日期: 2008年11月。		
 <p>本卡片由IPCS和EC合作编写 © 2002</p>			
法律声明: EC或者IPCS或者代表两个组织工作的任何人对本卡片信息的使用不负责任。			

国际化学品安全卡

硫酸		ICSC编号: 0362	
CAS登记号: 7664-93-9 中文名称: 硫酸; 硫酸(100%); 浓硫酸 RTECS号: W5600000 英文名称: SULFURIC ACID; Sulfuric acid 100%; UN编号: 1830 Oil of vitriol EC编号: 016-020-00-8 中国危险货物编号: 1830 分子量: 98.1 化学式: H ₂ SO ₄			
危害/接触类型	急性危害/症状	预防	急救/消防
火灾	不可燃。许多反应可能引起火灾或爆炸。在火焰中释放出刺激性或有毒烟雾(或气体)。	禁止与易燃物质接触。禁止与可燃物质接触。	禁止用水。周围环境着火时,使用干粉,泡沫,二氧化碳灭火。
爆炸	与碱、可燃物质、氧化剂、还原剂或水接触,有着火和爆炸危险。		着火时,喷雾状水保持料桶等冷却,但避免与水直接接触。
接触		防止产生烟雾!避免一切接触!	一切情况均向医生咨询!
# 吸入	腐蚀作用。灼烧感,咽喉痛,咳嗽,呼吸困难,气促。症状可能推迟显现。(见注解)。	通风,局部排气通风或呼吸防护。	新鲜空气,休息,半直立体位。必要时进行人工呼吸,给予医疗护理。
# 皮肤	腐蚀作用,发红,疼痛,水泡,严重皮肤烧伤。	防护手套,防护服。	脱去污染的衣服,用大量水冲洗皮肤或淋浴,给予医疗护理。
# 眼睛	腐蚀作用发红,疼痛,严重深度烧伤。	面罩,或眼睛防护结合呼吸防护。	先用大量水冲洗几分钟(如可能易行,摘除隐形眼镜),然后就医。
# 食入	腐蚀作用,腹部疼痛,灼烧感,休克或虚脱。	工作时不得进食,饮水或吸烟。	漱口,不要催吐,给予医疗护理。
泄漏处置	向专家咨询!撤离危险区域!不要用锯末或其他可燃吸收剂吸收。不要让该化学品进入环境。个人防护用具:全套防护服包括自给式呼吸器。		
包装与标志	不易破碎包装,将易破碎包装放在不易破碎的密闭容器中。不得与食品和饲料一起运输。 欧盟危险性类别: C符号 标记: B R:35 S:1/2-26-30-45 联合国危险性类别: 8 联合国包装类别: II 中国危险性类别: 第8类 腐蚀性物质 中国包装类别: II		
应急响应	运输应急卡: TEC(R)-80S1830 或 80GCI-II+III。 美国消防协会法规: H3(健康危险性); F0(火灾危险性); R2(反应危险性); W(禁止用水)		
储存	与可燃物质和还原性物质、强氧化剂、强碱、食品和饲料、性质相互抵触的物质(见化学危险性)分开存放。可以储存在不锈钢容器中。储存在铺有抗腐蚀混凝土地面的场所。		

国际化学品安全卡

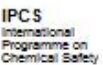



硫酸		ICSC编号: 0362
物理状态、外观: 无色油状吸湿液体,无气味。 化学危险性: 该物质是一种强氧化剂。与可燃物质和还原性物质激烈发生反应。该物质是一种强酸。与碱激烈反应,有腐蚀性。腐蚀大多数普通金属,生成易燃的/爆炸性的气体氢(见卡片#0001)。与水 and 有机物激烈反应,释放出热量(见注解)。加热时,生成硫氧化物刺激性或有毒烟雾。 职业接触限值: 阈限值: 0.2mg/m ³ (胸部); A2(可疑人类致癌物)(强无机酸雾中的硫酸)(美国政府工业卫生学家会议,2005年)。最高容许浓度: 0.1mg/m ³ (可吸入组分); 最高限值种类: I(1); 致癌物类别: 4; 妊娠风险等级: C(德国,2004年)。 接触途径: 该物质可通过吸入其气溶胶和经食入吸收到体内。 吸入危险性: 20℃时蒸发可忽略不计,但喷雾时可较快地达到空气中颗粒物有害浓度。 短期接触的影响: 腐蚀作用。该物质极腐蚀眼睛、皮肤和呼吸道。食入有腐蚀性。吸入气溶胶可能引起肺水肿(见注解)。 长期或反复接触的影响: 反复或长期接触到该物质的气溶胶,肺可能受损伤。反复或长期接触气溶胶,有腐蚀牙齿危险。含该物质的浓无机酸雾是人类致癌物。		
重要数据		
物理性质	沸点: 340℃(分解) 熔点: 10℃ 相对密度(水=1): 1.8 水中溶解度: 混溶 蒸气压: 146℃时0.13kPa 蒸气相对密度(空气=1): 3.4	
环境数据	该物质对水生生物是有害的。	
注解	肺水肿症状常常经过几个小时以后才变得明显,体力劳动使症状加重。因而休息和医学观察是必要的。切勿将水喷洒在该物质上,溶解或稀释时总是缓慢将它加入到水中。其他UN编号: 1831(发烟硫酸),危险性类别: 8,次要危险性: 6.1,包装类别: I; UN1832(废硫酸),危险性类别: 8,包装类别: II。	
附加资料	编制/更新日期: 2008年4月。	
IPCS International Programme on Chemical Safety     本卡片由IPCS和EC合作编写 © 2002		
法律声明: EC或者IPCS或者代表两个组织工作的任何人对本卡片信息的使用不负责任。		

标识	中文名:	盐酸	包装与储运	危险性类别:	第8.1类 酸性腐蚀品	
	英文名:	Hydrochloric acid; Chlorohydric acid		危险货物包装标志:	20	
	分子式:	HCl		包装类别:	II	
	分子量:	36.46		储运注意事项:	储存于阴凉、干燥、通风处。应与碱类、金属粉末、卤素(氟、氯、溴)、易燃、可燃物等分开存放。不可混储混运。搬运时要轻装轻卸,防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。运输按规定路线行驶。	
	CAS号:	7647-01-0		毒性危害	接触限值:	中国MAC: 15mg/m ³ 苏联MAC: 5mg/m ³ 美国TWA: OSHA 5ppm, 7.5[上限值] ACGIH 5ppm, 美国STEL: 未制定标准
	RTECS号:	MW4025000			侵入途径:	吸入 食入
	UN编号:	1789			毒性:	LD50: 900mg/kg(兔经口) LC50: 3124ppm 1小时(大鼠吸入)
	危险货物编号:	81013			健康危害:	接触其蒸气或烟雾,引起眼结膜炎,鼻及口腔粘膜有烧灼感,鼻衄、齿龈出血、气管炎;刺激皮肤发生皮炎,慢性支气管炎等病变。误服盐酸中毒,可引起消化道灼伤、溃疡形成,有可能胃穿孔、腹膜炎等。
	IMDG规则页码:	8183			皮肤接触:	立即用水冲洗至少15分钟。或用2%碳酸氢钠溶液冲洗。若有灼伤,就医治疗。
	外观与性状:	无色或微黄色发烟液体,有刺鼻的酸味。			眼睛接触:	立即提起眼睑,用流动清水冲洗10分钟或用2%碳酸氢钠溶液冲洗。
理化性质	主要用途:	重要的无机化工原料,广泛用于染料、医药、食品、印染、皮革、冶金等行业。	急救防护措施	吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。给予2~4%碳酸氢钠溶液雾化吸入。就医。	
	相对密度(水=1):	1.20		食入:	误服者立即漱口,给牛奶、蛋清、植物油等口服,不可催吐。立即就医。	
	相对密度(空气=1):	1.26		工程控制:	密闭操作,注意通风。尽可能机械化、自动化。	
	饱和蒸汽压(kPa):	30.66/21℃		呼吸系统防护:	可能接触其蒸气或烟雾时,必须佩带防毒面具或供气式头盔。紧急事态抢救或逃生时,建议佩带自给式呼吸器	
	溶解性:	与水混溶,溶于碱液。		眼睛防护:	戴化学安全防护眼镜。	
	临界温度(℃):			防护服:	穿工作服(防腐材料制作)。	
	临界压力(MPa):			手防护:	戴橡皮手套。	
	燃烧热(kj/mol):			其他:	工作后,淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服,洗后再用。保持良好的卫生习惯。	
	避免接触的条件:			泄漏处置:	疏散泄漏污染区人员至安全区,禁止无关人员进入污染区,建议应急处理人员戴好防毒面具,穿化学防护服。不要直接接触泄漏物,禁止向泄漏物直接喷水,更不要让水进入包装容器内。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合,然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗,经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏,利用围堤收容,然后收集、转移、回收或无害处理后废弃	
	燃烧爆炸	燃烧性:		不燃	危险性	危险特性:
建规火险分级:			燃烧(分解)产物:	氯化氢。		
闪点(℃):		无意义	稳定性:	稳定		
自燃温度(℃):		无意义	聚合危害:	不能出现		
爆炸下限(v%):		无意义	禁忌物:	碱类、胺类、碱金属、易燃或可燃物。		
爆炸上限(v%):		无意义	灭火方法:	雾状水、砂土。		

国际化学品安全卡

氢氧化钠		ICSC编号: 0360	
CAS登记号: 1310-73-2		中文名称: 氢氧化钠; 苛性钠; 氢氧化钠浓溶液	
RTECS号: WB4900000		英文名称: SODIUM HYDROXIDE; Caustic soda;	
UN编号: 1823		Sodium hydrate; Soda lye	
EC编号: 011-002-00-6		化学式: NaOH	
中国危险货物编号: 1823			
分子量: 40			
危害/接触类型	急性危害/症状	预防	急救/消防
火灾	不可燃。接触湿气或水时, 可能产生足够热量引燃可燃物质。		周围环境着火时, 允许使用各种灭火剂。
爆炸			
接触		避免一切接触!	一切情况下均向医生咨询!
# 吸入	腐蚀作用。灼烧感, 咽喉痛, 咳嗽, 呼吸困难, 气促。症状可能推迟显现。(见注解)。	局部排气通风或呼吸防护。	新鲜空气, 休息。半直立体位, 必要时进行人工呼吸, 给予医疗护理。
# 皮肤	腐蚀作用, 发红, 疼痛, 严重皮肤烧伤, 水疱。	防护手套, 防护服。	脱去污染的衣服, 用大量水冲洗皮肤或淋浴, 给予医疗护理。
# 眼睛	腐蚀作用。发红, 疼痛, 视力模糊, 严重深度烧伤。	面罩, 如为粉末, 眼睛防护结合呼吸防护。	先用大量水冲洗几分钟(如可能易行, 摘除隐形眼镜), 然后就医。
# 食入	腐蚀作用, 灼烧感, 腹部疼痛, 休克或虚脱。	工作时不得进食, 饮水或吸烟。	漱口, 不要催吐, 大量饮水, 给予医疗护理。
泄漏处置	将溢漏物清扫进适当的容器中。如果适当, 首先润湿防止扬尘。用大量水冲净残余物。个人防护用具: 全套防护服包括自给式呼吸器。		
包装与标志	不易破碎包装, 将易破碎包装放在不易破碎的密闭容器中。不得与食品和饲料一起运输。 欧盟危险性类别: C符号 R:35 S:1/2-26-37/39-45 联合国危险性类别: 8 联合国包装类别: II 中国危险性类别: 第8类腐蚀性物质 中国包装类别: II		
应急响应	运输应急卡: TEC (R)-80GC6-II+III。 美国消防协会法规: H3 (健康危险性); F0 (火灾危险性); R1 (反应危险性)		
储存	与强酸、金属, 食品和饲料分开存放。干燥。严格密封。储存在铺有耐腐蚀混凝土地面的场所。		

国际化学品安全卡

ICSC编号: 0360		氢氧化钠
重要数据	物理状态、外观:	白色易潮解的各种形态固体, 无气味。
	化学危险性:	该物质是一种强碱。与酸激烈反应, 有腐蚀性。在潮湿空气中, 腐蚀金属, 如锌, 铝, 锡和铅, 生成可燃的/爆炸性气体氢(见卡片#0001)。与铵盐反应, 生成氨, 有着火的危险。侵蚀某些塑料、橡胶或涂层。迅速吸收空气中的二氧化碳和水。接触湿气或水时, 可能放热(见注解)。
重要数据	职业接触限值:	阈限值: 2mg/m ³ (上限值) (美国政府工业卫生学家会议, 2004年)。最高容许浓度: IIb (未制订标准, 但可提供数据) (德国, 2004年)。
	接触途径:	该物质可通过吸入其气溶胶和经食入吸收到体内。
	吸入危险性:	20°C时蒸发可忽略不计, 但可较快地达到空气中颗粒物有害浓度。
物理性质	短期接触的影响:	腐蚀作用。该物质极腐蚀眼睛, 皮肤和呼吸道。食入有腐蚀性。吸入气溶胶可能引起肺水肿(见注解)。
	长期或反复接触的影响:	反复或长期与皮肤接触可能引起皮炎。
	沸点:	1390°C
物理性质	熔点:	318°C
	密度:	2.1g/cm ³
	水中溶解度:	20°C时109g/100mL
环境数据	该物质可能对环境有危害, 对水生生物应给予特别注意。	
注解	工作接触的任何时刻都不应超过职业接触限值。肺水肿症状常常经过几个小时以后才变得明显, 体力劳动使症状加重。因而休息和医学观察是必要的。切勿将水喷洒在该物质上。溶解或稀释时总要缓慢将它加入到水中。其他UN编号: 1824 氢氧化钠溶液, 危险性类别: 8。	
附加资料	编制/更新日期: 2005年10月	
    <p>本卡片由IPCS和EC合作编写 © 2002</p>		
法律声明: EC或者IPCS或者代表两个组织工作的任何人对本卡片信息的使用不负责任。		

标识	中文名:	氢氧化铵; 氨水	包装与储运	危险性类别:	第8.2类 碱性腐蚀品	
	英文名:	Ammonium hydroxide; Ammonia water		危险货物包装标志:	20	
	分子式:	NH ₄ OH		包装类别:	III	
	分子量:	35.05		储运注意事项:	储存于阴凉、干燥、通风处。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。	
	CAS号:	1336-21-6		毒性危害	接触限值:	中国MAC: 未制定标准 苏联MAC: 未制定标准 美国TWA: 未制定标准 美国STEL: 未制定标准
	RTECS号:	BQ9625000			侵入途径:	吸入 食入
	UN编号:	2672			毒性:	属低毒类 LD ₅₀ : 350mg/kg (大鼠经口) LC ₅₀ :
	危险货物编号:	82503			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;可因喉头水肿而窒息死亡;可发生肺水肿,引起死亡。氨水溅入眼内,可造成严重损害,甚至导致失明,皮肤接触可致灼伤。
	IMDG规则页码:	8111			皮肤接触:	慢性影响:反复低浓度接触,可引起支气管炎。皮肤反复接触,可致皮炎,表现为皮肤干燥、痒、发红。
理化性质	外观与性状:	无色透明液体,有强烈的刺激性臭味。	急救防护措施	眼睛接触:	立即用水冲洗至少15分钟。若有灼伤,就医治疗。	
	主要用途:	用于制药工业,纱罩业,晒图,农业施肥等。		吸入:	立即提起眼睑,用流动清水或生理盐水冲洗至少15分钟。或用3%硼酸溶液冲洗。立即就医。	
	相对密度(水=1):	0.91		食入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时,立即进行人工呼吸。就医。	
	相对密度(空气=1):	无资料		工程控制:	误服者立即漱口,口服稀释的醋或柠檬汁,就医。	
	饱和蒸汽压(kPa):	1.59/20℃		呼吸系统防护:	严加密闭,提供充分的局部排风和全面排风。	
	溶解性:	溶于水、醇。		眼睛防护:	可能接触其蒸气时,应该佩带防毒面具。紧急事态抢救或逃生时,建议佩带自给式呼吸器。	
	临界温度(℃):			防护服:	戴化学安全防护眼镜。	
	临界压力(MPa):			手防护:	穿工作服。	
	燃烧热(kJ/mol):			其他:	戴防化学品手套。	
燃烧爆炸	避免接触的条件:		泄漏处置:	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后,淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。		
	燃烧性:	可燃				
	建规火险分级:	乙				
	闪点(℃):	无资料				
	自燃温度(℃):	无资料				
	爆炸下限(V%):	16.0				
	爆炸上限(V%):	25.0				
	危险性	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。若遇高热,容器内压增大,有开裂和爆炸的危险。			
		燃烧(分解)产物:	氨。			
稳定性:		稳定				
聚合危害:		不能出现				
禁忌物:		酸类、铝、铜。				
灭火方法:		雾状水、二氧化碳、砂土。				

标识	中文名:	过硫酸钠	包装与储运	危险性类别:	第5.1类 氧化剂
	英文名:	Sodium persulfate		危险货物包装标志:	11
	分子式:	Na ₂ S ₂ O ₈		包装类别:	III
	分子量:	238.13		储运注意事项:	储存于阴凉、干燥、通风处。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与易燃、可燃物、还原剂、硫、磷等分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸,防止包装及容器损坏。禁止震动、撞击和摩擦。
	CAS号:	7775-27-1			
	RTECS号:	SE0525000			
	UN编号:	1505			
	危险货物编号:	51504		毒性危害	接触限值:
IMDG规则页码:	5185	侵入途径:	吸入 食入 经皮吸收		
理化性质	外观与性状:	白色结晶性粉末,无臭。	毒性:		LD50:226mg/kg(小鼠腹腔内)
	主要用途:	用作漂白剂、氧化剂、乳液聚合促进剂。			LC50:
	相对密度(水=1):	无资料	健康危害:		本品对眼、上呼吸道和皮肤有刺激性。某些敏感个体接触本品后,可能发生湿疹和(或)哮喘。
	相对密度(空气=1):	无资料			
	饱和蒸汽压(kPa):	无资料			
	溶解性:	溶于水。			
	临界温度(°C):				
	临界压力(MPa):				
燃烧热(kJ/mol):		急救防护措施	皮肤接触:	脱去污染的衣着,用大量流动清水彻底冲洗。	
燃烧爆炸	避免接触的条件:		接触潮湿空气。	眼睛接触:	立即提起眼睑,用流动清水或生理盐水冲洗至少15分钟。就医。
	燃烧性:		助燃	吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。必要时进行人工呼吸。就医。
	建规火险分级:		乙	食入:	误服者立即漱口,给饮牛奶或蛋清。就医。
	闪点(°C):		无意义	工程控制:	生产过程密闭,加强通风。
	自燃温度(°C):		无意义	呼吸系统防护:	作业工人应戴口罩。
	爆炸下限(V%):		无意义	眼睛防护:	戴安全防护眼镜。
	爆炸上限(V%):		无意义	防护服:	穿相应的防护服。
	危险特性:	与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。急剧加热时可发生爆炸。	手防护:	必要时戴防热手套。	
燃烧(分解)产物:	氧化硫。	其他:	工作后,淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。		
危险性	稳定性:	稳定	泄漏处置:	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,勿使泄漏物与可燃物质(木材、纸、油等)接触,将地面洒上苏打灰,然后收集加入水中(3%),用硫酸调节pH值至2,再逐渐加入过量的亚硫酸氢钠,待反应完后废弃或用大量水冲洗,经稀释的废水放入废水系统。如大量泄漏,收集回收或无害处理后废弃。	
	聚合危害:	不能出现			
	禁忌物:	强还原剂、活性金属粉末、强碱、醇类、水、硫、磷。			
	灭火方法:	雾状水、砂土、泡沫。			

标识	中文名:	过氧化氢; 双氧水	包装与储运	危险性类别:	第5.1类 氧化剂
	英文名:	Hydrogen peroxide		危险货物包装标志:	11; 41
	分子式:	H ₂ O ₂		包装类别:	I
	分子量:	34.01		储运注意事项:	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓温不宜超过30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与易燃、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。
	CAS号:	7722-84-1			
	RTECS号:	MX0899000			
	UN编号:	2015			
	危险货物编号:	51001		接触限值:	中国MAC: 未制定标准
IMDG规则页码:	5152	苏联MAC: 未制定标准			
		美国TWA: 未制定标准			
		美国STEL: 未制定标准			
理化性质	外观与性状:	无色透明液体,有微弱的特殊气味。	毒性危害	侵入途径:	吸入 食入
	主要用途:	用于漂白,用于医药,也用作分析试剂。		毒性:	
	相对密度(水=1):	1.46(无水)			
	相对密度(空气=1):	无资料		健康危害:	吸入本品蒸气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、结膜和皮肤出血。个别病例出现视力障碍、癫痫样痉挛、轻瘫。长期接触本品可致接触性皮炎。
	饱和蒸气压(kPa):	0.13/ 15.3℃			
	溶解性:	溶于水、醇、醚,不溶于石油醚、苯。			
	临界温度(℃):				
	临界压力(MPa):			急救防护措施	皮肤接触:
燃烧热(kJ/mol):		眼睛接触:	立即提起眼睑,用流动清水冲洗10分钟或用2%碳酸氢钠溶液冲洗。就医。		
避免接触的条件:	受热。	吸入:	脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。		
燃烧性:	助燃	食入:	误服者立即漱口,给饮牛奶或蛋清。就医。		
建规火险分级:	甲	工程控制:	生产过程密闭,全面通风。		
闪点(℃):	无意义	呼吸系统防护:	高浓度环境中,应该佩带防毒面具。紧急事态抢救或逃生时,建议佩带自给式呼吸器。		
自燃温度(℃):	无意义	眼睛防护:	戴化学安全防护眼镜。		
爆炸下限(V%):	无意义	防护服:	穿相应的防护服。		
爆炸上限(V%):	无意义	手防护:	戴防护手套。		
危险性	危险特性:	受热或遇有机物易分解放出氧气。当加热到100℃上时,开始急剧分解。遇铬酸、高锰酸钾、金属粉末等会发生剧烈的化学反应,甚至爆炸。若遇高热可发生剧烈分解,引起容器破裂或爆炸事故。	其他:	其他:	工作现场严禁吸烟。工作后,淋浴更衣。注意个人卫生。
	燃烧(分解)产物:	氧气、水。		泄漏处置:	疏散泄漏污染区人员至安全区,禁止无关人员进入污染区,建议应急处理人员戴好防毒面具,穿化学防护服。勿使泄漏物与可燃物质(木材、纸、油等)接触,不要直接接触泄漏物,在确保安全情况下堵漏。喷雾状水,减少蒸发。用沙土、蛭石或其它惰性材料吸收,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,利用围堤收容,然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。
	稳定性:	稳定			
	聚合危害:	不能出现			
	禁忌物:	易燃或可燃物、强还原剂、铜、铁、铁盐、锌、活性金属粉末。			
	灭火方法:	雾状水、干粉、砂土。			

标识	中文名:	硫酸铜; 蓝矾	包装与储运	危险性类别:	
	英文名:	Copper sulfate; Cupric sulfate		危险货物包装标志:	
	分子式:	CuSO ₄ · 5H ₂ O		包装类别:	
	分子量:	249.68		储运注意事项:	储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。包装必须密封完整。防止受潮。应与碱类、酸类、潮湿物品等分开存放。搬运时要轻装轻卸,防止包装及容器损坏。
	CAS号:	7758-98-7		接触限值:	中国 MAC: 未制订标准 前苏联MAC: 0.5mg/m ³ 美国TLV-TWA: 未制订标准 美国TLV-STEL: 未制订标准
	RTECS号:	GL8800000		侵入途径:	吸入 食入
	UN编号:			毒性:	LD ₅₀ : 300mg/kg(大鼠经口) LC ₅₀ :
	危险货物编号:			健康危害:	本品对胃肠道有刺激作用,误服引起恶心、呕吐、口内有铜性味、胃烧灼感。严重者有腹绞痛、呕血、黑便。可造成严重肾损害和溶血,出现黄疸、贫血、肝大、血红蛋白尿、急性肾功能衰竭和尿毒症。对眼和皮肤有刺激性。长期接触可发生接触性皮炎和鼻、眼粘膜刺激并出现胃肠道症状。
理化性质	外观与性状:	蓝色三斜晶系结晶。	毒性危害	皮肤接触:	脱去污染的衣着,用大量流动清水彻底冲洗。
	主要用途:	用来制取其他铜盐,也用作纺织品媒染剂、农业杀虫剂、杀菌剂、并用于镀铜。		眼睛接触:	立即翻开上下眼睑,用流动清水或生理盐水冲洗。
	相对密度(水=1):	2.28		吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时,立即进行人工呼吸。就医。
	相对密度(空气=1):			食入:	误服者用0.1%亚铁氰化钾或硫代硫酸钠洗胃。给饮牛奶或蛋清。就医。
	饱和蒸汽压(kPa):			工程控制:	严加密闭,提供充分的局部排风。
	溶解性:	溶于水,溶于稀乙醇,不溶于无水乙醇、液氨。		呼吸系统防护:	作业工人应该佩戴防尘口罩。
	临界温度(°C):	分解温度(°C): 650		眼睛防护:	可采用安全面罩。
	临界压力(MPa):			防护服:	穿工作服。
燃烧爆炸	燃烧热(kJ/mol):		急救防护措施	手防护:	必要时戴防护手套。
	避免接触的条件:	接触潮湿空气。		其他:	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后,淋浴更衣。注意个人清洁卫生,实行就业前和定期的体检。
	燃烧性:	不燃		泄漏处置:	戴好防毒面具和手套。用大量水冲洗,经稀释的洗液放入废水系统。如大量泄漏,收集回收或无害处理后废弃。
	建规火险分级:				
	闪点(°C):	无意义			
	自燃温度(°C):	引燃温度(°C): 无意义			
	爆炸下限(V%):	无意义			
	爆炸上限(V%):	无意义			
危险性	危险特性:	未有特殊的燃烧爆炸特性。受高热分解产生有毒的硫化物烟气。			
	燃烧(分解)产物:	氧化硫、氧化铜。			
	稳定性:	稳定			
	聚合危害:	不能出现			
	禁忌物:	潮湿空气、镁。			
灭火方法:	不燃。火场周围可用的灭火介质。				