
版本号：20170518-HJ

深圳市瑞福达液晶显示
技术股份有限公司
突发环境事件应急预案

编制单位：深圳市瑞福达液晶显示技术股份有限公司

发布日期：2017年05月18日

深圳市瑞福达液晶显示技术股份有限公司突发环境事件应急预案编制小组成员名单：

编制小组成员		职务
组长	程兴堂	总经理
副组长	张玉康	副总经理
组员	黄志伟	设备部经理（主管环保、安全）
组员	黄毅	设备部主管

负责人：

深圳市瑞福达液晶显示技术股份有限公司（单位盖章）

时间：2017年4月12日

发布令

根据《突发环境事件应急预案管理暂行办法》规定，结合深圳市人居环境委员会关于印发《深圳市贯彻实施<突发环境事件应急预案暂行办法>细则》的通知（深人环[2012] 217号）要求，为进一步规范和加强突发环境事件应急预案管理，加快推进全省突发环境事件应急预案的备案工作，深圳市瑞福达液晶显示技术股份有限公司制定的《深圳市瑞福达液晶显示技术股份有限公司突发环境事件应急预案》，已审议通过，现予以公布，自公布之日起施行。

负责人：

深圳市瑞福达液晶显示技术股份有限公司（单位盖章）

时间：2017年05月18日

深圳市瑞福达液晶显示技术股份有限公司承诺书

我公司承诺：《深圳市瑞福达液晶显示技术股份有限公司突发环境事件应急预案》及其所有附件材料真实有效，无弄虚作假行为，并对材料的真实性承担法律责任。

特此承诺。

深圳市瑞福达液晶显示技术股份有限公司

2017年5月18日

目 录

1 总 则.....	1
1.1 编制目的	1
1.2 编制依据	1
1.3 适用范围	2
1.4 工作原则	2
1.5 单位概况与周围环境目标	3
2 应急组织机构和职责.....	9
2.1 应急领导小组.....	9
2.2 工作机构.....	11
2.3 外部应急/救援力量.....	13
3 预防和预警机制.....	14
3.1 环境安全制度建设	14
3.2 环境风险隐患排查和控制措施	14
3.3 预警分级	16
3.4 预警发布及解除程序	17
3.5 预警响应措施	17
4 应急响应.....	19
4.1 预案启动条件	19
4.2 信息报告	19
4.3 先期处置	21
4.4 现场污染控制与消除	24
4.5 指挥与协调	25
4.6 信息发布	25
4.7 应急终止	25
4.8 安全防护	25
5 后期处置.....	27
5.1 善后处置	27
5.2 事件调查与评估	27
5.3 恢复重建	27
6 应急保障.....	28

6.1 人力资源保障	28
6.2 财力保障	28
6.3 物资保障	28
6.4 医疗卫生保障	29
6.5 交通运输保障	29
6.6 治安维护	29
6.7 通信保障	29
6.8 科技支撑	29
7 预案管理.....	30
7.1 应急演练	30
7.2 宣教培训	31
7.3 责任与奖惩	31
8 附则.....	33
8.1 预案解释	33
8.2 修订情况和实施日期	33
9 附件.....	34
突发火灾次生环境污染事件现场处置预案.....	34
突发危险化学品污染环境事件现场处置预案.....	38
突发危险废物污染环境事件现场处置预案.....	44
突发废水超标排放事件现场处置预案.....	49
突发环保治理设施受限空间安全事件现场处置预案.....	54
突发废气超标排放现场处置预案.....	58
附件 1: 环评批复及竣工验收意见.....	62
附件 2: 周边环境风险受体名单及联系方式.....	66
附件 3: 危险废物处置合同.....	67
附件 4: 本单位应急救援组织机构通讯录.....	74
附件 5: 外部救援单位及政府有关部门联系电话.....	75
附件 6: 应急设施及应急物资清单及图片.....	76
附图 1: 公司地理位置图.....	78
附图 2: 公司周边水系图.....	79
附图 3: 周边环境风险受体分布图.....	80

附图 4: 厂区四邻关系图.....	81
附图 5: 厂区平面布置图及紧急疏散线路图.....	81
附图 6: 公司排水管网示意图.....	87
编制说明	88

1 总 则

1.1 编制目的

为积极应对本公司突发的各类环境事件，规范公司环境应急管理工作，提高应对和防范突发环境事件能力。在突发环境事件发生时，按照预定方案有条不紊地组织实施救援，最大限度减少人员伤亡和财产损失，降低环境损害和社会影响。保证公众安全，维护社会稳定，促进经济社会全面、协调、可持续发展，特制定本预案。

1.2 编制依据

本预案主要参照《重金属污染企业突发环境事件应急预案编制指南》（深圳市人居环境委，2015），以及国家其它有关法律、法规，结合本公司的实际情况而制定。

国家法律、法规及政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- (2) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016年11月7日修订；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2008年2月28日修订；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2015年8月29日修订；
- (5) 《中华人民共和国突发事件应对法》，2007年11月1日施行；
- (6) 《突发环境事件应急管理办法》（2015）；
- (7) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》；
- (8) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；
- (9) 《国家危险废物名录》（2016年版）。
- (10) 《广东省环境保护条例》（广东省第十二届人民代表大会常务委员会第十三次会议于2015年1月13日通过，自2015年7月1日起施行）
- (11) 《广东省突发事件应急预案管理办法》；（粤府办（2008）36号）
- (12) 转发《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的通知（广东省环境保护厅粤发[2010]107号）

- (13) 关于印发《深圳市贯彻实施<突发环境事件应急预案管理办法>工作方案的通知》
- (14) 关于印发《深圳市贯彻实施<突发环境事件应急预案暂行办法>细则》的通知（深人环[2012]号）
- (15) 《深圳市人居环境委员会突发环境事件应急预案》（2015）；
- (16) 《深圳市龙华区人民政府突发环境事件应急预案》；
- (17) 《龙华区人民政府突发公共事件总体应急预案》等法律、法规、文件。
- (18) 关于印发《广东省突发环境事件应急预案技术评估指南（试行）》的通知（广东省环境保护厅）
- (19) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
- (20) 《重金属污染企业突发环境事件应急预案编制指南》（深圳市人居环境委员会2015年）。

1.3 适用范围

本预案适用于位于深圳市龙华新区观澜上坑社区五和大道 308 号 C 栋的深圳市瑞福达液晶显示技术股份有限公司内突发环境事件的应急准备和响应。

1.4 工作原则

（1）预防为主

公司立足于环境事件的预防、预测、预控，通过向全体职工宣传普及预防突发环境事件知识，提高职工的环保意识和技能，组织开展对消防、严控废物、危险化学品等潜在风险源的辨识活动，认真落实相应的控制措施，降低环境安全风险。

（2）以人为本

在突发环境事件的预防、应急响应过程中，始终把应急处置人员、职工、周边群众的安全健康放在第一位。

（3）快速响应

公司承担环境应急工作职责的人员在接到突发事件的信息后，应按程序立即实施应急响应，及时控制事态。

(4) 属地管理

公司各部门对本部门环境事件的预防与应急响应负责，突发环境事件时，所在部门应在第一时间进行先期处置并报警求助。

1.5 单位概况与周围环境目标

1.5.1 单位概况

1.5.1.1 基本情况

深圳市瑞福达液晶显示技术股份有限公司（以下简称“瑞福达”）成立于 2003 年，是一家外向型的高新科技企业，现工厂位于深圳市龙华区观澜上坑社区五和大道 308 号 C 栋，专业生产 TN、STN、FSTN、CSTN 和其它特殊类型的 LCD，以及 COF、SMT、TAB、COG 模块等，生产的产品适用于移动通讯、电子辞典、信息家电、仪器仪表、MP3、PDA 等多个领域，大部分产品直接出口欧美、日本和其它国家，已成为多个国际著名企业的零配件供应商。

表 1-1 公司使用化学品及年用量

产品名称	危险特性	CAS 号	年用量	贮存方式	最大贮存量	是否是危险化学品
盐酸	第 8.1 类酸性腐蚀品	7664-93-9	60t	桶装：25kg/桶；4 号化学品仓	0.8t	危险化学品
硝酸	第 8.1 类酸性腐蚀品	7697-37-2	3.6 t	瓶装：2500mL/瓶；4 号化学品仓	0.05t	危险化学品
无水乙醇	第 3.2 类中闪点液体	64-17-5	1.5 t	瓶装：500ml/瓶；3 号化学品仓	0.02t	危险化学品
丙酮	第 3.1 类低闪点液体	67-64-1	0.06t	瓶装：500ml/瓶；3 号化学品仓	0.02t	危险化学品
G6063 光刻胶（主要成分为聚乙烯醇月桂酸酯）	易燃	26246-91-3	0.6t	桶装：3500ml/桶；3 号化学品仓	0.05t	一般化学品
G10 光刻胶稀释剂（主要成分为丙二醇甲醚醋酸酯）	易燃	108-65-6	0.6t	桶装：3500ml/桶；3 号化学品仓	0.05t	一般化学品
异丙醇	第 3.2 类中闪点液体	67-63-0	0.06 t	瓶装：500ml/瓶；3 号化学品仓	0.03t	危险化学品
YD-2008A+清洗剂（主要成分为挥发性碳氢溶剂）	不易燃	/	3.6t	桶装：25kg/桶；2 号化学品仓	0.1t	一般化学品
MS-2010BF 清洗剂（主要成分为挥发性碳氢溶剂）	不易燃	/	1.2t	桶装：25kg/桶；2 号化学品仓	0.125t	一般化学品

深圳市瑞福达液晶显示技术股份有限公司突发环境事件应急预案

903-1 清洗剂（主要成分为挥发性碳氢溶剂）	不易燃	/	0.72t	桶装：20kg/桶；2号化学品仓	0.2t	一般化学品
NMP 稀释剂（主要成分为N-甲基吡咯烷酮）	易燃、有毒	872-50-4	0.6t	瓶装：3500ml/瓶；2号化学品仓	0.05t	一般化学品
BTH-6188 中性清洗剂（主要含有表面活性剂）	/	/	1t	桶装：25kg/桶；2号化学品仓	0.7t	一般化学品
氢氧化钾	第 8.2 类碱性腐蚀品	1310-58-3	0.3t	瓶装：500g/瓶；1号化学品仓	0.08t	危险化学品
氢氧化钠	第 8.2 类碱性腐蚀品	1310-73-2	30t	瓶装：500g/瓶；1号化学品仓	0.3t	危险化学品
洗网水（主要成分为异佛儿酮）	/	/	25t	桶装：25kg/桶；3号化学品仓	0.2t	一般化学品
开油水（主要成分为甲苯）	第 3.2 类中闪点液体	/	3t	桶装：20kg/桶；3号化学品仓	0.04t	一般化学品
显影液（主要含碳酸钠）	/	/	20t	桶装：25kg/桶；3号化学品仓	0.2t	一般化学品

注：各化学品仓库位置见附图 2。

1.5.1.2 空间格局

公司总体工程的组成情况见下表，总体平面布置及风险源分布图见附图5。

表1-2 公司总体工程的组成概况

类别	车间名称	说明
主体工程	生产大楼	一楼办公；二楼前工序；三楼后工序；四楼模组
	厂房楼顶	1套废气处理设施（1用1备）
辅助工程	配电房 1 座	
	工业废水	1套一般工业废水处理设施，1套回用水处理设施。处理能力 86m ³ /d，排污许可证允许排放量为 30m ³ /d，现实际排放量约 20m ³ /d。
	废气处理设施	酸性废气。共 2 套废气处理设施，一用一备。
	暂存区	污泥暂存点，位于废水站区域，有围堰，面积约 1 m ² ，污泥日常储存量为 0.1t
	化学品/危废存储设施	化学品仓库，位于厂房外东南区域，共 4 个仓库，面积约 30 m ²
危险废物仓，位于厂房外东南区域，面积约 25 m ²		

1.5.1.3 工艺流程及说明

公司的生产工艺流程和产污环节图如下图所示。

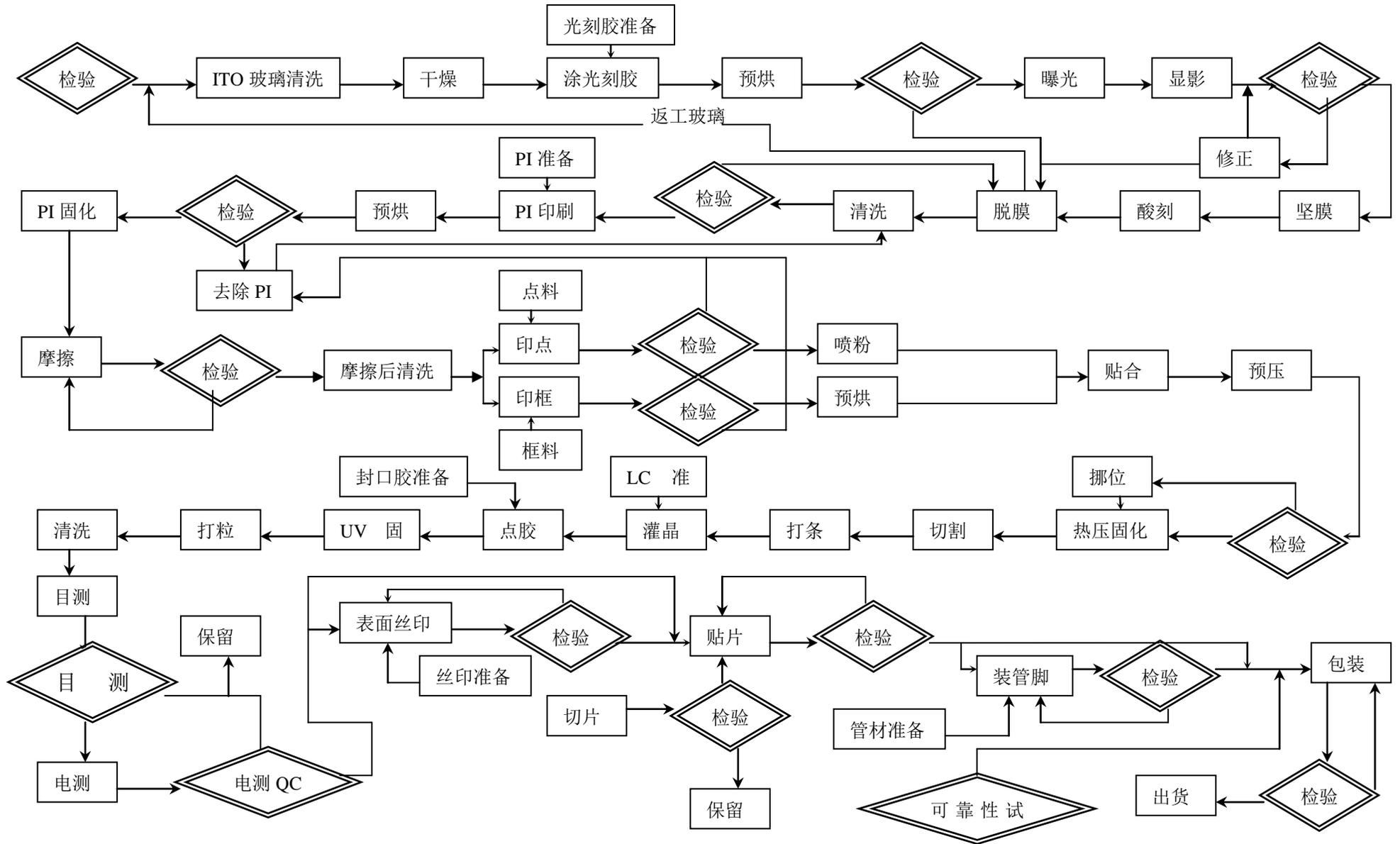


图 1-12 生产工艺流程和产污环节图

1.5.1.4 污染物产生及排放情况

(1) 大气污染物

企业废气主要有以下几个方面：1、在酸刻过程中使用的酸性化学品挥发产生酸雾，该废气经管道收集后排入楼顶废气塔经碱液喷淋后高空排放；2、PI 印刷工序产生少量的有机废气，该废气经管道收集后汇同酸性废气排入楼顶废气塔经碱液喷淋后高空排放。

(2) 水污染物

公司雨、污排放口设置情况

本公司厂区采取雨、污分流，雨水分散于厂房四周，污水设有 1 个排放口，均需要用沙包围堵进行拦截。

废水排污口已进行规范化设置，安装了巴歇尔排放堰槽、流量计。

生活污水经化粪池处理后经工业区污水管网收集后排入观澜河流域；雨水流入观澜河流域。

废水处理方案

公司生产废水仅一股清洗废水（具体处理工艺见突发废水超标排放事件现场处置预案），公司废水处理设施的设计处理能力约 100m³/d，目前实际处理规模为 20m³/d，排放量约 20m³/d。

表 1-3 企业废水排放标准

主要污染物名称	pH 值	COD	SS	LAS	磷酸盐
排放浓度限值 (mg/L)	6-9	90	60	5	0.5

(3) 危险废物

公司产生的危险废物主要有废水处理污泥、废氢氧化钠溶液、含油棉纱、废灯管、废光刻胶等。公司已与深圳市危险废物处理站有限公司签订有危险废物处理协议，定期将污泥等危险废物交由其进行处理处置，各种危险废物的产量及处置方案见突发危险废物污染环境事件现场处置预案。

公司危险废物暂存仓，配备防渗漏等设施，符合危险废物临时贮存场地要求。公司所有危险废物将统一收集、集中储存，及时交由指定的处置单位进行无害化处理。

1.5.2 环境保护目标

根据《广东省突发环境事件应急预案技术评估指南》的要求，要明确项目周围半径5

千米范围内的大气和水体保护目标。由于5千米范围内包括的保护目标众多，在此就不一一列举，列出距公司5千米范围内一些具有代表性的敏感点。所在区域环境保护目标情况见表1-5，环境保护目标位置见附图3。

表 1-5 项目周边保护目标一览表

序号	名称	距项目方位	距离 (m)	性质	影响人数	敏感项目	事故联系方式
1	清湖小学	西	2800	学校	800	大气	(0755)28123620
2	深圳美中学校	西北	2500	学校	800	大气	(0755)29588888
3	宝岗小学	南	2300	学校	800	大气	(0755)84719798
4	新田小学	北	3200	学校	800	大气	(0755)29836852
5	宝安区宝文学校	北	1400	学校	800	大气	(0755)27998636
6	深圳市龙岗区雪象学校	南	3100	学校	800	大气	(0755)89589685
7	宝安区博文学校	西	3400	学校	800	大气	(0755)27985683
8	平湖启英学校	东北	3600	学校	800	大气	(0755)84015526
9	雪象医院	南	2700	医院	500	大气	(0755)89707061
10	龙华区人民医院	西南	4400	医院	1500	大气	(0755)27741585
11	人民医院龙华分院	西南	5000	医院	500	大气	(0755)28100302
12	龙华新区中心医院	西北	5000	医院	1300	大气	(0755)28015466
13	深圳神源医院	南	2000	医院	800	大气	(0755)89589898
14	深圳伟光医院	西北	5000	医院	500	大气	(0755)28013333
15	樟坑径水库	东	1700	水库	--	水	(0755)23770666
16	水坑水库	东南	4100	水库	--	水	(0755)23770666
17	甘坑水库	东	4200	水库	--	水	(0755)23770666
18	清湖社区新村	西南	2300	居民区	28000	大气	(0755)28122941
19	岗头村	南	2100	居民区	18000	大气	(0755)29047282
20	象角塘村	南	2600	居民区	15000	大气	(0755)33113313
21	上围村	东北	1200	居民区	14000	大气	(0755)23770666
22	新围仔村	西南	2100	居民区	15000	大气	(0755)89582188
23	樟坑径村	东北	1400	居民区	25000	大气	(0755)27976276

24	平湖生态园	东	4600	景区	1000	大气	(0755) 85238526
----	-------	---	------	----	------	----	-----------------

厂区 5000 米范围内有一些村落、医院及学校，因此该部分村落、医院及学校是我司的环境保护目标。

2 应急组织机构和职责

为了防止事故的发生以及减轻事故所造成的危害，本公司成立突发环境事件应急救援小组。包括：应急领导小组、应急指挥部、应急救援指挥部下设现场处置组、应急保障组、综合协调组、应急监测组、安全保卫组和专家组。

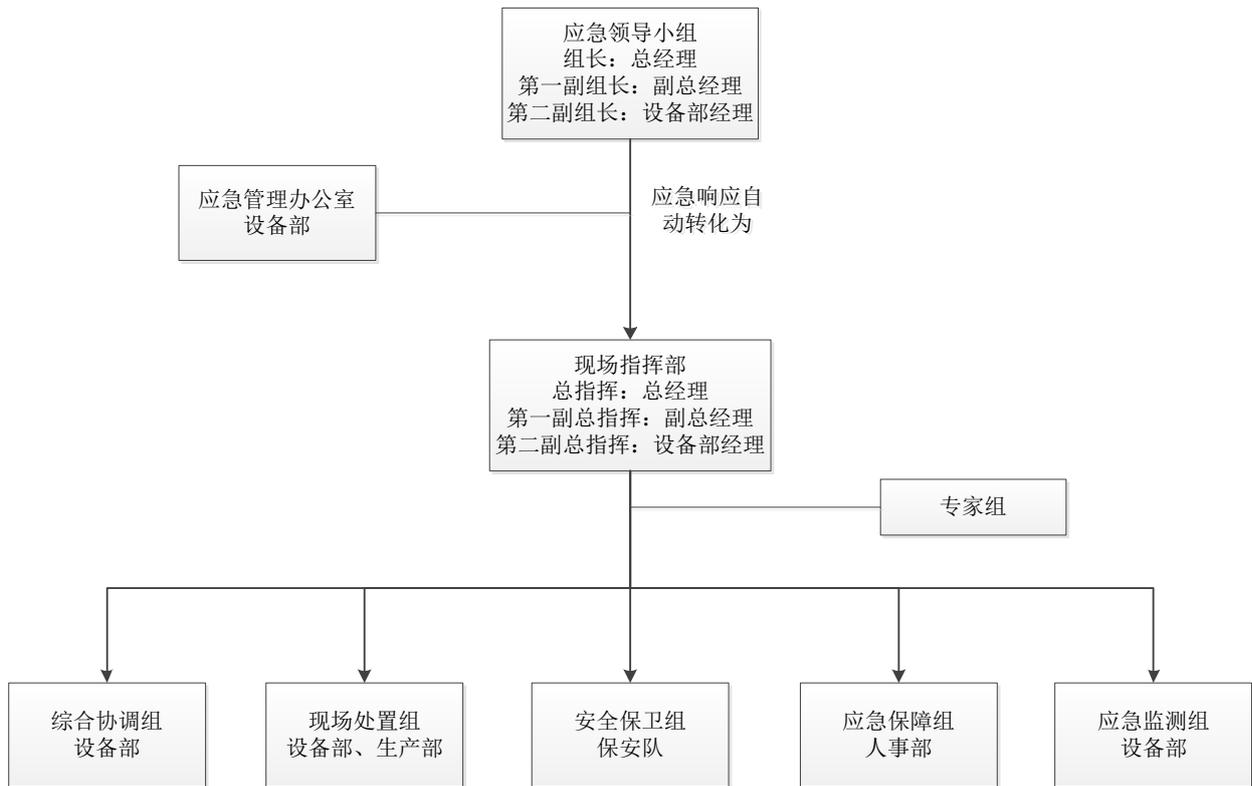


图 2-1 突发环境应急事件组织救援实施结构图

2.1 应急领导小组

我公司的应急领导机构称为“应急领导小组”，由组长、副组长、应急管理办公室组成，负责事故救援工作的综合组织、指挥和协调。事件发生时，应急领导小组自动转换为现场指挥部。组长为转为现场总指挥，副组长转为现场副总指挥。“应急管理办公室”工作由设备部负责。

应急领导小组的主要职责是：

- (1) 贯彻落实国家和地方关于环境应急管理的法律、法规、标准、规范；
- (2) 研究、部署公司突发环境事件的预防与应对工作，研究解决人、财、物等重大问题；
- (3) 组织编制公司环境应急预案，审查其运行情况；

(4) 突发环境事件时，负责统一指挥和协调突发环境事件的应急处置工作，包括是否需要外部应急/救援力量做出决策。

(5) 配合政府有关部门进行突发环境事件的应急处置和调查处理。

2.1.1 应急管理办公室

设备部作为突发环境事件的应急管理办公室（其中设备部经理为应急管理办公室主任，设备部主管为副主任），受应急指挥部直接领导，负责处理应急指挥部的日常事务，应急预案的编制与管理，对外联络，应急物资的贮备管理等。

应急管理办公室职责：

(1) 服从应急指挥部的领导，处理应急指挥部的日常应急工作以及突发环境事件时的工作。

(2) 每日例行巡检厂内各可能发生环境污染危害行为的区域，发现问题及时纠正并排除隐患；

(3) 每日例行巡检厂内应急抢险救援设备、救援物资是否完好及到位，发现问题及时维修救援设备及补充救援物资，保证物资落实到位；

(4) 负责公司《环境污染事件应急预案》的制定、修订；

(5) 检查、督促做好突发环境事故的预防措施和应急救援的各项准备工作；

(6) 每年组织 1 次以上突发环境事件应急演练等。

2.1.2 现场指挥部

当发生突发事故（件）时，立即启动应急救援预案，应急领导小组自动转成“现场指挥部”，负责应急指挥、调度、协调等工作，包括是否需要外部应急/救援力量做出决策，指挥部所有成员参加事故应急救援处理工作。如总指挥不在企业时，副总指挥全权负责事故应急救援指挥工作。总指挥和副总指挥皆不在企业时，由设备部全权负责事故应急救援指挥工作。

应急救援机构的组成人员及联系方式具体见附件 4——本单位事故应急指挥中心通讯录。

现场指挥部具体职责：

- (1) 负责人员、资源配置，应急队伍的调动，组建现场应急救援队伍；
- (2) 确定现场指挥人员；
- (3) 坚持“救人重于救灾”和“先控制、后消灭”的原则，指挥事故现场污染防治救援；
- (4) 批准本预案的启动与终止；
- (5) 向上级汇报和向友邻单位通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求；
- (6) 接受政府的指令和调动；
- (7) 负责保护事故发生后的相关数据以及事故调查。

2.2 工作机构

应急工作机构是依据实际需要设定的，是紧急情况已经发生或将要发生时在应急指挥部的领导下开展工作，应急工作机构有：现场处置组、应急保障组、综合协调组、应急监测组、安全保卫组。

公司各职能部门和全体员工都负有突发环境事件应急救援的责任，各专业队伍是突发环境事件应急救援的骨干力量，担负着公司内各类突发环境事件的救援和处置工作的责任。各专业救援队伍分工如下：

2.2.1 现场处置组

由多部门组成，设备部主管担任现场处置组组长，化学品仓/危废仓主管担任副组长，废水站管理员、生产部经理、巡查员（负责废气塔管理）担任组员，依据污染防治的程序，进行现场救援活动，并参与生产恢复工作，具体职责如下：

- (1) 协助预防各区域可能发生的环境污染危害行为；
- (2) 应急处理，制定排险、抢险方案；
- (3) 提出落实抢险救援装置、设备抢修所需物资；
- (4) 组织落实排险、抢险方案，控制事故蔓延；
- (5) 依现场状况，按照救援程序，进行现场援救活动，并按事件的发展，将事件发展信息向应急指挥部汇报；
- (6) 参与事故调查。

2.2.2 应急保障组

由人事部人员组成，人事部主管担任应急保障组组长，人事部文员担任副组长主要负责应急物资供应以及后勤保障工作，其主要职责：

- (1) 负责污染防治物资、设施、装备、器材、防护用品等的及时供应及保障；
- (2) 协助疏散及安顿员工；
- (3) 伤员救护、运转及安抚工作。
- (4) 做好紧急情况发生时必要物资的储备、采购与发放工作；

2.2.3 综合协调组

由设备部组成，设备部经理担任综合协调组组长，设备部主管担任副组长，主要负责环境事件发生时，对内、外信息报送和指令传达等任务。启动应急预案的第一时间打电话向有关部门报告，配合应急指挥部做好内外的联络通信工作。

- (1) 第一时间通知观澜街道办（0755-23770666）。
- (2) 通知深圳市东深水源保护办公室（0755-84155281）。
- (3) 通知深圳市深投环保科技有限公司（原深圳市危险废物处理站有限公司）（0755-83311053）。
- (4) 及时向应急指挥部报告发生在本企业突发环境事件处置的实时进展情况；
- (5) 负责公司突发环境事件的具体处置的指导、协调和督促；
- (6) 发生突发事件或发现负面报道后，及时向应急指挥部报告并提出工作建议；

2.2.4 应急监测组

由设备部人员组成，设备部经理担任应急监测组组长，设备部主管担任副组长负责协助环保部门对周围环境进行布点监测，完成厂区的环境应急监测，及时向应急指挥部提供监测数据。

- (1) 监控事件救援过程中的污染物产生量，及时调整污染物的处置方案；
- (2) 开展厂内自行污染指标监测；
- (3) 厂内不具备监测能力的污染指标，联络深圳市环境监测中心站（0755-33338900）。协调应急监测人员开展厂区内的环境应急监测工作，并将监测结果向应急指挥部报告；
- (4) 组织协调相关部门对事件造成的环境影响进行分析评估，形成事件环境影响评估报告。

2.2.5 安全保卫组

由保安队组成，保安队长担任安全保卫组组长，保安员担任副组长，主要负责事故发生后人员的紧急疏散、现场警戒、秩序维护、安全救护等。

- (1) 执行应急指挥部命令，组织人员紧急疏散及秩序维护措施；

(2) 进行现场警戒及保卫工作；

(3) 对受伤人员进行安全救护，清点统计人员受灾情况；

(4) 根据警情迅速组织出警、参与制定灭火方案、组织控制火势、火灾现场人员搜救、灭火抢险物资的保管及补充事故调查。

2.2.6 专家组

根据应急工作的实际需要，我公司根据“深圳市企业事业单位突发环境事件应急预案评估专家名单”建立应急处置专家库，附件 5——应急专家通讯录。

在应急状态下，就近请求应急救援专家组成专家组。

(1) 接到通知，及时赶到事故现场；

(2) 参与制定应急处置方案，提供技术支持；

(3) 对泄漏危险化学品的应急处置（如回收、降解、吸附等）提供环保技术支持。

2.3 外部应急/救援力量

突发环境事件发生时，可请求支持的外部应急/救援力量，见附件 5。

3 预防和预警机制

3.1 环境安全制度建设

公司根据国家和地方的相关规定，建立健全了适用的、有效的安全和环境保护制度及标准化作业规范。以下是公司制定的相关规定。

- 《环境管理手册》
- 《废水废气控制程序》
- 《设备控制程序》
- 《废弃物控制程序》
- 《噪声控制程序》
- 《化学品控制程序》
- 《能资源综合利用控制程序》
- 《对相关方施加影响控制程序》
- 《消防安全控制程序》
- 《新、改、扩建项目控制程序》

3.2 环境风险隐患排查和控制措施

3.2.1 环境风险辨识内容

(1) 风险识别

依据环境因素识别评价准则主要对厂区进行了以下几方面风险基本情况调查：

1. 对公司使用的各类化学品名称及日用量、贮存量等进行统计分析；
2. 对危险废物的产生量及其处理情况以及委托处理情况进行统计分析；
3. 对环境风险类物质的运输、装卸情况进行了分析；
4. 生产废水、废气的收集、治理等设施进行分析；
5. 雨水收集外排去向进行分析；
6. 环保治理设施生产作业危险程度。

经分析得出，我公司主要环境风险主要有四大项：

1. 各种有毒有害物质泄漏造成人员中毒和水、大气等环境污染，尤其是有毒有害物质进入环境造成环境污染的情况；

2.环保治理设施运转不正常，没有能及时发现问题，造成废水、废气事故排放影响水质和大气情况；

3.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事故排放造成水、大气环境污染；

4.环保治理设施作业生产安全事故。

(2) 重大危险源识别

①危险化学品储运、使用风险分析

公司使用的主要化学品有酸碱类等。这些化学品有些是强酸、有些是强碱、有些具有易燃性，因此如果运输和储存不当，很容易引起泄漏、火灾等危险事件，不仅对生命财产造成损害，而且在泄漏和火灾过程中，化学品挥发、反应产生有害性气体而污染周围大气环境；在泄漏时，化学品处理不及时，有可能进入水体，而救火过程中暴露的化学品也会随消防水而进入地表水体而形成水体污染事件。

②废水环境污染事件风险分析

生产废水发生事件排放一般是在紧急停电时，或废水处理设备发生故障而停止运转，处理药剂失效等情况下，废水不能达标而外排。其中最严重的情况是生产废水不经处理而直接排入接纳水体。项目运营至今未发生废水泄漏、超标排放等事件，但公司无应急池。

③危险废物环境污染事件分析

生产过程中产生的危险废物产生量较大的主要是废水处理污泥、废氢氧化钠溶液、含油棉纱、废灯管、废光刻胶等。如果其不按要求进行安全处置，而是随一般固体废物进行卫生填埋处理，则其中的有害成分将随着垃圾渗滤液的排出而污染土壤和水体，并在土壤或者水体下游的生物中富集，进而经过食物链转移到人体，影响健康，甚至发生某些严重的区域性疾病。项目运营至今未发生此类污染事件。

④废气环境污染事件风险分析

目前公司已经对酸性废气、有机废气采取了治理措施，采取了一系列治理措施，取得了良好效果。但以下几种可能会引起生产废气超标排放：废气净化装置换药不及时或吸附饱和；废气处理设备故障导致废气未经有效净化直接排放，超过规定限值，对周围环境造成污染；抽风系统故障，废气不能及时排出室外造成车间空气污染等。

(3) 危险识别结果

根据以上使用、储存物质的火灾爆炸及毒性、物质的危险性类别、重大危险源识别、主要危险有害性分析和相关公用工程危险性识别，本项目的危险识别结果如下表所示。

表 3-1 环境安全风险源及其危害后果

序号	环境安全风险源	可能的事件后果
1	危险化学品与危险废物贮存、使用过程的火灾、爆炸事件	大气污染、水体污染
2	危险废物或危险化学品在贮存、使用过程大量泄漏	大气污染、水体污染、土壤污染
3	废水处理系统异常导致废水超标	水体污染
4	废气处理系统异常导致废气超标	大气污染
5	火灾爆炸次生污染	大气污染、水体污染、土壤污染

一旦发生风险事件，应立即采取应对措施，阻断危险物源，防止次生事件。出现重大危险情况，应对人员紧急疏散。

3.2.2 环境风险隐患排查依据

环境风险隐患排查的依据主要包括适用的危险化学品环境安全法律、法规、标准；相关危险品火灾、爆炸、泄漏事件案例；国内外同类单位环境污染事件资料；地理和气象资料；科学的环境风险辨识与评价结论等。

3.2.3 控制措施

(1)公司按照《深圳经济特区环境保护条例》、《深圳经济特区建设项目环境保护条例》的相关规定建设新项目，严格遵守环保“三同时”规定，从源头上降低环境风险。

(2)公司按照国家、广东省、深圳市相关环境保护和安全生产法律、法规、标准要求开展生产经营活动，定期开展合规性评价，确保守法运行。

(3)建立、运行文件化的环境和职业健康安全管理，持续提高环境安全绩效。

(4)公司建立环境、安全隐患排查机制，及时发现隐患并投入必要的资金进行治理，提高设备设施的本质安全化水平。发现的隐患必须立即整改，无法立即整改的需要制定应急方案。对于 A 级事件，应停产整改。

(5)依据公司的环境风险特点，进行必要的人才、物资贮备，妥善管理好应急物资，持续提高应急响应能力。

(6)公司制定了严格的原料储存和产品贮存管理规定，建立健全了风险防范制度和风险应急措施，定期定岗进行风险防范教育及风险应急技能训练，消防设置齐全，设立和报警系统。

3.3 预警分级

按照突发环境事件的严重性、紧急程度和可能波及的范围，公司的预警分为两级，即 B 级和 A 级。B 级预警指依靠公司自身的力量即能控制的事件；A 级预警指需要提请外部

力量支持方能控制的事件。

3.4 预警发布及解除程序

现场信息证明突发环境事件即将发生或发生的可能性增大，设备部向领导小组提出发布预警建议，领导小组主要负责人同意后由设备部发布预警。若事件得到控制，已没有发生的可能，领导小组宣布解除预警。

公司需发布预警的情形如下：

- (1) 工艺变化产生新的污染因子；
- (2) 生产量突然增加；
- (3) 台风暴雨发生；
- (4) 相邻企业发生火灾事件；
- (5) 环保治理设施作业时，作业人员有轻度感觉不适；
- (6) 相关方对废气进行有效投诉；
- (7) 废水处理站药品储备不足 24 小时或脱节；
- (8) 废水监测指标突然异常变化，偏离日常浓度，并持续 2 小时；
- (9) 废水站突发异常气味散发，如：可能存在反应池故障的可能。

3.5 预警响应措施

1. 发布 B 级预警后，按程序采取以下措施：

- (1) 公司领导到达现场，准备启动本预案和相关专项应急预案；
- (2) 领导小组办公室通知相关工作组进入临战状态；
- (3) 所在部门针对突发事件可能造成的危害，采取封闭、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，采取必要措施控制危险状况。
- (4) 若事件得到控制，已没有发生的可能，领导小组宣布解除预警。

2. 发布 A 级预警后，按程序采取以下措施：

- (1) 公司领导到达现场，准备启动本预案和相关专项应急预案；
- (2) 领导小组办公室通知相关工作组进入临战状态；
- (3) 向政府相关部门（环保、应急指挥中心、街道办等部门）预告事态，必要时请求支持；
- (4) 所在部门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，采取必要措施控制危险状况。

4 应急响应

4.1 预案启动条件

出现下列情况之一的，总指挥部宣布启动应急预案：

- (1) 火灾、爆炸发生；
- (2) 危险化学品或危险废物大量泄漏、混存导致突发环境事件发生，可能流入地表水或恶化周围空气质量；
- (3) 生产废水出现超标时；
- (4) 污水处理站等受限空间发生作业事件；
- (5) 其他认为有必要的突发环境事件。

4.2 信息报告

4.2.1 公司应急值班电话：0755-38363336/13760206719；

4.2.2 当紧急事件发生时，现场初始发现者或者事发部门现场负责人除采取必要的应急措施外，应立即报告事发部门负责人、相关部门负责人、安全主任、污水站。设备部和污水站值班人员接到公司内部事发部门关于突发环境事件的报告时，应尽可能询问以下情况并作记录：（1）事件发生的时间、准确地点；（2）人员伤亡或污染范围；（3）事件控制现状。

事件内部信息报送流程见下图。

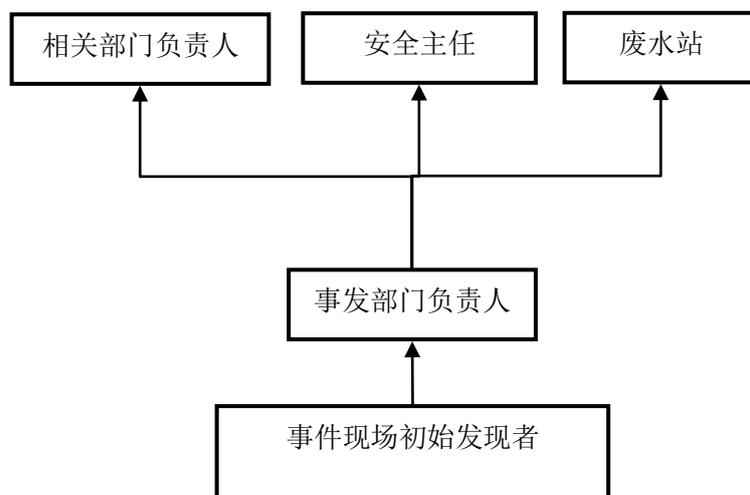


图 4-1 事件内部信息报送流程

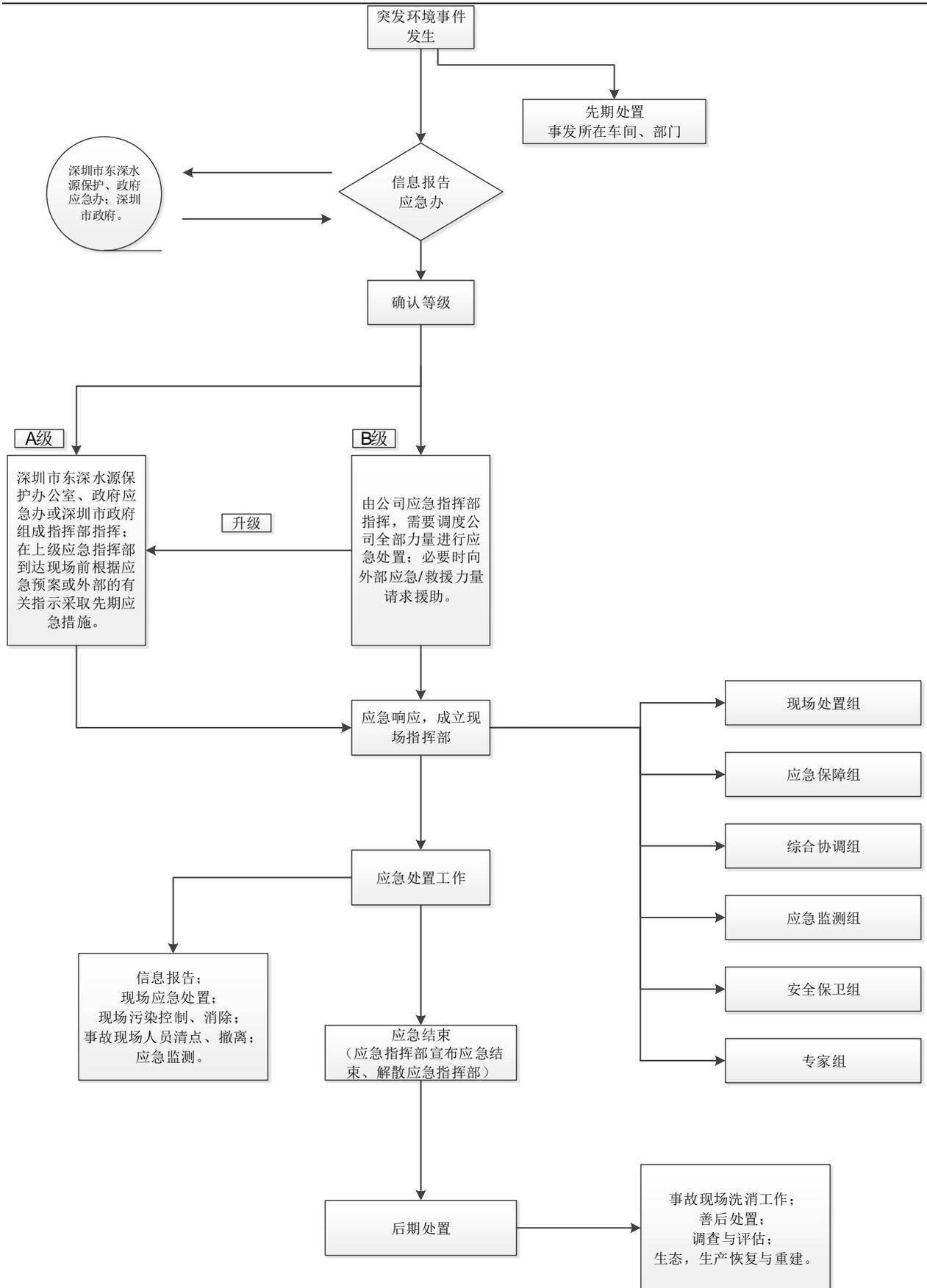


图 4-2 应急工作流程图

4.2.3 对初步确定为 B 级事件，按照公司内部信息报告流程报告；对确定为 A 级事件，行

政部应 5 分钟内向观澜街道办、深圳市东深水源保护办公室等相关主管部门进行口头报告，20 分钟内书面报告，且应按本预案 4.2.4 条的要求进行初报、续报和处理结果报告。

4.2.4 初报、续报、处理结果报告

4.2.4.1 初报是在发现或得知突发环境事件后通过电话或传真直接报告。主要包括：突发环境事件的类型、发生时间、发生地点、初步原因、主要污染物和数量、人员受害情况、污染面积和受到破坏程度、事件潜在危害程度等初步情况。

4.2.4.2 续报是在查清有关基本情况后通过网络或书面随时上报（可一次或多次报告）。主要包括在初报基础上报告突发环境安全事件的有关确切数据、事件原因、处置过程、进展情况、危害程度、采取的应急措施及效果等基本情况，必要时配发数码照片或摄像资料。

4.2.4.3 处理结果报告是在突发环境事件处理完毕后以书面方式报告。主要包括在初报、续报基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。处理结果报告应当在突发环境事件处理完毕后立即上报。

4.2.5 公司与观澜街道办和深圳市东深水源保护办公室建立信息报告联动机制。紧急情况发生，需要请求支持或报告突发环境事件时，应首先向观澜街道办、深圳市东深水源保护办公室通报信息。观澜街道办的电话：0755-23770666，深圳市东深水源保护办公室的电话为：0755-84155281。

其他应急电话见附件。

设备部应关注相关方联系方式可能的变化，保持相关方的联系电话为最新。

向外部报告的内容包括：联系人的姓名和电话号码；发生事件的单位名称和地址；事件发生时间或预期持续时间；事件类型；主要污染物和数量；当前状况，如污染物的传播介质和传播方式，是否会影响相邻单位及可能的程度；伤亡情况；需要采取何种措施和预防措施的预防建议。

4.3 先期处置

环境事件即将发生或已经发生时：

(1) 第一发现者确认事件发生后，首先立即警告直接暴露于危险环境的人群（如操作人员），同时报告所在部门负责人。必要时（如事件明显威胁人身安全），立即启动撤离信号报警装置。其次，如果可行，应控制事件源以防止事件恶化。

(2) 事件所在部门负责人接到报警后应当立即赶赴现场，做出初始评估（如事件性质，准确的事件源，危险物品的泄漏程度，事件可能对环境和人体健康造成的危害等），确定应急响应级别，向应急指挥部报告，建议是否启动应急预案。如果需要外界救援，则应当向应急指挥部提出建议。

(3) 应急指挥中心接到报警后，应当按应急预案的要求启动相应的工作。

4.3.1 撤离应急预案范围

(1) 撤离预案涉及人口范围

为了更好地保障居民人身、财产安全，做好撤离预案，为了更好的进行风险防范和制定合理的应急措施，本次预案涉及范围考虑为企业为中心半径 1000m 范围内居民。1000m 范围内居民点（村庄）。

(2) 撤离通知方式

由领导小组成员收集保存各居民点干部（负责人）电话，紧急情况有项目负责人及时联系居民点干部（负责人），告知事故情况及撤离路线。

4.3.2 人员撤离、疏散计划

当发生火灾、爆炸时，安全救护组应立即警戒事故现场，迅速撤离影响区人员至安全地带，当消防车辆到达后，引导消防车辆进入事故现场，同时，禁止无关人员进入事故现场，组织与施救无关人员到安全地带。

当发生人员受伤时，现场受伤人员应迅速转移到安全区域，由医护人员实施救护，严重者送到医院抢救。如发生事故时，有员工受伤，首先拨打电话 120 请求救援，如 120 急救车不能及时赶到，应由公司指派车辆（人员）护送伤员到医院进行救治。

1) 危化品泄漏

(1) 迅速撤离影响区人员至上风处，设定初始隔离区，封闭事故现场，紧急疏散转移隔离区内所有无关人员，实行交通管制。

(2) 尽可能切断泄漏源，防止次生灾害发生为设置原则，应急人员带自给正压式呼吸器，穿消防防护服进入事件现场修复、妥善处理，及时调整隔离区的范围，转移受伤人员，控制泄漏源，可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。

(3)应急救援人员必须佩戴个人防护用品迅速进入现场危险区，将患者转移至空气新鲜处，根据受伤情况进行现场急救，并视实际情况迅速将受伤人员送往医院抢救。

(4)宣传危化品泄漏和爆炸的危害信息和应急急救措施。

(5)易燃易爆物质泄漏时，使用防爆工具，及时分散和稀释泄漏物，防止引发次生灾害。

2) 火灾、爆炸事故的处置

要害（重点）部位、关键装置发生火灾爆炸时：

(1)采取隔离和疏散措施，避免无关人员进入事件发生区域，合理布置消防和救援力量；

(2)迅速将受伤人员送往医院抢救，组织医疗救护人员、治疗药物和器材供应；

(3)火灾扑救过程中，专家组应根据危险区的危害因素和火灾发展趋势进行动态评估，及时提出灭火的指导意见；

(4)充分考虑着火区域地形地貌、风向、天气等因素，制定灭火方案，并合理布置消防和救援力量；

(5)当火灾失控，危及灭火人员生命安全时，应立即指挥现场全部人员撤离至安全区域。

4.3.3 撤离路线、避难场所

(1) 人员撤离路线

在接到撤离疏散指令的人员，观察项目所设立的风向标，根据当时风向，选择合适路线进行有序撤离、紧急疏散，在办公区前集结清点人数后，再疏散到厂大门外。在特殊紧急状态下可直接撤离疏散到厂大门外，再集合清点人数。也可先撤离到应急撤离点（预留空地）等空旷地带，在应急撤离点集结、清点人数，并向指挥部汇报。在撤离时不要慌张，要保持冷静，根据实际情况做出正确选择。

注意：一定要撤离到事故发生点的上风向。

(2) 应急避难场所

一般较小事故时，应急避难场所撤离厂区至本厂门口道路等空地避难既可。

爆炸火灾事故时，撤离观察项目所设立的风向标，往事故发生点的上风向撤离至避难场所。

4.4 现场污染控制与消除

4.4.1 分级响应

公司的响应分为二级，即 B 级和 A 级。B 级响应指依靠公司自身的力量即能控制的事件；A 级响应指需要提请外部力量支持方能控制的事件。

发布 B 级响应后，按程序采取以下措施：

(1) 事发部门或（和）相关部门应针对突发事件可能造成的危害，采取封闭、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，采取必要措施控制危险状况；

(2) 事发部门或（和）相关部门负责人、经理到达现场并组成现场指挥部，现场指挥部根据应急的需要，将现场应急队伍分成若干个功能组并通知相关应急工作组到达现场；

(3) 现场指挥部的现场指挥官根据总指挥部的职责分工要求，指挥各应急工作组，各司其职，采取有效措施处置突发事件。

发布 A 级响应后，按程序采取以下措施：

(1) 事发部门和相关部门应针对突发事件可能造成的危害，采取封闭、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，采取必要措施控制危险状况；

(2) 事发部门和相关部门负责人、经理到达现场并组成现场指挥部，现场指挥部根据应急的需要，将现场应急队伍分成若干个功能组并通知相关应急工作组到达现场；

(3) 现场指挥部的现场指挥官根据总指挥部的职责分工要求，指挥各应急工作组，各司其职，采取有效措施处置突发事件；

(4) 总指挥部向政府相关部门（环保、公安、街道办等部门）请求支援。

4.4.2 现场处置措施

4.4.2.1 预案启动，现场指挥官必须在第一时间赶赴现场，统筹安排处置工作，同时通知各工作组集结并赶赴事发现场；所有参加应急响应行动的工作组必须服从现场指挥的统一安排，不得擅自行动。

4.4.2.2 应急力量到达现场后，设备部负责上传下达和外部通讯联络，综合协调组负责内部信息联络；警戒疏散组负责组织与应急处置无关的人员疏散安全区域，实施安全警戒；医疗救护组负责伤员现场急救，将伤员送医院救护；后勤保障组负责提供必要的应急物资，转移即将受灾害影响的财物。

4.4.2.3 对于非火灾事件，污染控制组、泄漏控制组、设备抢险组负责实施现场污染控制、污染消除、危险物品转移、隔离、堵截、设备停车等工作；对于火灾事件，灭火行动组负责火灾扑灭；对于消防水可能引起的环境污染，由污染控制组负责污水拦截、收集与转运；

所有应急处置现场产生的危险废物，均应全部收集，安全转移，妥善处理处置，避免二次污染。

4.4.2.4 当事件失控升级，需要除了公司以外的力量组织处置时，总指挥部负责协调、请求外部力量支持。

4.4.2.5 外部力量到达现场后，现场处置的指挥权上移，公司的所有应急力量（人力、物资）应全力协助配合，服从统一指挥。

4.4.3 应急监测

化学品大量泄漏造成影响范围较大的大气环境污染、水环境污染时，总指挥部必须立即向深圳市环境监察支队报告，请其负责安排应急监测。

4.5 指挥与协调

应急处置行动必须坚持统一指挥的原则。总指挥部负责统一指挥、协调各方应急力量；现场指挥和各应急功能组执行 A、B 角制度，A 角为公司总经理，B 角为公司副总经理，当 A 角不在时，由 B 角担任第一责任人。

4.6 信息发布

公司突发环境事件的对外信息，由总指挥部统一向政府部门报告。必要时，总指挥部配合政府向媒体和公众发布信息。未经批准，公司的任何人不得擅自对外发布有关事件的信息。遵循“及时准确、客观全面、严禁慎重、经过批准”的原则。信息发布内容包括：①环境污染事件发生的时间、单元、事故装置、泄漏物质、泄漏量和污染区域；②人员中毒、伤亡情况；③事故简要情况；④已采取的应急措施。

4.7 应急终止

符合下列全部条件要求的，即满足应急终止条件：

- (1) 事件现场得到控制，污染或危险已经解除；
- (2) 监测表明，空气或水体的有毒有害因子已降至规定限值以内；
- (3) 事件造成的危害已经基本消除且无继发的可能；
- (4) 现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

(5) 采取了必要的防护措施以保护公众的安全健康免受再次危害，事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

4.8 安全防护

4.8.1 应急响应过程中，应切实坚持以人为本的原则，采取必要措施保护好本公司职工及

周边群众的安全健康。

4.8.2 现场处置人员应根据不同类型环境事件的特点，配备相应专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入现场的安防管理规定。

5 后期处置

5.1 善后处置

应急响应结束后环保、安全部门和其他相关部门应当及时处理、分类或处置应急后所收集的废物、被污染的土壤或地表水或其他材料，清理事件现场。

对于在事件中造成的人员伤亡和财产损失，设备部和其他相关部门应当依据国家的政策法规进行处理，包括办理工伤理赔、赔偿损失、人员机能恢复训练等。

5.2 事件调查与评估

5.2.1 对于 B 级环境事件，在应急响应行动结束后 4 小时内组成由设备部牵头的事件调查评估组，进行事件的分析调查。调查完毕应形成调查评估报告，内容包括：事件原因、事件性质、事件级别、经济损失、责任认定、处理建议、应急过程评估等。

5.2.2 对于发生 A 级环境污染事件，公司应维护好现场，待上级政府部门进行调查与责任认定。调查过程中，公司领导、应急管理办公室和当事部门应认真配合，不得隐瞒真相。

5.2.3 应急响应结束后由设备部牵头专家咨询组参与的应急预案评估组，对应急预案进行评估，判断应急预案是否需要修订。

5.3 恢复重建

突发环境事件应急响应行动结束后，由领导小组组长负责组织相关部门制定恢复重建计划，并督促跟踪计划的实施。恢复重建计划应包括具体项目、可行性分析、完成时间、资金投入、预期效果、责任部门与验收条件等。恢复生产前，下列措施必须全部实施。

- (1) 生产设备设施已经过检修和清理，确认可以正常使用；
- (2) 应急设备、设施、器材完成了消洗工作，应急物质进行了补充，足以应对下次紧急状态；
- (3) 被污染场地得到清理或修复；
- (4) 采取了其他预防事件再次发生的措施。

6 应急保障

6.1 人力资源保障

6.1.1 公司对承担环境应急相关工作的人员（领导小组及各专业组），每年至少组织一次突发环境事件应急处置专业知识和技能的培训，并实施考核。

6.1.2 公司每年组织开展一次突发环境事件应急处置综合性演练，检验并提高应急指挥、信息报告、污染控制、人员救护的能力。相关部门根据需要开展专业演练（如危险化学品泄漏、污水站超标等）。

6.1.3 公司对一般工作人员（特别是新职工）的事件报警、自我保护和疏散撤离等也应定期实施培训和演练。

6.2 财力保障

6.2.1 设备部依据公司环境安全应急能力现状，每年 12 月评估下年度项目的资金需求，报公司领导审批后，列为应急专项资金，专款专用。专项资金主要用于环境事件隐患整改、环境风险源监控、应急机构建设、应急物资购置、应急预案演练、应急知识培训和宣传教育等。

6.2.2 事件应急响应过程中需要资金支持时，应急保障组请示领导小组组长或副组长同意后即可支出，财务部门应积极配合。

6.3 物资保障

6.3.1 公司根据环境危害因素的特点及可能的事件类别，进行必要的应急物资储备。储备的应急物资数量、种类应与公司的环境风险程度相适应（公司现有应急物资见附件 3）。

6.3.2 公司的应急物资实行专人管理。应急物资存放或设置点应做好通风、防潮工作。管理人员应将应急物资登记造册，及时申请更新即将到期的物资。同时应急物资应定期检查和维护，以保证其有效性。

6.4 医疗卫生保障

公司与龙华区人民医院建立了联系，当有人受伤时，及时护送或联络龙华区人民医院救护（电话：120）。

6.5 交通运输保障

公司要掌握一定数量安全系数高、性能好的车辆，确保处于良好状态，进行编号或登记，并制定驾驶员的应急准备措施和征用的启动方案。在预案启动后确保组织和调集足够的交通运输工具，保证现场应急救援工作的需要。

6.6 治安维护

公司与深圳市松元派出所(电话：110)等公安部门建立定期沟通机制，突发环境事件需要进行治安维护时，现场指挥负责人向公安部门提出申请，由公安部门承担治安维护工作。必要时进行交通管制、人员疏散与安置。

6.7 通信保障

6.7.1 公司的主要通讯手段为固定电话、移动电话、对讲机。所有承担应急职责的人员均配备移动电话，确保全天 24 小时开通，应急处置现场可使用对讲机。

6.7.2 公司与应急相关方保持信息渠道的畅通，当内外部应急联系电话变更时，设备部应对联系电话进行更新，以保证信息的快速传递和反馈，提高快速反应能力。

6.8 科技支撑

公司针对潜在的环境安全风险，结合实际情况，开展突发环境事件预防和应急处置科技研究，适时采用适用的新技术、新设备、新方法，以解决潜在的事件隐患，及时有效处置突发事件。

7 预案管理

7.1 应急演练

公司每年组织一次综合演练，各相关部门根据自身的实际情况安排专项演练，所有演练应精心策划、认真实施并做好总结。

1、演练方式

演练分为桌面演练、功能演练、综合演练三种。

2、演练组织与级别

(1) 应急演练分为部门、公司级演练和配合政府部门演练三级；

(2) 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；

(3) 公司级演练由公司应急指挥部组织进行，通知各相关部门参加，观摩，并进行评审；

(4) 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。

3、演练准备

(1) 演练应制订演练方案，按演练级别报应急指挥负责人审批；

(2) 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；

(3) 演练前应通知周边社区、企业人员，以避免造成不必要的影响。

4、演练频次与范围

(1) 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 1 次以上；

(2) 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，公司级预案全部或部分功能的综合演练，演练频次每年 1 次以上。

(3) 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。

5、演练内容

- (1) 公司内应急抢险；
- (2) 急救与医疗；
- (3) 危险化学品及危险废物泄露处理演练；
- (4) 废水超标现场处置演练；
- (5) 事故区清点人数及人员控制；
- (6) 污染监测演练；
- (7) 环保设施安全事件人员抢救演练；
- (8) 居民及无关人员的撤离以及有关撤离工作的演习；
- (9) 向上级报告情况及向友邻单位通报情况；
- (10) 事故进一步扩大所采取的措施；
- (11) 污染恢复措施。

6、演练记录

演练现场记录人员要认真负责填写《应急演练记录表》，并做好保存工作，方便查阅和作为下一次演练的参考。

7.2 宣教培训

7.2.1 设备部组织制定年度培训计划，定期组织应急处置人员集中学习本预案。

7.2.2 废水站以及生产部等化学品储存和使用部门要针对废水处理系统操作工、化学品仓库仓管员及化学品使用员工制定培训计划，培训合格后才可上岗。

7.2.3 公司通过墙报、多媒体等手段，将本预案的相关规定传达至全体员工，提高全体员工的应急意识与技能。

7.3 责任与奖惩

7.3.1 在突发性环境事件应急救援工作中，对有下列表现之一的部门或个人，应依据有关规定给予奖励：

- (1) 出色完成应急处置任务，成绩显著的；
- (2) 防治污染、处置事件有功，使公司财物免受或减少损失的；
- (3) 对应急救援提出重大建议，实施效果显著的；
- (4) 有其他特殊贡献的。

7.3.2 在事件应急救援工作中有下列行为之一的，应依法依规，视情节轻重和危害后果，追究相应责任：

- (1) 拒绝履行应急准备义务的；
- (2) 不按规定报告、通报事件灾害真实情况的；
- (3) 拒不执行应急预案，不服从命令和指挥，或在应急响应时临阵脱逃的；
- (4) 盗窃、挪用、贪污应急工作资金或物资的；
- (5) 散布谣言，扰乱社会秩序的；
- (6) 有其他危害应急工作行为的。

8 附则

8.1 预案解释

本预案由设备部组织制订并负责解释。

8.2 修订情况和实施日期

应急预案每 3 年进行一次修订；当出现下列情况时，设备部应及时组织对预案进行修订：

- （1）公司生产工艺和技术发生了较大变化；
- （2）相关部门和人员发生变化或者应急组织指挥体系或职责调整；
- （3）周围环境或者环境敏感点发生变化的；
- （4）环境、安全应急预案依据的法律、法规、规章等发生了变化；
- （5）公司认为应当适时修订的其他情形。

本预案自发布之日起施行。

9 附件

突发火灾次生环境污染事件现场处置预案

1 总则

目的

公司发生火灾爆炸事故时，会产生大量含有物料的消防废水、有毒有害烟雾。为使厂区火灾爆炸事故得到有效处理，消防废水及有毒有害烟雾得到有效地控制，防止水体、大气环境污染灾害的发生，特制定本预案。

适用范围

本预案适用于瑞福达厂区内发生或可能发生的火灾爆炸环境污染事件。

职责

设备部经理作为本专项预案现场处置组长，在发生火灾爆炸事件时，组织本部门员工，负责对消防排水进行截留堵污及人员疏散。

2 环境风险分析

(1) 由于厂内没有设置消防排水收集池，如发生火灾事件，产生大量的消防排水，有可能夹带大量危险化学品，将随地表径流排入外环境，对水域造成污染。

(2) 厂内运输、使用危险化学品时，如发生跑冒滴漏，将随地表径流进入外环境，对水域造成污染。

(3) 若化学品仓库起火，存放的化学品会发出大量烟雾，造成大气污染。

3 预防措施

(1) 我厂厂房按国家有关规范要求进行生产工艺设计，充分考虑到防火分隔、通风、防泄漏、消防设施等因素。设备的设计、选型、选材、布置及安装符合国家规范和标准；

(2) 落实防静电处理措施；

(3) 加强生产设备的管理和电气保养，定期进行运行维护、停车检修；

(4) 严格动火审批，加强防范措施。对于进行焊割及切割者作业等，严格动火程序；

(5) 严格职工的操作纪律，制定并严格执行工艺操作规程，行全员消防安全知识培训、特殊岗位安全操作规程培训并持证上岗、处置事故培训等，断提高职工业务素质水平和生产操作技能，提高职工事故状态下的应变能力；

(6) 对消防器材和安全设施定期进行检查，使其保持良好状态；

(7) 厂区内有雨水口，应准备充足的沙包，可及时有效防止消防废水进入雨水管道；建议将补充沙包纳入近期整改计划，将修闸门及建设消防废水收集池纳入长期整改计划。

(8) 加强生产过程管理，防止跑冒滴漏。

4 应急处置程序与措施

(1) 发生消防灾害后，水处理人员立即赶赴雨水排放口（具体位置见附图 6），用沙包在雨水排放口压住井盖围堵拦截排水，注意现场污水的流向和收集，消防废水只能流向消防废水收集池或通往废水处理站的管道内或修筑的围堰中。当消防废水收集池中、围堰中或低洼处的消防废水水位较高时，应急抢险组应启用污水处理装置处理一部分污水，或利用潜水泵及时将围堰中的污水抽至另一个围堰内或是另一低洼处。当发现消防废水满溢或流向厂外时，立即报告现场应急处置指挥部；

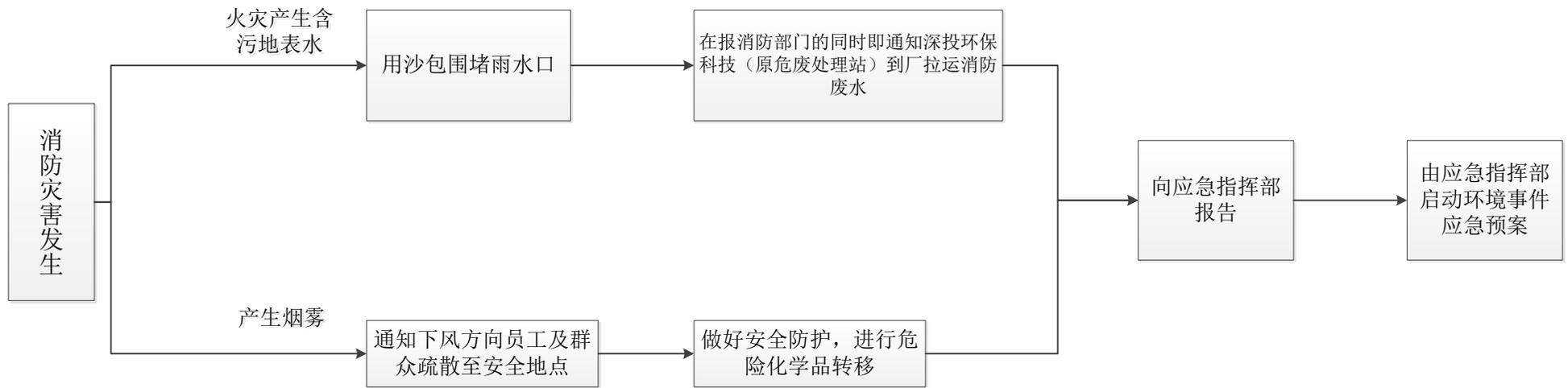
(2) 立即通知危险废物公司（深圳市危险废物处理站有限公司）拉运；

(3) 环境应急人员到达现场后，应向事发部门或消防部门了解火灾、爆炸事件的基本概况，包括涉及的危险化学品名称、企业的原材料等信息，判断可能的污染物及其排放途径；

(4) 因火灾或不相容化学品发生反应产生烟雾时，通知下风向人群疏散，并将危化品转移；

(5) 当因火灾出现罐桶泄露时，参照危险化学品突发环境事件专项应急预案；

(6) 如出现险情扩大或局势不能控制，应急指挥中心应立即向上级部门请求增援配合服从上级政府部门的应急指挥系统的领导。



火灾次生环境事件应急作业流程图

5 保障措施

医疗救护人员必须佩戴个人防护用品迅速进入现场危险区，沿逆风方向将伤者转移至空气新鲜处，根据受伤情况进行急救，并视实际情况迅速将受伤、中毒人员送往医院进行救治，组织有可能受到危险化学品伤害的周边群众进行体检。

应急物质贮备清单见附件 6。

突发危险化学品污染环境事件现场处置预案

1 总则

目的

公司生产、储存和使用的危险化学品具有腐蚀性、毒害性。主要危险源为危险化学品仓库和废水处理站。

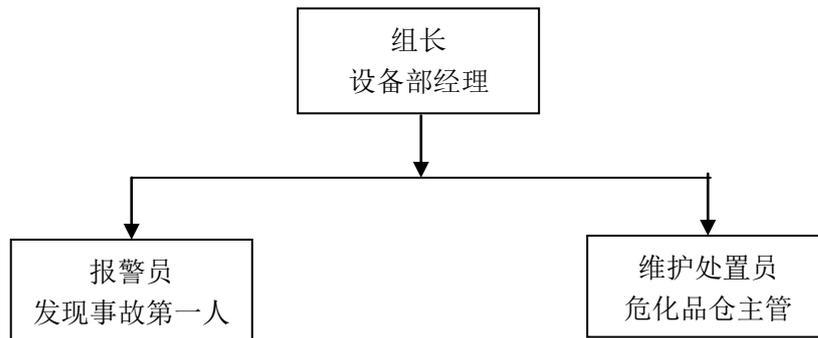
危险化学品泄漏后，污染环境，对人体造成伤害。因此，对泄露事故应及时、正确处理，防止事故扩大。特制定本预案。

适用范围

本预案适用于公司内发生或可能发生的危险化学品泄漏污染事件。

职责

本专项应急预案的应急自救组织机构设置如下：



组长职责：

- (1) 接到报告后，立即组织现场处置小组成员，按专项应急处置措施执行；
- (2) 根据泄漏情况，组织疏散员工到指定地点；
- (3) 若泄漏进一步扩大，上报应急领导小组，请求启动危险化学品突发环境事件专项应急预案；
- (4) 接受和执行应急领导小组的指令。

报警员职责：

- (1) 发现泄漏，立即报告经理；
- (2) 接受并执行本应急小组的指令。

维护处置员职责：

- (1) 员工报告后，应立即到现场进行确认；
- (2) 组织员工，按专项应急处置措施执行；
- (3) 若泄漏量超出本部门控制能力，则上报公司应急领导小组。

2 环境风险分析

本公司在危险化学品的使用和储存过程中，主要使用情况如下：主要危险源有化学品仓库、废水处理站，公司危化品环境风险主要在于以下两点：一、公司不相容化学品混存、接触反应造成环境污染，二、危险化学品存放和使用过程中的泄漏造成环境污染。

公司不相容化学品混存混放的风险见下表：

物质 A	物质 B	危险后果
盐酸/硝酸	氢氧化钠/氢氧化钾	猛烈反应、放热

危险化学品原料储存见下表：

危险化学品原料储存情况表

产品名称	危险特性	CAS 号	年用量	贮存方式	最大贮存量	是否是危险化学品
盐酸	第 8.1 类酸性腐蚀品	7664-93-9	60t	桶装；25kg/桶；4 号化学品仓	0.8t	危险化学品
硝酸	第 8.1 类酸性腐蚀品	7697-37-2	3.6 t	瓶装；2500mL/瓶；4 号化学品仓	0.05t	危险化学品
无水乙醇	第 3.2 类中闪点液体	64-17-5	1.5 t	瓶装；500ml/瓶；3 号化学品仓	0.02t	危险化学品
丙酮	第 3.1 类低闪点液体	67-64-1	0.06t	瓶装；500ml/瓶；3 号化学品仓	0.02t	危险化学品
G6063 光刻胶(主要成分为聚乙烯醇月桂酸酯)	易燃	26246-91-3	0.6t	桶装；3500ml/桶；3 号化学品仓	0.05t	一般化学品
G10 光刻胶稀释剂(主要成分为丙二醇甲醚醋酸酯)	易燃	108-65-6	0.6t	桶装；3500ml/桶；3 号化学品仓	0.05t	一般化学品
异丙醇	第 3.2 类中闪点液体	67-63-0	0.06 t	瓶装；500ml/瓶；3 号化学品仓	0.03t	危险化学品
YD-2008A+清洗剂(主要成	不易燃	/	3.6t	桶装；25kg/桶；2 号化学品仓	0.1t	一般化学品

分为挥发性碳氢溶剂)						
MS-2010BF 清洗剂(主要成分为挥发性碳氢溶剂)	不易燃	/	1.2t	桶装; 25kg/桶; 2号化学品仓	0.125t	一般化学品
903-1 清洗剂(主要成分为挥发性碳氢溶剂)	不易燃	/	0.72t	桶装; 20kg/桶; 2号化学品仓	0.2t	一般化学品
NMP 稀释剂(主要成分为N-甲基吡咯烷酮)	易燃、有毒	872-50-4	0.6t	瓶装; 3500ml/瓶; 2号化学品仓	0.05t	一般化学品
BTH-6188 中性清洗剂(主要含有表面活性剂)	/	/	1t	桶装; 25kg/桶; 2号化学品仓	0.7t	一般化学品
氢氧化钾	第 8.2 类碱性腐蚀品	1310-58-3	0.3t	瓶装; 500g/瓶; 1号化学品仓	0.08t	危险化学品
氢氧化钠	第 8.2 类碱性腐蚀品	1310-73-2	30t	瓶装; 500g/瓶; 1号化学品仓	0.3t	危险化学品
洗网水(主要成分为异佛儿酮)	/	/	25t	桶装; 25kg/桶; 3号化学品仓	0.2t	一般化学品
开油水(主要成分为甲苯)	第 3.2 类中闪点液体	/	3t	桶装; 20kg/桶; 3号化学品仓	0.04t	一般化学品
显影液(主要含碳酸钠)	/	/	20t	桶装; 25kg/桶; 3号化学品仓	0.2t	一般化学品

注：各化学品仓库位置见附图 5。

本厂储存、使用的危险化学品，以瓶装、桶装及袋装为主，如员工操作错误、违章作业、或设备、化学品桶腐蚀穿孔等都可能引起泄漏事故。采用预先危险性分析方法对危险化学品的储存过程进行预先危险性分析，可以得出造成事故的原因、事故的后果和危险等级，同时制定合理的防范措施，对化学品存储区设置防泄漏收集槽，并根据其性质将酸、碱、有机类等化学品分别设置独立区域储存，以防止事故的发生。

3 预防措施

3.1 制度建设

(1) 公司设备部经理具体负责领导安全生产，设备部主管负责全公司的安全管理日常工作，车间和班组均设有兼职安全员。

(2) 危险化学品实行专人管理。

(3) 员工培训合格后方可上岗工作，严惩违规操作和野蛮操作。

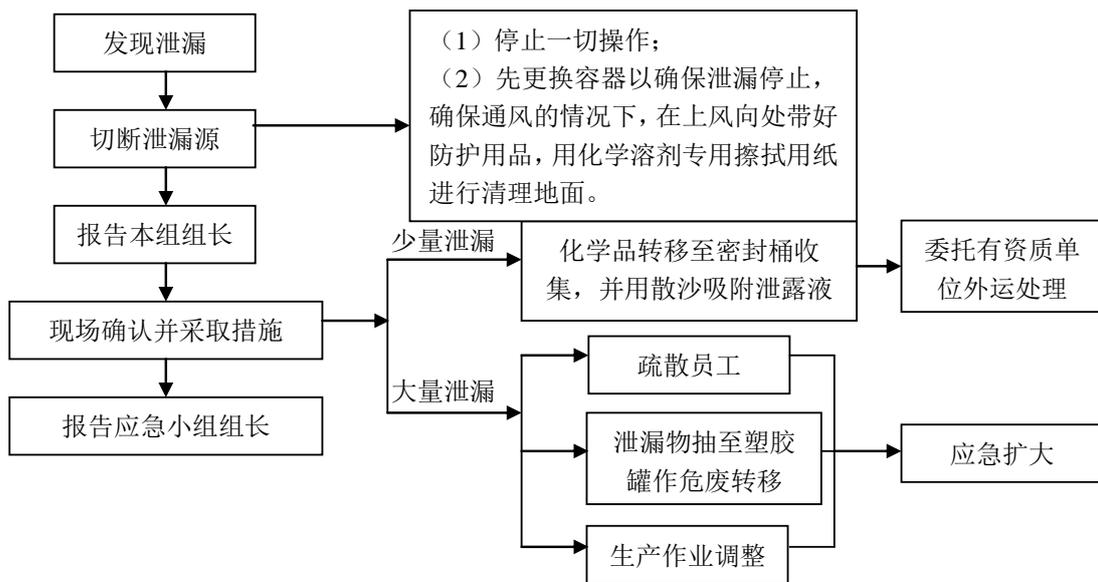
3.2 隐患排查与整治机制

本厂生产、储存过程中有可能发生泄漏事故的主要部位有危险化学品存储区、生产物料易燃易爆仓库、剧毒品仓库，有专人管理，岗位操作人员定期巡检。

- (1) 危险物品的储存要严格执行危险物品的配装规定，专库存放，储存在规范的库房内；
- (2) 每种危险物品都应有明显的名称及标识，分别存放；
- (3) 在存储区的主要位置设置警示标志，配置防泄漏物资；
- (4) 作业人员应严格遵守操作规程，装卸危险化学品应按有关规定进行；
- (5) 保管人员应配备必要的防护用品、器具；
- (6) 每天对存储区检查，检查内容：有无泄漏，有无异常，有无刺激性气味，检查消防设备是否完好。每次检查应做好记录；
- (7) 现场严禁吸烟，违规罚款。保持储存场所清洁；
- (8) 危险化学品仓库备有部分应急物资齐全，包括应急沙，缺少吸附棉、编织袋等；
- (9) 危化品仓库按性质对物料分区域存储，液态化学品均存放于托盘内。

4 现场处置措施

处置危险化学品的突发性环境污染事件的基本原则是有毒、有害的危险化学品尽可能处于可控范围内，避免或降低其进入外环境造成环境污染事件，尽量减少和降低危险化学品泄露事件所造成的危害的损失。



危险化学品泄露事件应急处置程序

公司使用的危险化学品泄漏现场处置

1 盐酸、硝酸等强酸性化学品的现场处置

盐酸、硝酸泄入路面，不得用高压水直接冲洗，以免促使酸雾急剧扩散至空气中造成二次污染或飞溅伤人。对少量泄漏，用干燥沙、土等惰性材料洒入泄入路面，吸附泄漏物，收集吸附泄漏物的沙、土，再用干燥石灰或苏打灰洒入被污染的路面，中和残留的酸。对大量泄漏，可在泄入路面周围构筑围堤或挖坑收容，用耐酸泵抽取至槽车或专用收集容器中，安全转移至持有危险废物经营许可证的单位处置，再用干燥石灰或苏打灰洒入被污染的路面，中和残留的酸。处置过程中应采取措施，防止酸进入下水道或排洪沟等污染地表水或地下水。对于清洗路面的废水应引入废水处置系统，达标排放。

现场处置人员必须佩戴过滤式防毒面具，穿防酸碱工作服，不得直接接触泄漏物。

2 强碱性化学品的现场处置

若固体泄入路面，可用铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中，尽可能地全部收集。若液碱泄入路面，对少量泄漏，先用干燥沙、土等惰性材料洒入污染路面、吸附泄漏物，收集吸附有泄漏物的沙、土；再用稀醋酸溶液喷洒路面，中和残留的碱液。对大量泄漏，可在泄入路面周围构筑围堤或挖坑收容，用泵转移至槽车或专用收集器中，安全转移至具有危险废物经营资质的单位处置；再用稀醋酸溶液喷洒路面，中和残留的碱液。处置过程中应采取措施，防止碱进入下水道或排洪沟污染地表水或地下水。

处置人员必须佩戴过滤式防毒面具，穿防酸碱工作服，不得直接接触泄漏物。

3 易燃易爆液体的泄漏处置

易燃易爆液体若泄漏，应先行隔离现场，切断火源。少量泄漏：用活性炭或其它惰性材料或就地取材比如木屑等吸附。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，用泵转移至槽车或专用容器中，请危废处理单位拉运处理。

现场处置人员应佩戴自己式的呼吸器，穿防护服，不得直接接触泄漏物。

5 保障措施

- (1) 进入现场人员必须配备必要的个人防护器具；
- (2) 设置现场警戒线，严禁非相关人员进入现场；
- (3) 切断火源，严禁火种，使用不产生火花工具处理，防止火灾和爆炸事故的发生；
- (4) 救护人员应处于泄漏源的上风侧，不要直接接触泄漏物；
- (5) 应急处理时严禁单独行动，要有监护人；
- (6) 危险化学品泄漏时，除受过特别应急训练的人员外，其他任何人均不得尝试处理泄漏物；

(7) 防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭空间。

物资、装备的配置与综合预案相同，见附件 6：应急物质贮备清单。

突发危险废物污染环境事件现场处置预案

1 总则

1.1 编制目的

及时、高效、妥善处置本公司的突发危险废物污染环境事件，切实保障员工的安全健康和环境质量。

1.2 适用范围

本预案适用于公司对危险废物引起的环境污染和人员伤害事件的应急响应。

1.3 职责

现场处置组负责实施紧急现场处置，消除污染、控制泄漏和污染事态扩大。后勤保障组负责为现场处置提供必需的应急物资；信息联络组负责对外的信息报告与联络工作。安全保卫组负责现场警戒、人员疏散等。

专家组负责对现场处置、应急监测、人员安全防护等提供技术支持工作。

2 环境风险分析

公司危险废物环境风险主要在于危险废物存放和使用过程中的泄漏造成环境污染。危险废物种类如下表所示：

危险废物种类	存放位置	年产生量	贮存量	拉运期	处理方式
废氢氧化钠溶液	危废仓(桶装)	80t	4t	0.5个月	委托深圳市深投环保科技有限公司拉运处理
废酸		2t	1t	6个月	
含油棉纱	废水站旁(袋装)	10kg	10kg	12个月	
废水站污泥		15kg	7kg	6个月	
废日光灯管		1.5t	0.8t	6个月	
废光刻胶	危废仓	0.7t	0.2t	3个月	

危险废物污染环境事件的类型：着火、泄漏、水冲等。

3 预防措施

3.1 公司的危险废物仓库（储存场所）应确保满足以下要求：

危险废物储存场所应设置符合 GB15562.2《环境保护图形标志——固体废物储存（处置）场》要求的警告标志：三角形边框、黄色背景、黑色图形；三角形的尺寸为 40cm X 40cm X 40cm。

地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

仓库内要有安全照明设施和观察窗口。

如仓库内需存放装载液体、半固体危险废物容器，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

须设置围堰/泄漏液收集池和应急处理装置，发生事件时，尽量将泄漏出来的物品导入围堰/泄漏液收集池，将污染物控制在最小面积范围内，减少环境影响。

3.2 将危险废物的贮存纳入到日常的环境安全管理中，定期或不定期地实施环境安全检查，对危险废物的包装容器是否存在腐蚀穿孔、密封不良、老化等进行重点检查。

3.3 培训员工按制度进行操作，如：杜绝员工野蛮操作、装卸撞击、摩擦导致包装破损等现象发生。

3.4 公司应针对危险废物的环境风险特征，预先准备充足相应的应急物资，如防泄漏装置、防毒面具、消防器材等，以便实施应急处置。

3.5 在雷雨天气时，应加大频次对危险废物贮存场所进行检查，防止雨水对贮存场所进行冲刷造成环境事件的发生。

3.6 公司各部门发现有危险废物泄漏或不相容危险废物发生事件等异常迹象时，应果断采取转移、堵漏等措施，实施紧急处置。同时报告设备部。当危险废物意外泄漏进入厂区的市政管网或雨水管网时，现场处置组对泄漏物进行拦截、收集、转运，避免引起污染。

4 应急处置程序与措施

4.1 设备部接到如下关于危险废物污染环境事件的报告时，应立即向公司应急领导小组负责人汇报：

- (1) 员工关于气态或易挥发的液态危险废物泄漏引起空气污染报告；
- (2) 不相容危险废物发生反应，出现火灾/爆炸/中毒事件的报告；
- (3) 危险废物贮存场所被雨水冲刷，出现危险废物随雨水泄露事件的报告。

4.2 应急领导小组接报后，视事件的严重程度决定是否启动本应急预案。若启动本应急预案，就自动组成现场指挥部（领导小组组长或副组长任现场指挥官），立即通知现场处置组、应急监测组、应急保障组、专家咨询组集结赶赴事发现场。

4.3 根据属地管理原则，事发部门的负责人应在第一时间到达事件现场组织本部门的应急力量开展处置工作，如堵塞泄漏点、救护伤员等。

4.4 所有应急无关人员应服从现场指挥部的统一部署，有序撤离。人员到达指定地点后，各部门负责人应清点人数，并将结果报现场指挥部。

4.5 对于现场中毒或被高温灼伤的人员，综合保障组应立即请求 120 支援送病员到龙华区