

广东华润涂料有限公司 突发环境事件应急预案 (2018年6月第3版)

✓ 编制单位：广东华润涂料有限公司

技术咨询单位：广东顺德环境科学研究院有限公司

批准发布令

为贯彻《中化人民共和国环境保护法》、《突发环境事件应急管理办法》（环保部令第34号）和《企事业单位突发环境事件应急预案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）要求，落实企业环境安全主体责任，在突发环境事件发生后能够迅速、有序地实施应急工作，公司编制完成了《广东华润涂料有限公司突发环境事件应急预案》（修订稿）（2018年6月第3版）。

本预案包括综合应急预案和现场处置方案和有关附件等内容。配套的文件还有《广东华润涂料有限公司突发环境事件风险评估报告》和应急资源调查报告。应急预案按照统一领导、分级负责、条块综合、属地为主的原则，同公司所在地当地政府突发环境事件应急预案及相关专业预案衔接。

为确保突发环境事件发生时，各相关部门负责人、应急机构成员能够迅速反应，认真履行职责，公司会不断加强应急队伍的建设，落实好应急物质资源，按规定要求定期组织人员培训和演练。

现予批准发布《广东华润涂料有限公司突发环境事件应急预案》（修订稿）（2018年6月第3版），自批准之日起正式实施。

广东华润涂料有限公司

批准人（签名）：

批准日期: 2018 年 7 月 10 日



A、修订记录

日期	修订	章次	修订详情
2018-4-15	更新	第 1、2、3、4 章	更新依据，更新公司基本情况、更新气象、水体水文
2018-5-5	更新	第 4、5 章	更新危险目标以及环境风险评价，更新事故分类及信息传递
2018-5-10	更新	第 6、7 章	更新应急组织机构和职责，应急响应，完善现场应急处理措施方案
2018-5-20	更新	第 8、9 章	更新应急公关与善后行动，应急培训和演练，应急保障
2018-5-30	更新	第 10、11 章	更新预案评审，更新名词术语定义
2018-6-5	更新	附件 1-11	更新所有附件
2018-6-10	增加	附件	更新编制说明及突发环境事件风险等级计算方法等

B、版本号

2018 年 6 月第 3 版

C、修改状态

D、生效日期

预案编制名单:

姓名	职能	职务	签名
陈永明	编写	广东华润涂料有限公司 HSE 主管	陈永明
高亮	审核	广东华润涂料有限公司 HSE 经理	高亮
李凯	审定	总经理	李凯

技术咨询:

广东顺德环境科学研究院有限公司

参与技术咨询人员:

王丽 助理工程师

签名: 王丽

李凯 环境评价中级工程师

签名: 李凯

目录

1.目的和使用指引	1
1.1 编制目的	1
1.2 适用范围	1
1.4 工作原则	2
2. 项目基本情况和风险评估结果	4
2.1 项目基本情况	4
2.2 物质风险识别	4
2.2.1 危险化学品	4
2.2.2 危险化学品重大危险源辨识	9
2.3 生产过程风险识别	12
2.3.1 污染特性及产污环节	12
2.3.2 突发环境事件情景及后果分析	13
2.3.3 突发环境事件防控措施差距分析	16
2.4 突发环境事件风险等级	16
3. 区域气象气候及水体水文特征	17
3.1 气象气候	17
3.2 水体水文	18
3.3 周边交通	18
4. 应急组织体系	19
4.1 内部应急组织机构和职责	19
4.2 外部应急救援机构	21
5 应急响应与处置	22
5.1 预警及发布	23
5.1.1 接警	23
5.1.2 事件分级	23
5.1.3 预警分级	24
5.1.4 预警研判	25
5.1.5 发布预警和预警行动	26

5.1.6 预警解除与升级	27
5.2 信息报告与通报	27
5.2.1 企业内部信息报告	27
5.2.2 通知协议单位协助应急救援	27
5.2.3 向邻近单位通报	28
5.2.4 向事发地人民政府和环保部门报告	28
5.3 应急处置（措施）	29
5.3.1 总体要求	29
5.3.2 分级响应	30
5.3.3 切断和控制污染源	30
5.3.4 现场处置	31
5.3.5 应急监测	41
5.3.6 政府主导应急处置后的指挥与协调	41
5.3.7 应急终止	41
6 后期处置	43
6.1 事后恢复	43
6.1.1 现场保护	43
6.1.2 现场消洗与恢复	43
6.1.3 污染物跟踪与评估	43
6.1.4 环境恢复计划	44
6.1.5 善后处置	44
6.2 评估与总结	45
6.3 应急改进建议	45
7 应急保障	46
7.1 应急资源	46
7.2 应急通讯	46
7.3 应急技术	46
7.4 其他保障	46
8 预案管理和衔接	47
8.1 预案管理	47

8.2 预案衔接	49
9 预案附则及附件	50
9.1 名词术语	50
10 相关附件和图件	51
附件 1 公司地理位置图	52
附件 2 平面布置及风险源分布图	53
附件 3 企业紧急疏散图	55
附件 4 周边人员疏散示意图	57
附件 5 污水排放去向图（黄色箭头为废水流向）	58
附件 6 敏感点图	59
附件 7 应急机构图	61
附件 8 内部应急通讯录	63
附件 9 对外紧急应变通讯	67
附件 10 公司应急器材、应急车辆和应急通讯设施	69
附件 11 环评批复文件	71

1.目的和使用指引

1.1 编制目的

为了健全公司突发环境事件应急机制，做好应急准备，提高企业应对突发环境事件的能力，确保突发环境事件发生后，企业能及时、有序、高效地组织应急救援工作，防止污染周边环境，将事件造成的损失与社会危害降到最低，保障公众生命健康和财产安全，维护社会稳定。并实现企业与地方政府及其相关部门现场处置工作的顺利过渡和有效衔接。

公司于2017年12月21日在溶剂储罐区进行应急预案演练，本次演练旨在让ERT队员熟悉工厂内的泄漏应急处置流程，在演练过程中熟悉相应的操作。本次演习存在的问题是：警报响应时间过长，需要评估操作方法；人员集中速度慢，紧张度不够；演练过程中有几个环节有遗漏，需要在实操培训中增加员工的处理能力；应急演练小组在进行抢险救援时分工不明确；管道堵漏工具不足；应急广播不清晰，警铃响亮度不够；人数清点时，访客和承包商的人数清点负责人员不明确。应加强培训演练，提高应急人员的紧张度；增加部分应急物资等。

在第二版的应急预案的期限内，该公司未发生过突发环境污染事件。

1.2 适用范围

本预案适用于广东华润涂料有限公司（以下简称“本项目”）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。

1.3 编制依据

- (1) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修订，2018年1月1日实施）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2015.8.29修订公布，2016.1.1实施）；
- (3) 《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2005.04.01施行，2013.06.29修正）；
- (4) 《中华人民共和国安全生产法》（2014.8.31修订，2014.12.1实施）；
- (5) 《中华人民共和国消防法》（2008.10.28修订，2009.05.01施行）；
- (6) 《突发环境事件应急管理办法》（环保部第34号令，2015.6.5起施行）；

- (7) 《企事业单位突发环境事件应急预案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）；
- (8) 《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》（环办应急[2018]8号）；
- (9) 《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部公告 2016 年第 74 号）；
- (10) 佛山市环境保护局《关于进一步加强我市企业事业单位突发环境事件应急预案管理的通知》（佛环[2018]32 号）；
- (11) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第 17 号）；
- (12) 《突发环境事件调查处理办法》（环境保护部令第 32 号，2014.12.19 施行）；
- (13) 《国家危险废物名录》（2016 年 6 月，环保部 39 号令）；
- (14) 《危险化学品安全管理条例》，国务院令 591 号，2011 年 2 月修订；
- (15) 《关于印发<突发环境事件应急处置阶段环境损害评估推荐方法>的通知》（环办[2014]118 号）；
- (16) 《建设项目环境风险评价技术导则》
- (17) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；
- (18) 《常用化学危险品贮存通则》（GB 15603-1995）；
- (19) 《危险化学品目录（2015 版）实施指南》（安监总厅管三〔2015〕80 号）及《2015 危险化学品分类信息表》；
- (20) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- (21) 《东华润涂料有限公司突发环境事件风险评估报告》。

1.4 工作原则

在应急预案实施过程中应遵循“以人为本、减少危害；科学预警、做好准备；高效处置、协同应对；统一领导、分工负责”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环境事件造成的人员伤亡和环境危害。

- (2) 科学预警、做好准备。

强化生产安全事故引发次生突发环境事件的预警工作，积极做好应对突发环境事件的思想、人员、物资和技术等各项准备工作，提高突发环境事件的处置能力。

(3) 高效处置、协同应对。

根据风险评估的结果，事先针对各种可能的突发环境事件情景，形成分工明确、准备周全、操作熟练的高效处置措施。并在切断和控制污染源等方面与企业内部其他预案、在现场处置等方面与政府及有关部门应急预案进行有机衔接。

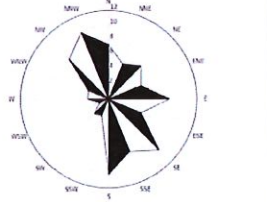
(4) 统一领导、分工负责。

在突发环境事件下，需坚持统一领导，分级响应的原则，针对各种情景落实每个岗位在应急处置过程中的职责和工作要求，提高突发环境事件的处置能力。

2. 项目基本情况和风险评估结果

2.1 项目基本情况

表 2-1 项目基本情况表

单位名称	广东华润涂料有限公司		统一社会信用代码	91440606617639496G
法定代表人	吴国升	单位地址	生产区： 佛山市顺德高新技术开发区科技产业园华盛路 3 号 研发中心： 佛山市顺德容桂高新技术开发区朝桂南路 3 号	
行业类别	C2641 涂料制造		地理坐标	生产区： 北纬 22.753048，东经 113.317777 研发中心： 北纬 22.770046，东经 113.324418
建厂日期	1991 年 8 月		最新改扩建日期	--
生产规模	生产区： 涂料 29800t/a 研发中心： 无产品		厂区面积	生产区： 67226m ² 研发中心： 29872.4 m ²
从业人数	生产区： 700 人； 研发中心： 150 人		联系方式	生产区： 孟先生 18319185500； 研发中心： 刘先生 18665696702
地形地貌	☐ 泄洪区 ☐ 河边 ☐ 坡地 ☒ 其他（平原）			
气候类型	亚热带季风气候			
近 20 年风玫瑰图			所在地环境功能区划	地表水： ☐ II ☐ III ☒ IV 大气：二级 地下水： ☐ III ☐ IV ☒ V 土壤：二级
历史上极端天气和自然灾害	(1) 地震：顺德历史地震记录（近代）：1935 年 4 月 14 日，顺德十四日上午六时，忽发生地震，水在岸边激荡尺余，船艇颠摆约历十分钟始止；1976 年 11 月 20 日 9 时 50 分 57 秒，顺德沙窖公社小布大队一带发生 3.3 级有感地震。 (2) 台风：最近一次为 2015 年 10.4 日，受台风“彩虹”影响，顺德多地受灾，部分绿化、铁皮房等遭到不同程度破坏，电网受损严重。致 5 死 168 伤。			

2.2 物质风险识别

2.2.1 危险化学品

根据《危险化学品名目录（2015 年版）》，项目使用、储存的危险化学品如下表 2-2：

表 2-2-1 项目主要危险化学品特性及储存量表 (生产区)

序号	化学品名	状态	名录序号	CAS 号	主要危害特性	火灾危险性	贮存地点	贮存规格及方式	贮存量 (t)
1	丙酮	液态	137	67-64-1	易燃液体,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3 (麻醉效应)	甲	甲类仓库 1	200L/铁桶	8
2	碳酸二甲酯	液态	2110	616-38-6	易燃液体,类别 2	甲	储罐区	75m ³ /储罐 (1 个)	54
3	甲苯	液态	1014	108-88-3	易燃液体,类别 2 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 生殖毒性,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3 (麻醉效应) 特异性靶器官毒性-反复接触,类别 2* 吸入危害,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 2 危害水生环境-长期危害,类别 3	甲	储罐区	75m ³ /储罐 (1 个); 60m ³ /储罐 (1 个)	93
4	乙醇	液态	2568	64-17-5	易燃液体,类别 2	甲	甲类仓库 1	200L/铁桶	8
5	2-丁酮	液态	236	78-93-3	易燃液体,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3 (麻醉效应)	甲	甲类仓库 1	200L/铁桶	3.5
6	乙酸乙酯	液态	2651	141-78-6	易燃液体,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3 (麻醉效应)	甲	储罐区	60m ³ /储罐 (1 个)	43

序号	化学品名	状态	名录序号	CAS号	主要危害特性	火灾危险性	贮存地点	贮存规格及方式	贮存量(t)
7	乙酸正丁酯	液态	2657	123-86-4	易燃液体,类别 3 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3 (麻醉效应)	甲	储罐区	75m ³ /储罐(3个); 60m ³ /储罐(2个)	220
8	硝化纤维素溶液[含氮量≤12.6%,含硝化纤维素≤55%]	液态	2208	9004-70-0	易燃液体,类别 2	甲	树脂储罐区	32m ³ /储罐(1个); 60m ³ /储罐(1个)	80
9	醇酸树脂	液态	2828	---	易燃液体: 23℃≤闪点<61℃的液体	乙	树脂储罐区	32m ³ /储罐(3个); 60m ³ /储罐(12个)	700
10	二甲苯	液态	355-357	95-47-6	易燃液体,类别 3 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 危害水生环境-急性危害,类别 2	甲	储罐区	75m ³ /储罐(2个); 60m ³ /储罐(2个)	185
11	环己酮	液态	952	108-94-1	易燃液体,类别 3	乙	储罐区	60m ³ /储罐(1个)	40
12	甲苯-2,4-二异氰酸酯(TDI)	液态	1015	584-84-9	急性毒性-吸入,类别 2* 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 呼吸道致敏物,类别 1 皮肤致敏物,类别 1 致癌性,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3 (呼吸道刺激) 危害水生环境-长期危害,类别 3	乙	桶装材料仓	200L/铁桶	252
13	丙烯酸	液态	145	79-10-7	易燃液体,类别 3 急性毒性-经皮,类别 3	乙	甲类仓库 1	200L/胶桶	6.8

序号	化学品名	状态	名录序号	CAS号	主要危害特性	火灾危险性	贮存地点	贮存规格及方式	贮存量(t)
					急性毒性-吸入,类别3 皮肤腐蚀/刺激,类别1A 严重眼损伤/眼刺激,类别1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别3 (呼吸道刺激) 危害水生环境-急性危害,类别1				
14	天然气	液态	2123	8006-14-2	易燃气体,类别1 加压气体	甲	---	管道	3000 Nm ³
15	三甲苯	液态	1801	108-67-8	易燃液体,类别3 特异性靶器官毒性-一次接触,类别3 (呼吸道刺激) 危害水生环境-急性危害,类别2 危害水生环境-长期危害,类别2	乙	储罐区	75m ³ /储罐 75m ³ /储罐 (1个)	48
16	丙烯酸清漆	液态	2828	—	易燃液体,类别2 闪点<23℃和初沸点>35℃	甲	甲类仓库 2、3	1L-180L/桶装	30
17	丙烯酸漆稀释剂	液态		—		甲	甲类仓库 2、3	1L-20L/桶装	100
18	硝基漆	液态		—		甲	甲类仓库 2、3	1L-180L/桶装	350
19	硝基漆稀释剂	液态		—		甲	甲类仓库 2、3	1L-20L/桶装	230
20	聚氨酯漆稀释剂	液态		—		甲	甲类仓库 2、3	1L-20L/桶装	200
21	聚酯树脂清漆	液态		—		甲	甲类仓库 2、3	1L-180L/桶装	40

序号	化学 品名	状态	名录序号	CAS号	主要危害特性	火灾危 险性	贮存地点	贮存规格及方式	贮存量 (t)
22	聚酯漆稀释剂	液态		—		甲	甲类仓库 2、3	1L-180L/桶装	20
23	醇酸漆稀释剂	液态		—		甲	甲类仓库 2、3	1L-20L/桶装	124
24	醇酸清漆	液态		—	易燃液体：23℃≤闪点<61℃的液体	甲	甲类仓库 2、3	1L-180L/桶装	40
25	聚氨酯树脂	液态		—		甲	甲类仓库 2、3	1L-180L/桶装	300
26	柴油	液态	1674	—	易燃液体,类别 3	乙	树脂车间	200 L/铁桶	1

表 2-2-2 公司主要危险化学品品特性及储量表（研发中心）

序号	化学 品名	状态	名录序号	CAS号	主要危害特性	火灾危 险性	贮存地点	贮存规格及 方式	贮存量 (t)
1	醇酸树脂	液态	2828	---	易燃液体：23℃≤闪点<61℃的液体	乙	仓库	20kg/桶	0.5
2	苯乙烯	液态	96	100-42-5	易燃液体,类别 3 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 致癌性,类别 2 生殖毒性,类别 2 特异性靶器官毒性-反复接触,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 2	乙	仓库	20kg/桶	0.15

2.2.2 危险化学品重大危险源辨识

表 2-3-1 危险化学品重大危险源辨识表（生产区）

序号	物质名称	q (t)	Q (t)	q/Q	临界量取值说明
1	丙酮	8	500	0.016	GB18218-2009 表 1 中列举
2	碳酸二甲酯	50	5000	0.01	易燃液体: 23℃≤闪点<61℃的液体
3	甲苯	90	500	0.18	GB18218-2009 表 1 中列举
4	乙醇	8	500	0.016	GB18218-2009 表 1 中列举
5	2-丁酮	3.5	1000	0.0035	高度易燃液体: 闪点<23℃的液体(不包括极易燃液体)
6	乙酸乙酯	40	500	0.08	GB18218-2009 表 1 中列举
7	乙酸正丁酯	230	1000	0.23	高度易燃液体: 闪点<23℃的液体(不包括极易燃液体)
8	硝化纤维素溶液	80	1000	0.08	高度易燃液体: 闪点<23℃的液体(不包括极易燃液体)
9	醇酸树脂	700	5000	0.14	易燃液体: 23℃≤闪点<61℃的液体
10	二甲苯	180	1000	0.18	高度易燃液体: 闪点<23℃的液体(不包括极易燃液体)
11	三甲苯	50	5000	0.01	易燃液体: 23℃≤闪点<61℃的液体
12	环己酮	40	5000	0.008	易燃液体: 23℃≤闪点<61℃的液体
13	甲苯-2,4-二异氰酸酯 (TDI)	252	100	2.52	GB18218-2009 表 1 中列举
14	丙烯酸	6.8	5000	0.001	易燃液体: 23℃≤闪点<61℃的液体
15	丙烯酸清漆	30	1000	0.03	高度易燃液体: 闪点<23℃的液体(不包括极易燃液体)
16	丙烯酸漆稀释剂	100	1000	0.1	高度易燃液体: 闪点<23℃的液体(不包括极易燃液体)
17	硝基漆	350	1000	0.35	高度易燃液体: 闪点<23℃的液体(不包括极易燃液体)
18	硝基漆稀释剂	230	1000	0.23	高度易燃液体: 闪点<23℃的液体(不包括极易燃液体)
19	聚氨酯漆稀释剂	200	1000	0.2	高度易燃液体: 闪点<23℃的液体(不包括极易燃液体)
20	聚酯树脂清漆	40	1000	0.04	高度易燃液体: 闪点<23℃的液体(不包括极易燃液体)
21	聚酯漆稀释剂	20	1000	0.02	高度易燃液体: 闪点<23℃的液体(不包括极易燃液体)
22	醇酸漆稀释剂	124	1000	0.124	高度易燃液体: 闪点<23℃的液体(不包括极易燃液体)

23	醇酸清漆	40	5000	0.008	易燃液体：23℃≤闪点<61℃的液体
24	聚氨酯树脂	300	5000	0.06	易燃液体：23℃≤闪点<61℃的液体
25	柴油	1	5000	0.0002	易燃液体：23℃≤闪点<61℃的液体
$q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n = 4.6358 > 1$					

注：丙烯酸属于急性毒性为类别3的物质，不属于危险性属于6.1项且急性毒性为类别1或者2的物质。

通过上表2-3-1显示， $\sum q/Q = 4.6358 > 1$ ，根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）的规定，本公司生产区危险化学品存在的数量构成了危险化学品重大危险源。

表 2-3-2 危险化学品重大危险源辨识表（研发中心）

序号	物质名称	q (t)	Q (t)	q/Q	临界量取值说明
1	醇酸树脂	0.5	5000	0.0001	易燃液体：23℃≤闪点<61℃的液体
2	苯乙烯	0.15	500	0.0003	GB18218-2009 表 1 中列举
$q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n = 0.0004 < 1$					

通过上表2-3-2显示， $\sum q/Q = 0.0004 < 1$ ，根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）的规定，本公司研发中心危险化学品存在的数量未构成危险化学品重大危险源。

2.2.3 危险废物

表 2-4 公司危险废物特性表

序号	名称	产生源	类别	代码	特性	最大储存量
1	废包装桶	生产车间	HW49	900-041-49	毒性	5 吨
2	废有机溶剂	生产车间	HW06	900-403-06	有毒、易燃	30 吨
3	废矿物油	生产车间	HW08	900-201-0	易燃	1 吨
4	废涂料	生产车间	HW12	264-011-12	易燃	20 吨
5	干化污泥	生产车间	HW13	265-104-13	有毒	30 吨
6	废活性炭	VOC 塔	HW49	900-039-49	有害	30 吨

2.2.4 非危险化学品

表 2-5-1 非危险化学品风险（生产区）

序号	名称	状态	贮存规格及方式	贮存地点	年使用周转量 (t)	最大贮存量 (t)	风险特性
1	大豆油酸	液态	40m ³ /储罐, 45m ³ /储罐	原材料储罐区	1060	60	泄漏可能污染水体
3	二甘醇	液态	40m ³ /储罐	原材料储罐区	278	30	
4	丙二醇	液态	200L/铁桶	涂料车间原料仓	31	15	
5	丙二醇甲醚醋酸酯	液态	60m ³ /储罐	储罐区	1646	45	
6	二氧化硅	液态	25kg/袋	涂料车间原料仓	65	35	
7	邻苯二甲酸异辛酯	液态	200L/铁桶	甲类仓库 1	2	2	
8	羟基丙烯酸树脂	液态	60m ³ /储罐	涂料车间中间罐区	200	20	
9	聚醚改性聚甲基硅氧烷溶液	液态	200L/铁桶	甲类仓库 1	27	2	
10	流平剂	液态	200L/铁桶	涂料车间原料仓	6	10	
11	消泡剂	液态	200L/铁桶	涂料车间原料仓	18	10	
12	蜡粉	液态	25kg/袋	涂料车间原料仓	0.03	0.5	
13	有机膨润土	液态	25kg/袋	涂料车间原料仓	4	4	

表 2-5-2 非危险化学品风险（研发中心）

序号	名称	状态	贮存规格及方式	贮存地点	年使用周转量 (kg)	最大贮存量 (kg)	风险特性
1	丙烯酸乳液	液态	20kg/桶	仓库	5000	15	泄漏可能污染水体
2	环氧二丙烯酸酯	液态	20kg/桶	仓库	1500	60	
3	聚氨酯丙烯酸酯	液态	20kg/桶	仓库	150	20	
4	水性单组份涂料/水性双组份涂料	液态	20kg/桶	仓库	600	110	

序号	名称	状态	贮存规格及方式	贮存地点	年使用周转量(kg)	最大贮存量(kg)	风险特性
5	丙烯酸改性环氧乳液	液态	5kg/桶	仓库	200	10	
6	油性环氧树脂	液态	5kg/桶	仓库	1100	5	
7	包装涂料粉末涂料	液态	5kg/桶	仓库	10	55	

2.3 生产过程风险识别

2.3.1 污染特性及产污环节

项目的主要污染物特性和产污环节如下表：

表 2-6 公司主要污染物特性和产污环节表

序号	产生工序	风险类别	污染物	污染因子	特性	备注
1	废气处理设施	超标排放	废气	VOCs、厨房油烟、颗粒物	污染周围大气环境及危害附近人群健康	废气设施处理后排放
2	废水处理设施	超标排放	废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS等	出水水质达不到设计回用水水质要求	经自建污水站处理后排入容桂第二污水处理厂
3	天然气管道	火灾、爆炸	消防次生灾害	NO _x 、SO ₂	污染大气，消防次生灾害	严格管理、加强巡检
4	导热油、柴油、危化品使用、储存	泄漏、火灾、爆炸	消防次生灾害	——	污染大气，消防次生灾害	严格管理
5	热媒炉、RTO废气处理装置	火灾、爆炸	消防次生灾害	——	污染大气，消防次生灾害	严格管理

2.3.2 突发环境事件情景及后果分析

1.主要环境风险

(1) 生产区

1) 储罐装卸过程出现操作失误或危险化学品储存桶因破损造成泄漏，泄漏物汇集流入内河涌对水体造成污染；遇火源引起火灾甚至爆炸，其燃烧废气对周围大气质量和居民健康造成影响，扑救火灾时产生泡沫溶液或消防废水通过污水或雨水管网进下附近河涌对水体造成污染。

2) 甲苯-2, 4-二异氰酸酯具有一定的毒害性，在储存及使用过程中容易泄漏；泄漏后，与人群接触后，对人员造成皮肤服饰的轻度损伤；泄漏物汇集流入内河涌对水体造成污染。

3) 粉末原料或在储存运送过程中，包装破损或使用不当，容易随扬尘飘散而影响周围大气质量和居民健康；散落到水面时，可能对附近水体造成一定污染。

4) 树脂生产反应釜中物料反应过程中，控制失控，温度上升过快，引起冲料，反应釜保温层破损、导热油管爆裂等。导致发生物质泄漏，甚至引起火灾、爆炸，产生的废气对周围大气质量和居民健康造成影响，扑救火灾时产生泡沫溶液或消防废水通过污水或雨水管网进下附近河涌。

5) 物料管线连结不严密、腐蚀、破裂，造成物料泄漏；设备长期运转，易产生疲劳变形，维修保养不当，导致造成设备破裂或附件设备受侵蚀，产生泄漏，危险化学品泄漏后，未燃烧爆炸，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。

6) 导热油变质或超压等导致燃柴油导热油炉发生爆炸，造成超声波危害、飞散物打击、高温烫伤等，导致人员伤亡。导热油炉爆炸或泄漏流出的导热油污染周围水体，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。

7) 突然停水、停电导致树脂生产反应釜停止作业，控制失控，可能引起冲料，导致发生物质泄漏，甚至引起火灾、爆炸，产生的废气对周围大气质量和居民健康造成影响，扑救火灾时产生泡沫溶液或消防废水通过污水或雨水管网进下附近河涌。并且，突然停电带来的感应电流可能导致厂内设备损坏。

8) 柴油泄漏，处置不当时发生火灾爆炸等事故，造成对大气污染，扑救火灾产生消防废水等次生灾害。

9) 废气治理设施中使用活性炭吸附, 经过长时间废气收集可能导致活性炭温度升高, 可能引起火灾造成对大气污染, 扑救火灾产生消防废水等次生灾害。

10) 废原料桶、生产过程中产生的不能回收利用的废液、残渣等危险废物未妥当处置, 造成水环境、土壤等污染。

11) 在配料及生产过程中粉尘收集设施或废气治理设施等失效, 可能造成粉尘超标排放, 危害人体健康及对空气造成污染, 甚至由于车间内粉尘浓度过高而导致粉尘爆炸;

12) 在配料及生产过程中有机废气收集设施或治理设施等失效, 可能造成有机废气超标排放, 危害人体健康及对空气造成污染。

13) 生产区生产过程中产生的生产废水处理设施或治理设施等失效, 可能造成出水水质超标排放。

14) RTO废气处理装置, 进口有机物的浓度较高时, 会产生火灾爆炸风险。

(2) 研发中心

1) 醇酸树脂、苯乙烯包装桶因破损造成泄漏, 泄漏物汇集流入内河涌对水体造成污染; 遇火源引起火灾甚至爆炸, 其燃烧废气对周围大气质量和居民健康造成影响, 扑救火灾时产生泡沫溶液或消防废水通过污水或雨水管网进下附近河涌对水体造成污染。

2) 有机废气及粉尘处理设施失效, 可能造成有机废气及粉尘超标排放, 危害人体健康及对空气造成污染。

23) 废水收集池或者管道损坏、破裂等, 会造成水环境、土壤等污染。

项目主要突发环境事件情景及后果分析如下表:

表 2-7-1 项目环境风险识别和评估表 (生产区)

序号	风险类别	风险单元	可能引起的原因	主要危害和后果
1	乙酸乙酯、二甲苯等易燃危化品泄漏	储罐区、生产车间、原料仓库	使用处置不当、输送管道破损或故障、包装容器损坏等	泄漏引发火灾或爆炸, 扑救火灾产生消防废水, 大量泄漏引起人员中毒、窒息
2	乙醇、硝化纤维溶液等桶装液料泄漏	仓库、生产车间	使用处置不当、输送管道破损或故障、包装容器损坏等	泄漏污染水体和影响居民健康;
3	树脂反应过程中物料泄漏	树脂反应釜	树脂生产反应釜中物料反应过程中, 控制失控, 温度上升过快, 引起冲	泄漏引发火灾或爆炸, 扑救火灾产生消防废水, 大量泄漏引起人员中毒、窒息

序号	风险类别	风险单元	可能引起的原因	主要危害和后果
			料,反应釜保温层破损、导热油管爆裂等	
4	突然停水、停电	树脂反应釜	突然停水、停电导致树脂生产反应釜停止作业,控制失控	可能引起冲料,导致发生物质泄漏,造成对大气污染,扑救火灾产生消防废水等次生灾害
5	柴油、导热油、天然气泄漏,火灾	锅炉房、柴油储罐	使用处置不当、输送管道破损或故障等	泄漏引发火灾或爆炸,扑救火灾产生消防废水
6	燃气导热油炉爆炸	锅炉房、导热油储罐	导热油变质、超压、法兰连接、焊接质量、密封存在问题	人员伤亡,导热油污染周围水体,挥发产生的有害物质影响围大气质量和居民健康
7	危险废物污染	储存、处置	危险废物储存场所浸漏、危险废物未处置随意丢弃等	污染土壤和水体环境
8	粉尘超标排放	生车车间投料区	收集设施或废气治理设施等失效	污染大气
9	有机废气超标排放	废气设施、生产车间	收集设施或废气治理设施等失效	污染大气
10	出水水质超标排放	废水处理设施	储存不当,人为疏忽	污染水体及土壤
11	RTO废气处理装置	废气设施	进口浓度过高	引发火灾或爆炸,扑救火灾产生消防废水

表 2-7-2 公司环境风险识别和评估表(研发中心)

风险类别	产生区域	可能引起的原因	主要危害和后果
危险废物泄漏	储存、处置	危险废物储存场所浸漏、危险废物随意丢弃	污染土壤和水体环境
醇酸树脂、苯乙烯危化品泄漏	实验室、仓库	使用处置不当、包装容器损坏等	泄漏引发火灾或爆炸,扑救火灾产生消防废水,大量泄漏引起人员中毒、窒息
实验室废水泄漏	污水收集池	实验室废水未经收集直接排放或管道破裂	污染土壤和水体环境
有机废气事故排放	实验室区	废气处理设施装置失效	污染大气环境
粉尘事故排放	打磨房	废气处理设施装置失效	污染大气环境

2.3.3 突发环境事件防控措施差距分析

废水控制措施基本符合管理规定，岗位职责已落实，且采取的措施基本能控制污染物的排放。雨水管网口未设置雨水阀，现场所有雨水管网口处须配备橡胶垫及沙包，防止废水流入雨水管网。

2.4 突发环境事件风险等级

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），广东华润涂料有限公司生产区的突发环境事件环境风险等级为“较大[一般-大气（Q0）+较大-水（Q2-M1-E1）]”，研发中心的突发环境事件环境风险等级为“一般[一般-大气（Q0），一般-水（Q0）]”。

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

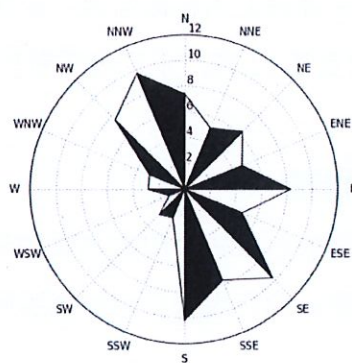
项目位于北回归线以南，属于亚热带海洋性季风气候区。近 20 年(1997-2016 年)月平均最高气温为 30.89℃，最低气温为 10.8℃，月平均最高气温多在 7 月，最低气温多在 1 月份。最近的三年出现的月平均最高气温为 30.89℃，出现在 2014 年的 7 月份；最低气温 12.3℃，出现 2012 年的 1 月份。

(2) 地面风速

近 20 年的月平均风速为 1.2~3.1 米/秒，最大月平均风速为 3.1 米/秒，最小月平均风速为 1.2 米/秒，分别为 2004 年 7 月和 1999 年 6 月。

(2) 风向、风频

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 年的月平均风速为 1.2~3.1 米/秒，分别为 7 月和 6 月。2014 年平均主导风向为北风（N），次主导风为南（S）和东南风（SE），所占比例分别为：9.21%、9.18%和 8.32%。近 20 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%。



(3) 气候条件

该地区年最大风速在 7~14.3 米/秒之间，年最高气温在 36~38.7℃之间，年最低气温 2.7~8.4℃之间，年平均相对湿度在 70~80%之间，年总降雨量平均 1738 毫米，24 小时最大降雨量极值 257.8 毫米（2008 年）。

3.2 水体水文

本公司生产区生产废水经自建的废水处理设施处理后排至容桂第二污水处理厂，尾水排至眉蕉河，眉蕉河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）之IV类标准。

本项目附近主要河流水文情况如下：

（1）容桂水道

容桂水道由龙涌沙顶起经容奇至板沙尾汇入洪奇沥水道止，长 19.5 公里，河宽 250~500 米。容桂水道为东海水道在龙涌口沙顶分流的北分支。在二角口分出沟通顺德支流的一更涌，在大良沙头有顺德支流汇入，在眉蕉头至桂畔海尾之间河段河中有横石沙（顺风岛）和大汕两个小围，把水道分为南北两支，在板沙尾与李家沙水道汇合后成为洪奇沥水道。

（2）眉蕉河

眉蕉河北面通过眉蕉头水闸汇入容桂水道，东面通过眉燕尾水闸汇入洪奇沥水道，全长 7.33 公里，平均宽度 86 米，是顺德中心城区三大水轴之一，是容桂境内最宽最大的内河涌。

（3）大岑沥

大岑沥西面通过大岑头涵闸汇入桂洲水道，东面通过大岑尾水闸汇入桂洲水道，全长 3.99 公里，平均宽度 13 米，水环境质量执行 GB3838-2002 相应 IV 类标准。

（4）附近水源保护区设置情况

容桂水道靠近本项目河段水质执行III类水质标准，眉蕉河、大岑沥靠近本项目河段水质执行IV类水质标准。项目周围三公里范围内无水源保护区。

3.3 周边交通

本项目生产区位于佛山市顺德高新技术开发区科技产业园华盛路 3 号，北面为新有路；东面为华辉路；南面为华盛路；西面为华富路。

本项目研发中心位于佛山市顺德容桂高新技术开发区朝桂南路 3 号，东面为朝桂路；南面为筹建中的“顺德科技创新中心”；西面为筹建中的“顺德科技创新中心”；北面为科苑二路。

4. 应急组织体系

4.1 内部应急组织机构和职责

企业成立突发环境事件应急指挥部（包括总指挥、副总指挥和应急办公室），下设应急小组包括：综合协调组、现场处置组、应急监测组、应急保障组、专家组。其组成人员和联系方式见附件 8，其机构组成人员职责如下表 4-1 所示。

表 4-1 公司应急组织机构组成及职责表

应急机构	日常职责	应急职责
应急指挥部		
总指挥	(1) 贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件发生和应急救援的方针、政策及有关规定； (2) 对突发环境事件应急预案的编制、修订内容进行审定、批准； (3) 保障企业突发环境事件应急保障经费的投入。	(1) 接受政府的指令和调动； (2) 决定应急预案的启动与终止； (3) 审核突发环境事件的险情及应急处理进展等情况，确定预警和应急响应级别； (4) 发生环境事件时，亲自或委托副总指挥赶赴现场进行指挥及组织现场应急处理； (5) 发布应急处置命令； (6) 如果事故级别升级到社会应急，负责及时向政府部门报告并提出协助请求。
副总指挥	(1) 组织、指导员工突发环境事件的应急培训工作，协调指导应急救援队伍的管理和救援能力评估工作； (2) 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； (3) 监督应急体系的建设和运转，审查应急救援工作报告。	(1) 协助总指挥组织和指挥应急任务； (2) 事故现场应急的直接指挥和协调； (3) 对应急行动提出建议； (4) 负责企业人员的应急行动的顺利执行； (5) 控制现场出现的紧急情况； (6) 现场应急行动与场外人员操作指挥的协调。
应急办公室	(1) 负责组织应急预案制定、修订工作； (2) 负责本公司应急预案的日常管理工作； (3) 负责日常的接警工作； (4) 组织应急的培训、演练等工作。	(1) 上传下达指挥安排的应急任务； (2) 负责人员配置、资源分配、应急队伍的调动； (3) 事故信息的上报，并与相关的外部应急部门、组织和机构进行联络，及时通报应急信息； (4) 负责保护事故发生后的相关数据。

应急机构	日常职责	应急职责
应急处置小组		
综合协调组	(1) 熟悉疏散路线; (2) 管理好警戒疏散的物资; (3) 负责用电设施、车辆的维护及保养等; (4) 参与相关培训及演练, 熟悉应急工作。	(1) 阻止非抢险救援人员进入事故现场; (2) 负责现场车辆疏导; (3) 根据指挥部的指令及时疏散人员; (4) 维持厂区内治安秩序; (5) 负责厂区内事故现场隔离区域和疏散区域的警戒和交通管制; (6) 确保各专业队与场内事故现场指挥部广播和通讯的畅通; (7) 负责修复用电设施或敷设临时线路, 保证事故用电, 维修各种造成损害的其他急用设备设施; (8) 按总指挥部命令, 恢复供电或切断电源。
现场处置组	(1) 负责消防设施的维护保养, 并负责其他抢险抢修设备的管理和维护等工作; (2) 熟悉抢险抢修工作的节奏, 积极参与培训、演练及不断总结等工作, 保证事故下的及时抢险抢修。	(1) 负责紧急状态下现场排险、控险、灭火等各项工作; (2) 负责抢修被事故破坏的设备、道路交通设施、通讯设备设施; (3) 负责抢救遇险人员, 转移物资; (4) 及时掌握事故的变化情况, 提出相应措施; (5) 根据事故变化及时向指挥部报告, 以便统筹调度与救灾等有关的各方面人力、物力。
应急监测组	(1) 负责日常大气和水体的监测; (2) 负责应急池、雨水阀门、消防泵等环境应急资源的管理等; (3) 负责应急监测设备的维护及保养等; (4) 参与相关培训及演练, 熟悉应急工作, 并负责制定其中的应急监测方案。	(1) 负责对事故状态下的大气、水体环境进行监测, 为应急处置提供依据与保障; (2) 协助环保局或监测站进行环境应急监测; (3) 负责对事故产生的污染物进行控制, 避免或减少污染物对外环境造成污染; 主要包括雨水排口、污水排口和清净下水排口的截断, 防止事故废水蔓延, 同时包括将事故废水引入应急池等应急工作; (4) 负责对事故后的产生的环境污染物

应急机构	日常职责	应急职责
		进行相应处理。
后勤保障组	(1) 负责人员救护及救援行动所需物资的准备及其维护等管理工作； (2) 参与相关培训及演练，熟悉应急工作。	(1) 负责对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救；及保护、转送事故中的受伤人员； (2) 负责车辆的安排和调配； (3) 为救援行动提供物质保证（包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器材和指挥通信器材等）； (4) 负责应急时的后勤保障工作； (5) 负责善后处置工作，包括人员安置、补偿，征用物资补偿，救援费用的支付，灾后重建，污染物收集、清理与处理等事项； (6) 尽快消除事故后果和影响，安抚受害和受影响人员，保证社会稳定，尽快恢复正常秩序。

4.2 外部应急救援机构

企业外部应急救援机构名称、联系方式等见附件 9（原外部联系表，列举企业污染治理设施维护保养单位、危险废物处置单位、政府协作单位等联系方式）。

5.1 预警及发布

5.1.1 接警

公司设立 24 小时接警电话，号码为 29990650（生产区）、29992467（研发中心）。

各岗位员工和管理人员，均可通过电话、微信、现场报告等形式报告突发环境事件信息，其形式和途径途径包括但不限于以下：

- （1）政府新闻媒体公开发布的信息；
- （2）基层单位或岗位上报生产安全事故信息；
- （3）经风险评估、隐患排查、专业检查等发现可能发生突发环境事件的征兆；
- （4）政府主管部门向企业应急指挥部告知的预警信息；
- （5）企业内部检测到污染物排放不达标现象；
- （6）周边企业或社会群众告知的突发事件信息。

5.1.2 事件分级

根据企业情况，对可能发生的事件进行分级，分级情况见下表 5-1。

表5-1 突发环境事件分级

事件级别	事件描述				影响范围
	泄漏	事故排放	火警火灾	次生灾害	
4	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；	--	--	--	生产岗位
3	一般泄漏事故：桶装原料完全泄漏，或装卸过程中泄漏原料 1000kg 以上，或储罐区关闭阀门能中止的泄漏；危险废物储存区泄漏；有机废液泄漏；	废气事故排放（粉尘、有机废气等）	--	--	生产车间

2	严重泄漏事故：指单个储罐（反应釜设备）损坏，罐内原料全部泄漏，需要疏散车间内员工；	废气（有机废气）和废水事故排放；废水站和 RTO 系统故障。	火警：轻微泄漏产生爆燃，使用就近灭火器立即扑灭	产生喷淋液和消防废水，需要封闭雨水井和关闭厂区雨水总排阀	全厂
1	有毒有害物质严重泄漏并需要疏散外部居民或人员；	--	火灾：一般泄漏引起火灾，需要消防队才能扑灭的火灾； 爆炸：罐区严重泄漏后引起火灾或蒸汽云爆炸，产生容器破裂、超声波等次生灾害。	泄漏喷淋液、消防废水无法收集控制，进入内河涌	需要外部救援

5.1.3 预警分级

根据公司实际情况，结合突发环境事件分级，将公司预警分为橙色和红色预警。

橙色预警指接到报警时事故未发生的应急响应，公司最终只启动了橙色预警，并未启动应急处置。包括但不限于下列情景：

- （1）公司监控设施发现异常波动或者超标排放等情况；
- （2）接到有关主管部门通知企业可能出现非正常排放情况；
- （3）周边企业发生火灾爆炸事件时，可能影响到本厂区，导致多米诺效应（连锁反应）时；
- （4）政府部门发布极端天气和自然灾害预警信息时。

红色预警是指接到报警时事故已发生的应急响应或由橙色预警升级为红色预警，即启动了应急处置。包括泄漏事故、火灾爆炸事故造成的次生灾害、事故排放等。根据公司可能发生的突发环境事件，将红色预警分为四级，所对应的级别分别为四级-轻微事故，三级-中度事故，二级-重大事故，一级-特重大事故，具体级别分类依据见表 5-2。

表5-2 突发环境事件预警分级原则和依据

序号	情景	预警分级			
		四级	三级	二级	一级
1	危险化学品及风险物质泄漏	岗位设备或储存装置轻微泄漏，关闭阀门后泄漏终止，或泄漏物在岗位通过收集可回收利用。	岗位设备或储存装卸槽车管道破损泄漏或者储罐，泄漏物在局部（围堰、车间内）可收集。包括液态危险废物泄漏。	车间全部设备或危险化学品全部泄漏，泄漏物控制在厂内事故应急收集池内	车间全部设备或危险化学品全部泄漏，泄漏物通过雨水管进入附近水体造成污染。或泄漏物挥发影响周边环境需要疏散附近企业和居民。
2	火灾、爆炸事故引发厂外环境污染	--	--	岗位局部火警，通过车间或厂内消防力量扑灭，消防废水收容未发生次生灾害	火灾或爆炸，需要外部协助。或火灾蔓延引发严重次生灾害需要疏散。
3	废水处理设施异常	废水处理设施在线监测数据异常，需调整酸碱度等参数。	废水处理设施异常导致废水泄漏或回用水水质超标，需要局部停产维修。	废水处理设施故障，需要全面停产维修。	事故应急池失效或雨水控制阀门无法关闭造成泄漏物和雨污水进入附近水体。
4	废气处理设施异常	废气处理设施异常（如布袋穿孔）导致废气排放异常，需要在线对处理设施进行维修。	废气处理设施异常导致废气超标排放，需要局部停产维修。	废气处理设施故障，需要全线停产维修。	---

5.1.4 预警研判

通常，在接到警报时，接警人应先对报警信息进行初步的研判，若确定为假警时，针对假警的内容进行相应的信息处置；若确定报警信息如实，则上报应急指挥部，应急指挥部组织有关部门和专家，根据预报信息分析对该事件的危害程

度、紧急程度和发展态势进行会商初判，必要时可同时安排人员进行先期处置，采取相应的防范措施，避免事态进一步恶化。

预警研判应尽快，可以采取现场确认、其它人员或相同警报佐证，各预警级别对应研判要素要求如下表 5-3。

表 5-3 预警研判、报告、发布、解除级别对应要素表

要素	预警分级			
	四级	三级	二级	一级
研判（报告）人	岗位（工段） 作业班组长	车间主任	副指挥长	总指挥长
报告对象	应急办公室	副指挥长	总指挥长	政府应急部门
报告内容	事后处置交代	事故地点、泄漏物品名称及数量估计、出事区域、受伤人员及程度		
报告方式	现场、电话等	现场、对讲、电话等	电话、对讲、现场等	电话初报 书面续报
接警研判方式	现场核实	通过班组长确认或现场确认	通过车间主任确认或其它报告佐证	通过厂长确认或其它报告佐证
研判时限要求	立即	不超过 5 分钟	不超过 10 分钟	不超过半小时
发布启动预案级别	岗位现场处置方案	泄漏、火灾等专项应急预案	综合应急预案	政府应急预案
发布启动预案和预警升级解除确认人	车间主任	副指挥长或应急办公室	总指挥长	政府
发布预案或启动处置措施判定	关闭泄漏源，启动岗位现场处置方案	启动专项应急预案：关闭泄漏源，启动车间收集设施；局部停产，避免向污染治理设施排放污染物（废水和废气等）	启动企业突发环境事件应急预案，将事故次生灾害控制在厂内。	向外部报告，寻求支援。配合政府做好应急处置。

5.1.5 发布预警和预警行动

明确预警信息后，发布预警，并采取行动对事态进行控制。发布预警责任人、程序、时限、内容和发布对象等见表 5-3。

通常发布预警应采取包括但不限于以下几点内容：

- (1) 下达启动预案命令;
- (2) 通知本预案涉及的相关人员进入待命状态做好应急准备;
- (3) 对可能造成或已造成污染的源头加强监控或进行控制;
- (4) 明确在应急人员未抵达事故现场时,事故现场负责人需根据不同的事故情景,组织对事态进行先期控制,核实可能造成污染的风险物质、种类和数量,避免事态进一步加剧;
- (5) 调集应急物资和设备,做好应急保障;
- (6) 做好事故信息上报和通报或相关准备工作,
- (7) 做好协助政府疏散周边敏感受体准备工作;
- (8) 做好开展应急监测的准备。

5.1.6 预警解除与升级

通常当突发环境事件的危险已经消除,经过评估确认,由相应级别的确认人下达解除预警指令,具体见表 5-3。

预警解除可分为以下三种情况:

- 一是接到报警时事故未发生,发布了橙色预警但未进行应急处置,预警解除。
- 二是报警时事故未发生,发布了橙色预警且橙色预警升级为红色预警(即采取了应急处置),处置完成环境突发事件危险已经消除后预警解除(即应急终止)。
- 三是接到报警时事故已发生,启动红色预警,处置完成环境突发事件危险已经消除后预警解除(即应急终止)。

为减化程序,一般预警解除即响应自动终止,响应终止即预警自动解除

5.2 信息报告与通报

5.2.1 企业内部信息报告

公司内部在接警、发布预警和预警行动、预警解除与升级、应急处置、应急终止和后期处置等方面信息报告的责任人、程序、对象和内容等见表 5-3;各个阶段信息报告的主要负责人的联系方式与 24 小时应急值守电话见附件 8。

5.2.2 通知协议单位协助应急救援

发生预警响应时,公司通过应急指挥部向协议单位报告事件信息,通过周边协作单位、污染治理设施维护单位、危险废物处理处置单位、区域废水收集处理

单位等参与应急处置；在向协助单位报告时，要明确通知协议单位时需传递的风险物质及风险源情况、应急物资需求、人员需求及其他必要的需求等信息。

5.2.3 向邻近单位通报

发生二、三级响应时，公司应急办公室根据事件实际影响情况，决定是否向周边邻近单位、社区、受影响区域人群通报事件信息，发出警报。发生一级响应时，由应急指挥部（指挥长或副指挥长）协助地方政府向周边邻近单位、社区、受影响区域人群通报事件信息，发出警报。临近单位、社区、受影响区域目标信息及联系方式见附件 9。

如果决定疏散，应当通知居民避难所位置和疏散路线。

5.2.4 向事发地人民政府和环保部门报告

一旦确认事故发生时，公司由应急指挥部（指挥长或副指挥长）按照有关法律、法规及政府应急预案的要求，立即向事发地人民政府及其相关部门报告（如环保、公安消防、安监、水务、卫生等部门），跨行政区域的需向所有涉事区域人民政府报告。报告的部门和联系方式见附件 9。

突发事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报从发现事故后起 1 小时内上报；续报在查清有关基本情况后随时上报，处理结果报告在事件处理完毕后及时上报，详细的报告阶段、形式、内容和时间详见表 5-4。

表5-4 突发环境事件对外报告形式和内容表

报告阶段	报告形式	报告内容	报告时间
第一阶段：初报	通过电话或传真直接报告	①事件发生的单位名称、时间和位置； ②事件类型（暂时状态、连续状态；例如有毒有害气体中毒事件、废水非正常排放事件、泄漏、火灾、爆炸等）； ③主要污染物特征、污染物质的量；估计造成事故的影响范围； ④事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况以及仍需进一步采取应急措施和预防措施的建 议； ⑤涉及到有毒有害气体事故应重点报告泄漏物质名称、泄漏量、影响范围、近地面风向、疏散建议； ⑥已污染的范围、潜在的危害程度、转化方式趋向，并提供可能受影响的敏感点分布示意图；	在发现或得知突发事件后

报告阶段	报告形式	报告内容	报告时间
		⑦已监测的数据及仍需进一步监测的方案建议等; ⑧联系人姓名和电话。	
第二阶段: 续报	通过网络或书面随时上报 (可一次或多次报告)	在初报基础上报告突发事件的有关确切数据、事件原因、影响范围和严重度、处置过程、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	在查清有关基本情况后
第三阶段: 处理结果报告	以书面方式报告	在初报、续报基础上,报告处理突发环境安全事件的措施、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。处理结果报告在突发事件处理完毕后立即上报。	突发事件处理完毕后

5.3 应急处置 (措施)

5.3.1 总体要求

公司针对各种突发环境事件情景制定相应的应急处置措施,按照危险化学品特性确认泄漏处置原则方法,对流程、步骤、措施、职责、所需应急资源等事前制定应急处置方案

公司拟制定的现场应急处置方案包括:

- (1) 岗位设备泄漏现场处置方案;
- (2) 危险废物泄漏现场处置方案;
- (3) 废水泄漏现场处置方案;
- (4) 废气处理设施故障现场处置方案;
- (5) 火灾现场处置方案;
- (6) 消防废水控制现场处置方案;
- (7) 易燃气体泄漏现场处置方案;
- (8) 危险化学品现场处置方案;
- (9) 润滑油等矿物油类原辅料泄漏现场处置方案;

5.3.2 分级响应

根据事故的可能影响范围、可能造成的危害和需要调动的应急资源，明确应急响应级别。分为Ⅰ级响应（社会级）的响应、Ⅱ级响应（公司级）、Ⅲ级响应（车间级）、Ⅳ级响应（班组级）。

预警及响应分级控制如下表 5-5 所示

表 5-5 预警及响应级别及响应程度

响应级别 响应内容 标准	Ⅳ级 (岗位级)	Ⅲ级 (车间级)	Ⅱ级 (全厂级)	Ⅰ级 (社会级)
对应预警事件分级	四级	三级	二级	一级
主要事件描述	岗位轻微泄漏	大量泄漏； 火警马上扑灭； 废气或废水设施故障需局部停产	仓库、设备或储罐区全部泄漏； 火警厂内控制； 废气废水设施故障需要全部停产	泄漏物流出厂界污染环境或需要疏散；火灾需要救援；消防废水控制设施故障
切断控制污染源责任人	发现泄漏人员或岗位操作工	车间组织抢险人员控制	应急指挥机构中的现场处置组成员	消防队或专业应急救援队伍
响应部门	本岗位	本车间	全厂	政府
应急资源	本岗位应急设施	本部门可正常利用	全厂应急资源	社会资源
现场指挥部	--	--	应急办公室	政府
波及范围	岗位或工序	车间内	全厂	周边环境
应急升级启动权限	车间主任	应急办公室	指挥长	政府相关部门
警报范围	临近岗位	车间	全厂	临近企业和周边社区
事故控制	可快速消除	本部门可控制	厂内可控制	需要外界力量
应急终止权限	车间主任	应急办公室	指挥长	政府相关部门

5.3.3 切断和控制污染源

无论在预警阶段还是直接应急处置阶段，发现事故的人员（岗位、工段、车间、公司等）都应第一时间采取切断和控制污染源措施，避免事态进一步扩大。

其中，涉及生产安全事故应急预案的，应按照本单位相关安全生产应急预案的要求立即采取关闭、封堵、围挡、喷淋等措施，切断和控制泄漏点。做好有毒有害物质和消防废水、废液等收集、清理和安全处置工作。

切断和控制污染源的相关责任人员见表 5-5。

切断和控制污染源的相关应急器材、工具设备和程序等见现场处置方案。

5.3.4 现场处置

公司主要现场处置措施包括：

(1) 危险化学品泄漏现场处置措施

1) 天然气泄漏

消除所有点火源。根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。隔离泄漏区直至气体散尽。

作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 100m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为 800m。

2) 甲苯泄漏

消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒、防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用石灰粉吸收大量液体。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。

作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 50m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为 300m。

3) 乙酸乙酯泄漏

消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。喷雾状水驱散蒸气、稀释液体泄漏物。

作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离周围至少为 50m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为 300m。

4) 丙烯酸泄漏

消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防静电、防腐、防毒服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用抗溶性泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用碎石灰石(CaCO_3)、苏打灰(Na_2CO_3)或石灰(CaO)中和。用防爆、耐腐蚀泵转移至槽车或专用收集器内。

作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 50m。如果为大量泄漏，则在初始隔离距离的基础上加大下风向的疏散距离。

5) 甲苯二异氰酸酯泄漏

根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒服。作业时使用的所有设备应接地。穿上适当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。严禁用水处理。小量泄漏：用干燥的砂土或其它不燃材料覆盖泄漏物。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。

泄漏隔离距离对于液体周围至少为 50m，对于固体至少为 25m。如果为大量

泄漏，在初始隔离距离的基础上加大下风向的疏散距离。

6) 三甲苯、环己酮泄漏

疏散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式呼吸器，穿消防防护服。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。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。

7) 丙酮泄漏

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自给式呼吸器，穿一般消防防护服。在确保安全情况下堵漏。喷水雾会减少挥发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用沙土或者其它不燃性吸附剂混合吸收，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处理系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转运、回收或无害处理后废弃。

8) 乙醇泄漏

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。在确保安全情况下堵漏。喷水雾会减少挥发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用沙土或者其它不燃性吸附剂混合吸收，然后使用无火花工具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处理系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转运、回收或无害处理后废弃。

9) 2-丁酮泄漏

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自给正压式呼吸器，穿消防防护服。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：用沙土或者其它不燃性吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水处理系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气危害，用防爆泵转移至槽车或者专用收集器内，回收或无害处理后废弃。

10) 乙酸正丁酯泄漏

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,穿消防防护服。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。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。

11) 二甲苯泄漏

疏散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,穿防毒服。用沙土或者活性炭或其它惰性材料吸收,也可以用不燃性制成的乳液刷洗,洗液稀释后放入废水处理系统。大量泄漏筑围堤或挖坑收容;用泡沫覆盖,抑制蒸发。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。

12) 苯乙烯泄漏

消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区,无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器,穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏:用砂土或其它不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏:构筑围堤或挖坑收容。用石灰粉吸收大量液体。用泡沫覆盖,减少蒸发。喷水雾能减少蒸发,但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。

作为一项紧急预防措施,泄漏隔离距离至少为 100m。如果为大量泄漏,下风向的初始疏散距离应至少为 800m。

(2) 其它化学品泄漏

1) 溶剂储罐区易燃化学品泄漏

公司生产区在东北角设置一个甲类溶剂储罐区,内设有 18 个立式拱顶罐,其中有两个储罐停用。储罐区设有高低液位报警器,设有视像监控及专人值守。罐区设独立避雷针对整个罐区进行保护,避雷针设独立接地系统。罐区装卸口处设置槽车静电接地端子。

处置方法：若二甲苯、乙酸乙酯、环己酮、甲苯等储罐出现泄漏时，应立即消除所有点火源，尽可能切断泄漏源，阻止泄漏量扩大。建议应急处理人员穿内置正压自给式空气呼吸器的全封闭防化服。关闭雨水总排放口处事故废水截断阀，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间，通过防爆泵将事故废水抽至厂区事故应急池中，交由危险废物处理资质单位处理。泄漏容器要妥善处理，修复、检验后再用。

如造成人员皮肤、眼睛接触应立即用大量清水冲洗，然后就医。

灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、砂土。

2) 仓库易燃化学品泄漏

该公司生产区设置了 1 个 TDI 仓库，占地面积 528m²，位于厂区东北角；研发中心设置 1 座丙类车间，具体位置见附件 2。仓库均设置了室内外消防栓灭火系统、可燃气体报警装置、火灾自动报警系统、移动式泡沫灭火系统。可燃气体探测器采用固定式探头，TDI 仓库设置 TDI 气体探测器。一旦发生泄漏，在工作现场、控制室同时发出声光报警信号，且在消防控制室能对报警信号做相应的处理、记录或打印。

处置方法：如出现易燃危险化学品泄漏时，立即消除所有点火源，尽可能切断泄漏源。通风。建议应急处理人员穿内置正压自给式空气呼吸器的全封闭防化服。将泄漏液收集在可密闭的有标签容器中。用砂土或惰性吸收剂吸收残液，并转移至安全场所。关闭雨水总排放口处事故废水截断阀，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间，不要让化学品进入环境。用大量水冲净泄漏液，事故废水通过管道收集到事故水收集池，交由危险废物处理资质单位处理。泄漏容器要妥善处理，修复、检验后再用。

如造成人员皮肤、眼睛接触应立即用大量清水冲洗，然后就医。

灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、砂土。

3) 成品仓的危险化学品泄漏

如成品仓的危险化学品出现等泄漏时，应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，尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液进入事故水收集池，交由危险废物处理

资质单位处理。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。

如造成人员皮肤、眼睛接触应立即用大量清水冲洗，然后就医。

4) 硝化纤维素[含氮量 $\leq 12.6\%$,含硝化纤维素 $\leq 55\%$]泄漏

转移全部引燃源。保持湿润。将泄漏物收集在有盖的容器中。小心收集残余物，然后转移到安全场所。个人防护用具：适用于有害颗粒物的 P2 过滤呼吸器。

(2) 非危险化学品（危险废物）泄漏处置措施

1) 粉体泄漏

及时将未受污染的物料进行转移，对已泄漏的物料，可收集的及时进行收集处理，可回收利用的直接回收利用，若不可回收利用，则根据泄漏物料的性质，投放至污水处理系统进行处理，达标后排放。或交由有处理有力的单位进行无害化处理。在处置过程中，需注意避免产生二次污染。

2) 一般液态原料、废水泄漏

非易燃非危化品的液态原料泄漏时，可用水冲洗或用砂吸附收容，冲洗废水汇流至污水站。

生产废水泄漏时，可用水冲洗或用砂吸附收容，大量泄漏时应立即将泄漏池封堵，将泄漏物引至污水站集水池。

(3) 火灾爆炸事故

如二甲苯、乙酸乙酯、乙酸正丁酯、三甲苯、柴油、导热油等泄漏，发生火灾爆炸等事故时，根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员根据泄漏物的危险特性选择戴正压自给式空气呼吸器，穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。喷雾状水驱散蒸气、稀释液体泄漏物。

灭火剂：干粉、泡沫、二氧化碳。

(4) 危险废物

危险废物应及时清运，危废暂存点设置围堰必要时遮盖，如出现废液泄漏按前面方法处理

(5) 火灾事故防止次生灾害的处置措施

第一、截流消防废水进入消防废水收集池，必要时采用移动抽水泵将废水抽至污水站调节池或联系外部协作单位用槽车将废水运走；

第二、封堵雨水井，关闭与市政雨水管之间联接阀门或填堵雨水井等措施；

第三、报告。

(6) 污染治理设施故障处置措施

废水事故排放时，应立即停运污水处理设施，停止前处理生产，查找原因，进行维修，待处理达标后方可继续运行。

粉尘、有机废气排放超标时，检查废气超标原因，假如是设备问题，应停止锅炉设备的运行，维修设备；假如是配套治理设施问题，可启用备用废气治理设施，在线对废气治理设施进行检修。

表 5-6 情景设置及现场处置措施表

事故情景设置	环境风险物质	现场处置措施				注意事项
		事故确认	断源	截流	污染移除	
液态危险化学品泄漏事故	管道等发生事故下导使物料泄漏	明确泄漏点位和具休泄漏物质。	(1) 发生泄漏时，采用堵塞或转移等方式，切断泄漏源； (2) 并转移周边可能受影响或导致事态进一步恶化的物质； (3) 储存仓库发生泄漏时，及时将周边未泄漏的物料进行转移； (4) 储存仓库发生泄漏时，及时将未受污染的物料进行转移，对已泄漏的物料，可收集的及时进行收集处理；对于生产装置发生泄漏时，及时停止该装置的物料传输工作，并关停该装置，在必要时将周边其他的生产装置进行关停。	(1) 切断企业的雨水及清净水外排口，避免泄漏物料从雨水或清净水下水管网直接进入外环境； (2) 对于液态化学品，利用已有围堰或构建临时围堤，对泄漏物进行截流，并将泄漏物料导流（转移）至事故应急池等应急储存设施（设备）进行暂存或废水处理系统进行处理； (3) 对于固态危险废物或危险化学品，应及时利用专门的容器进行收集，避免收集储存过程中与水等可能导致其溶解、反应，产生二次污染的物料接触。	(1) 根据泄漏物料的性质与浓度，对泄漏物料进行预处理，然后排放至废水处理系统进行处理，并在处理过程中根据需要对废水处理系统的废水进行监测，确保处理系统能正常处理，最终达标排放； (2) 或对物料进行回收利用或交由有资质的单位处理处置； (3) 使用清洁剂等清洁用品对事故现场进行清洗等处置。	(1) 穿戴必要的防护设备，制定防止发生次生环境污染事件的处置措施； (2) 制定监测方案，开展应急监测。

事故情景设置	环境风险物质	现场处置措施			注意事项
		事故确认	断源	截流	
易燃气 体泄漏	天然气	需迅速查明泄漏点和原因	切断气源，消除所有点火源。根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区；静风泄漏时，天然气、金火焰气体沉在底部并向低洼处流动，无关人员应向高处撤离。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防静电、防寒服。作业时使用的设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。隔离泄漏区直至气体散尽。 作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 100m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为 800m。		
废水超标排放事故	废水	查明废水超标排放的事故原因。	(1) 立即停止向外环境排放废水； (2) 监测：制定监测方案，对进水和出水水质进行监测；对受纳水体进行监测，了解污染程度以及扩散范围。	根据环保部门的要求与专家的意见，企业自行或配合环保部门对排放至受纳水体的汞进行消除或降低浓度。	在出现超标情况时，及时向当地环保部门进行汇报，并根据要求开展应急抢险工作。
废气超标排放事故	废气	查明废气非正常排放的原因	对于废气产生单元进行控制，减少废气的产生。必要时，进行停产，避免产生废气。	监测：根据企业实际应急能力制定废气监测方案，是由企业自身监测或请求有资质单位进行监测。	根据废气事故排放实际情况通知相关人员，做好疏散工作。

事故情景设置	环境风险物质	现场处置措施				注意事项
		事故确认	断源	截流	污染移除	
火灾爆炸事故引起的环境污染事故	消防废水	确认事故源、物质的性质、以及事故消防灭火工作和警戒等现场情况	切断该单元的物料传输，对周边的可能受影响的物质及危险源进行转移或做好防护措施。	(1) 切断企业的雨水及清净下水外排口，避免泄漏物料从雨水或清净下水管网直接进入外环境； (2) 控制大气污染物的扩散速率与扩散浓度，将对消防废水进行截流、导流与收集。 (3) 与水利部门联系，关闭水河涌与外河相连的水闸。	(1) 根据消防废水的受污染程度进行预处理，排放至废水处理系统进行处理，达标排放；或对物料进行回收利用或交由有资质的单位处理处置； (2) 使用清洁剂等清洁用品对事故现场进行清洗等处置；	(1) 注意控制消防废水的流量。企业自主无法收集时需及时向外求助； (2) 若在暴雨天气下需做好分区控制，尽可能的避免消防废水和雨水混合。
车间火灾引起的次生环境事故	车间物料、事故废水等	(1) 根据车间生产工艺特点和事故情况，明确事故车间限产或紧急停产方案； (2) 确认泄漏位置，初步分析判断泄漏量和泄漏溶液主要污染物及其浓度； (3) 采用堵漏、输转的基本方法； (4) 控制事故扩大及事故可能扩大后所需使用的药剂及工具； (5) 明确启动截流措施、事故应急池收集措施的操作方案； (6) 启动清净下水系统防控措施、雨水系统防控措施，及时切断、分流无污染的水流，避免污染物通过雨水管网进入外环境。				

5.3.5 应急监测

如果发生大量泄漏物如二甲苯、乙酸乙酯、甲苯、环己酮等液态原料流入下水道进入内河涌，废水超标排放时，车间或化学品仓库发生火灾时，应立即报告顺德区环境监测站，由其按下列布点进行监测。如下表5-7所示

表5-7事故应急监测计划表

类别	监测点	监测项目	监测频次
大气环境	厂界（或事故警戒线）、下风向临近敏感受体	烟尘或颗粒物、VOC 等（便携式仪器）、浓烟或刺激气味（结合现场感受）	不断巡查监测，必要时根据监测结果调整警戒线的范围。事态缓解且连续监测 2 次浓度均低于标准（无组织排放标准）或已接近可忽略水平时结束。
水环境	废水排放口。如果事故废水已排入地表水，则根据颜色、浮油、气味或其他表观情况分别在浓度最高点和污染带设置若干监测点，以及其他关注点（如内河涌水闸、敏感受体等）	pH、COD _{Cr} 、氨氮、导油、柴油类、特征有机物、急性生物毒性等	1-2 次/1 天，事态紧急时加密监测。直至不再泄漏扩散且连续监测 2 次浓度均低于地表水标准或已接近可忽略水平时结束。
备注： 1. 监测因子可根据具体事故情况进行增减。 2. 废水排放口包括生产废水排放口、生活污水排放口、雨水排放口。 3. 本项目事故废水可能通过雨水管网排入大岑沥，发生事故废水外排时，可派员巡查确认。			

5.3.6 政府主导应急处置后的指挥与协调

发生 I 级响应，由政府或者有关部门介入或者主导突发环境事件的应急处置工作时，公司应急指挥部（办公室）将积极配合政府部门进行现场应急处置工作，内部各应急小组人员相应地配合政府应急处置各小组时行应急处置、参与人员疏散、应急保障和环境监测等。

5.3.7 应急终止

（1）应急终止的条件

- 1) 事故现场得到控制，事故条件得到消除；

- 2) 污染源的泄漏或释放已得到完全控制;
- 3) 事件已造成的危害已彻底消除, 无继发可能;
- 4) 事故现场的各种专业应急处置行动无继续的必要;
- 5) 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害, 并使事件可能引起的中长期影响趋于合理并且尽可能低的水平;
- 6) 根据环境应急监测和初步评估结果, 由应急指挥部决定应急响应终止, 下达应急响应终止指令。

(2) 应急终止的程序和权限

应急终止由事件响应部门负责人向上一级预案发布启动人员申请后, 经预案发布人员评判后宣布结束应急行动。

相应程序和权限见表 5-4。

(3) 应急终止后的行动

- 1) 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;
 - 2) 通知厂各办公室, 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;
 - 3) 应急行动人员和受污染设备进行清洁净化;
 - 4) 突发性环境污染事故应急处理工作结束后, 对于此次发生的环境事故, 对起因, 过程和结果向有关部门做详细报告;
 - 5) 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;
 - 6) 弄清事故发生的原因, 调查事故造成的损失并明确各人承担责任;
 - 7) 应急办公室相关部门认真总结、分析、吸取事故教训, 及时进行整改;
 - 8) 应急办公室组织企业和专家对应急计划和实施程序的有效性、应急装备的可行性、应急人员的素质和反应速度等作出评价, 并提出对应急预案的修改意见;
- 参加应急行动的部门负责人组织、指导环境应急队伍维护、保养应急仪器设备, 使之始终保持良好的技术。

6 后期处置

6.1 事后恢复

6.1.1 现场保护

发生突发环境事件，应急处置小组应对现场进行保护：

- (1) 设置内部警戒线，以保护现场和维护现场秩序；
 - (2) 保护事件现场被破坏的设备部件、碎片、残留物等及其位置；
 - (3) 在现场搜集到的所有物件应贴上标签，注明地点、时间及管理者；
- 对搜集到的物件应保持原样，不得冲洗擦拭。

6.1.2 现场消洗与恢复

(1) 事故现场洗消负责人

事故现场洗消负责人为应急组织中的现场处置组组长，洗消工作由现场处置组负责。在事故现场取证、调查结束后，由现场处置组长立即组织应急处理人员对事故现场进行清理和维护。

(2) 现场净化方式、方法

在清理过程中，清理人员应根据现场的危险化学品和污染物质特性，穿戴好各种防护装备如手套，防毒面具、口罩，防腐蚀胶靴等，具体参照 5.3.4 节相关要求。

(3) 洗消后的二次污染的防治方案

洗消过程中收集的危险废物等必须做好安全防范措施，防止再次发生污染事故。

消洗产生废水应截流进入事故应急池，与消防废水一并处理。

6.1.3 污染物跟踪与评估

应急结束后，公司应急指挥部和应急监测组将协助政府部门或委托有资质单位对污染状况进行跟踪调查，根据水体及大气进行有计划的监测，及时记录监测数据，对监测情况进行反馈。具体监测点位视企业发生突发环境种类及程度进行设置。同时根据监测数据和其他数据可编制分析图表，预测污染迁移强度、速度和影响范围，及时调整对策。

6.1.4 环境恢复计划

污染物跟踪和评估后，由应急指挥部和应急监测组根据环境恢复工作的各项内容，科学、合理的安排计划，以便有步骤及针对性的进行每一项工作，保证环境恢复工作顺利完成。

对生态环境进行恢复方法通常有以下几种：

- (1) 稀释，用水、清洁剂、清洗液和稀释现场和环境中的污染物；
- (2) 处理，对应急行动工作人员使用过的衣服、工具、设备进行处理。当应急人员从受污染区撤出时，他们的衣物或其他物品应集中储藏，作为危险废物处理；
- (3) 物理的去除，使用刷子或吸尘器除去一些颗粒性污染物；
- (4) 中和，中和一般不直接用于人体，一般可用苏打粉、碳酸氢钠、醋、漂白剂等用于衣服、设备和受污染环境的清洗；
- (5) 吸附，可用吸附剂吸收污染物，但吸附剂使用后要回收，处理；
- (6) 隔离，将现场和受污染环境全部隔离起来以免污染扩散，污染物质要待以后处理。

6.1.5 善后处置

(1) 事故的影响得到初步控制后，为使生产、工作、生活尽快恢复到正常状态，公司应动员各级人员采取必要的措施防止发生次生、衍生事件，逐步组织恢复生产。

(2) 突发事件应急处置工作结束后，应急指挥领导机构应当立即组织对突发事件造成的损失进行评估，对受影响的设备设施进行维修或更换。

(3) 公司相关部门负责对应急过程中消耗、使用的应急物资、器材进行补充，使其重新处于应急备用状态。

(4) 应急工作机构协助政府有关部门调查事故原因和责任人，总结突发事件应急处置工作的经验教训，对应急救援能力进行评估，并制定改进措施。

(5) 配合地方政府及其环境保护等相关部门开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理、环境修复和生态恢复。

6.2 评估与总结

(1) 评估

应急结束后，公司组织有关专家对突发环境事件应急响应过程进行评估、配合地方政府开展评估、编制应急总结报告、提出修订预案的建议。主要评估内容可包括事件调查分析、风险防范措施与应急准备、应急过程、事件的影响等几方面内容。

(2) 总结

事件结束后，组织人员对事件进行调查与评估，可从管理防范措施、工程防范措施等方面提出企业防范措施完善建议。

6.3 应急改进建议

应急改进建议应包括整个应急机制中各项工作改进建议，具体包括预警程序、上报程序、应急响应、物资配备及人员安排等方面的改进建议，并进一步完善应急预案内容。

7 应急保障

7.1 应急资源

公司将针对应急资源调查，制定应急资源建设及储备目标，落实主体责任，明确应急专项经费来源，确定外部依托机构。落实应急专家、应急队伍、应急资金、应急物资配备、调用标准及措施。

建立健全以应急物资储备为主，社会救援物资为辅的物资保障体系，建立应急物资动态管理制度。

公司应急资源器材见附件 10。应急资源改进计划见风险评估报告。

7.2 应急通讯

公司内部通讯系统负责人需要对通讯系统定期检查、维护保养，保证应急救援通讯系统时刻处于良好的状态。

公司设立 24 小时应急值班电话，应急办公室应定期时行检查，确保应急救援通讯畅通。

应急办公室建立应急救援机构和人员通讯录，明确参与应急活动的所有部门通讯方式，分级联系方式，并提供备用方案和通讯录，配备必要的有线、无线通信器材（如手机、有线电话等），确保本预案启动时各应急部门之间的联络畅通，同时组建应急小组微信群，方便预防、预警、应急等工作开展和及时信息沟通，其他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。

7.3 应急技术

公司将针对企业生产所用原辅材料特性和工艺，研究应急技术和方法，不断改进防止泄漏和抢险手段工具和方法，将事故影响降到最低。

7.4 其他保障

- （1）根据应急工作需求，公司通过配备车辆等确保应急时交通运输畅通；
- （2）公司设置有治安疏散保障组，同时结合企业内门卫保安队负责事故应急救援中的交通管制和治安保障。应急抢险时可向当地公安交警部门申请支援；
- （3）定期组织员工参加医疗急救培训，学习急救和简单包扎的救护知识，并与卫生站保持紧密联系，发生人员受伤时，可以就近送至卫生站救治；

(4) 公司在人力资源和财务方面制订制度，确保应急时后勤工作有序进行，确保应急工作所需要资金。

(5) 突发环境事件时，由总指挥或副总指挥担任新闻发言人，及时对外发布准确信息。

8 预案管理和衔接

8.1 预案管理

预案培训

应急人员的培训包括应急指挥人员、各应急救援专业人员培训及应急人员。

1) 应急指挥人员培训

向应急办公室申请接受应急救援的培训。教育、培训内容包括：

- ①对本预案体系的培训，主要了解本预案的组成体系；
- ②应急预案体系的日常管理、建设；
- ③应急救援指挥、组织协调实施救援。

2) 应急救援专业组人员培训

应急救援专业组人员培训由企业根据专业组内容进行分类别、分工种培训（或委托培训），培训内容包括：

- ①熟悉本专业组的工作职责；
- ②掌握预案中规定的各类抢险操作或作业；
- ③各种事故的应急处理措施；
- ④各种应急设备的使用方法；
- ⑤防护用品的配戴方法。

(3) 应急人员

掌握岗位现场应急处置方案，设备操作规程，防护用品的正确使用方法。

(4) 公众教育

公司通过编发培训材料等方式，对与应急预案实施密切相关的组织和人员开展应急预案培训，制作通俗易懂、好记管用的宣传普及材料，向企业员工及周边公众免费发放。

预案演练

公司综合应急预案，坚持每年至少开展一次演练。

现场处置方案可根据情况半年或一季度演练一次。

根据实际情况采取实战演练、桌面推演等方式，组织开展人员广泛参与、处置联动性强、形式多样、节约高效的应急演练。要对演练的执行情况，预案的合理性与可操作性，指挥协调和应急联动情况，应急人员的处置情况，演练所用设备装备的适用性进行评估，根据评估结果及时修订预案。

预案修订

公司结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。有下列情形之一的，及时修订：

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

对环境应急预案进行重大修订的，修订工作参照环境应急预案制定步骤进行。对环境应急预案个别内容进行调整的，修订工作可适当简化。应对公司具有较大环境风险的项目，如废水、废气、污染物排放量较大的设施等，应编制专项操作方案或报告，并以行动指南的性质告知所在岗位员工，让相关人员熟练掌握应急措施及行动，预案更新时也应及时进行相关专项的更新与宣传教育。

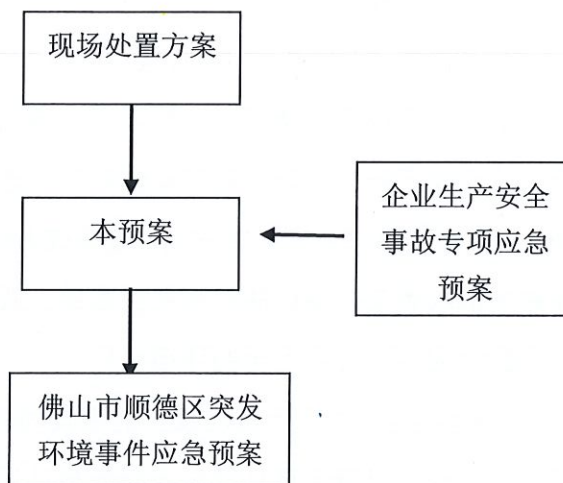
预案发布和备案

环境应急预案经企业有关会议审议，由企业主要负责人签署发布。发布版本应上传至公司网站、行业协会网站以及附近村委等，以供附近居民企业了解相关情况。同时，公司应把应急预案发送给附近协作企业参阅，预案更新后也应把更新版本及时告知受影响或协助单位。

应急预案经发布后，连同风险评估报告等相关文件报当地环保部门备案。如果预案执行过程中企业无重大变化，可以通过现场核查形式完成应急预案备案。

8.2 预案衔接

公司环境风险应急预案与上级及公司内部其他风险应急预案衔接如下图所示。



9 预案附则及附件

9.1 名词术语

a) 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。

b) 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。

c) 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。

d) 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。

e) 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。

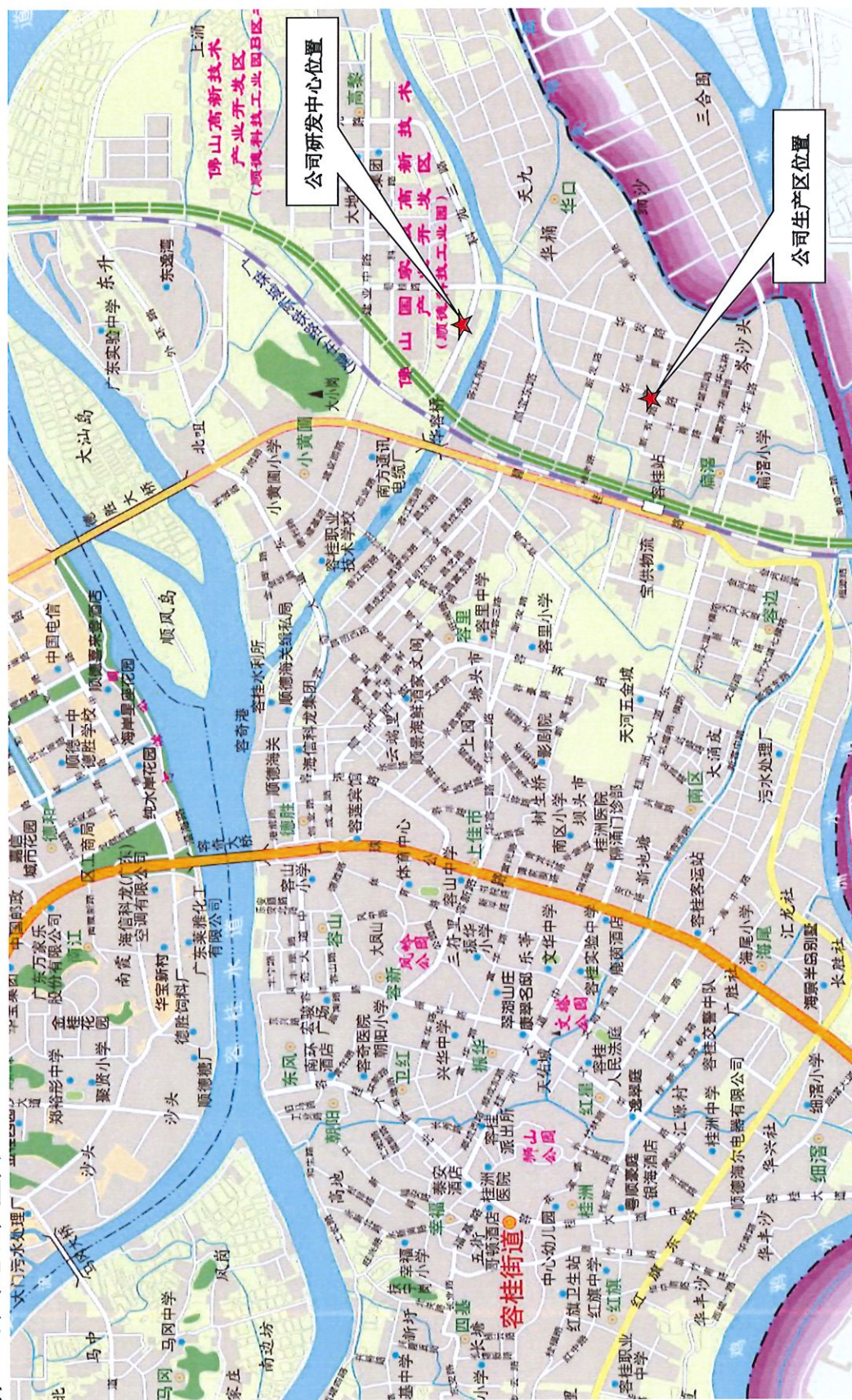
f) 应急监测：环境应急情况下，为发现和查明环境污染情况和污染范围而进行的环境监测。包括定点监测和动态监测。

g) 应急演练：为检验应急计划的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动，根据所涉及的内容和范围的不同，可分为单项演习（演练）、综合演习和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演习。

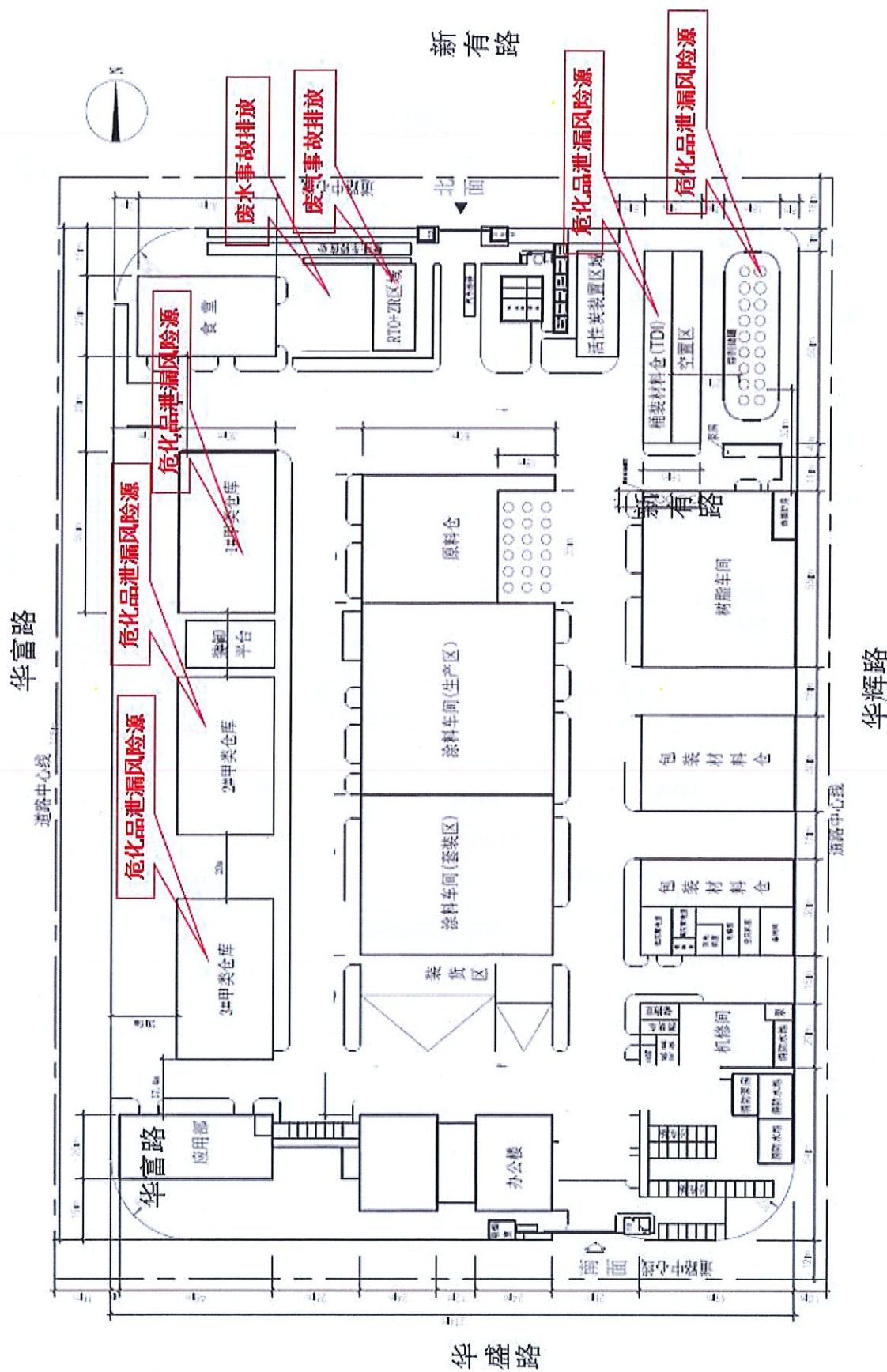
10 相关附件和图件

- 附件 1 公司地理位置图
- 附件 2 平面布置及风险源分布图
- 附件 3 企业紧急疏散图
- 附件 4 周边人员疏散示意图
- 附件 5 事故状态下污水排放去向图
- 附件 6 附近环境受体分布图
- 附件 7 应急机构图
- 附件 8 内部应急机构联系方式表
- 附件 9 外部紧急联系表
- 附加 10 应急器材表
- 附加 11 环评批复文件
- 附加 12 消防演练资料

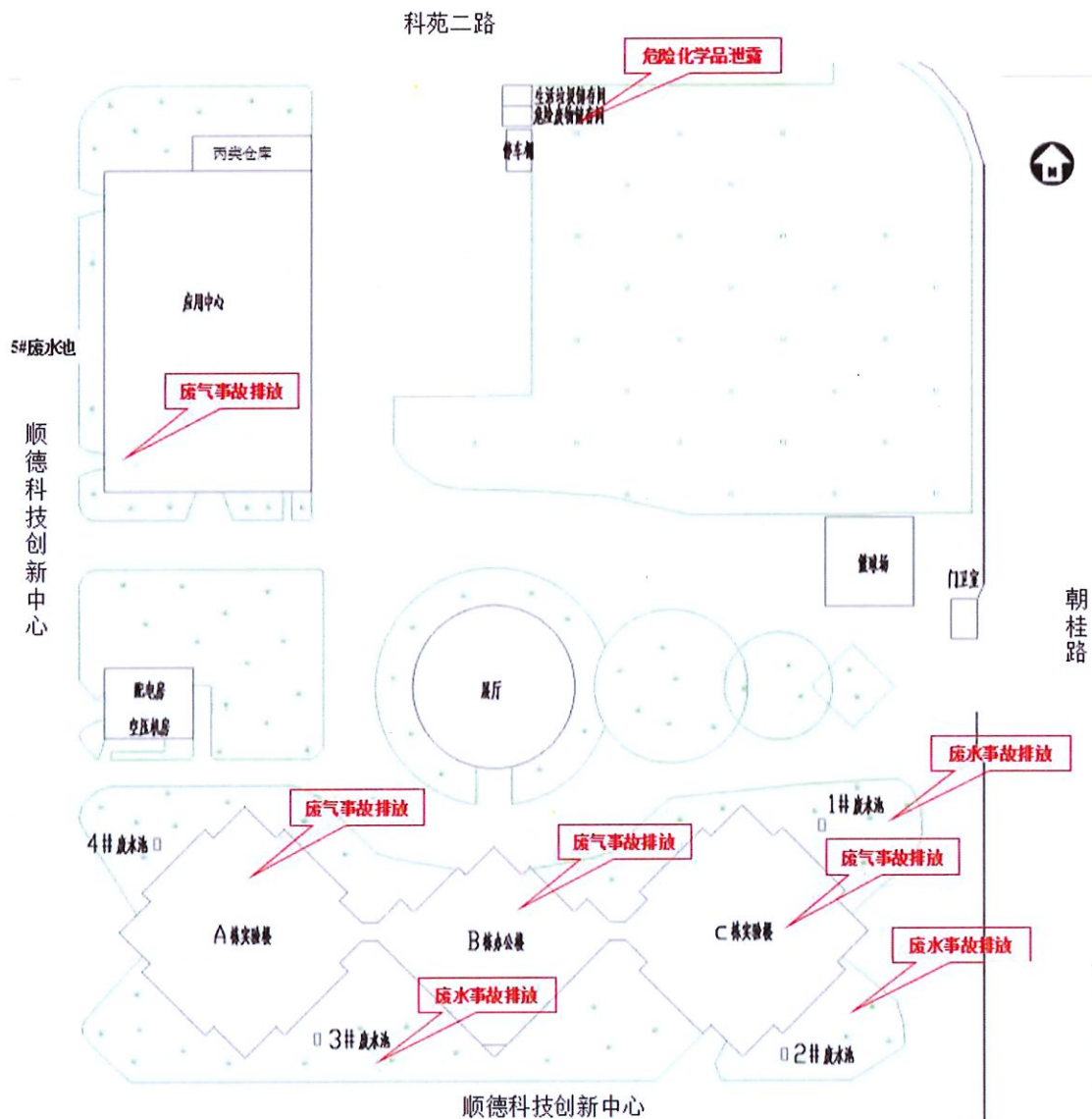
附件 1 公司地理位置图



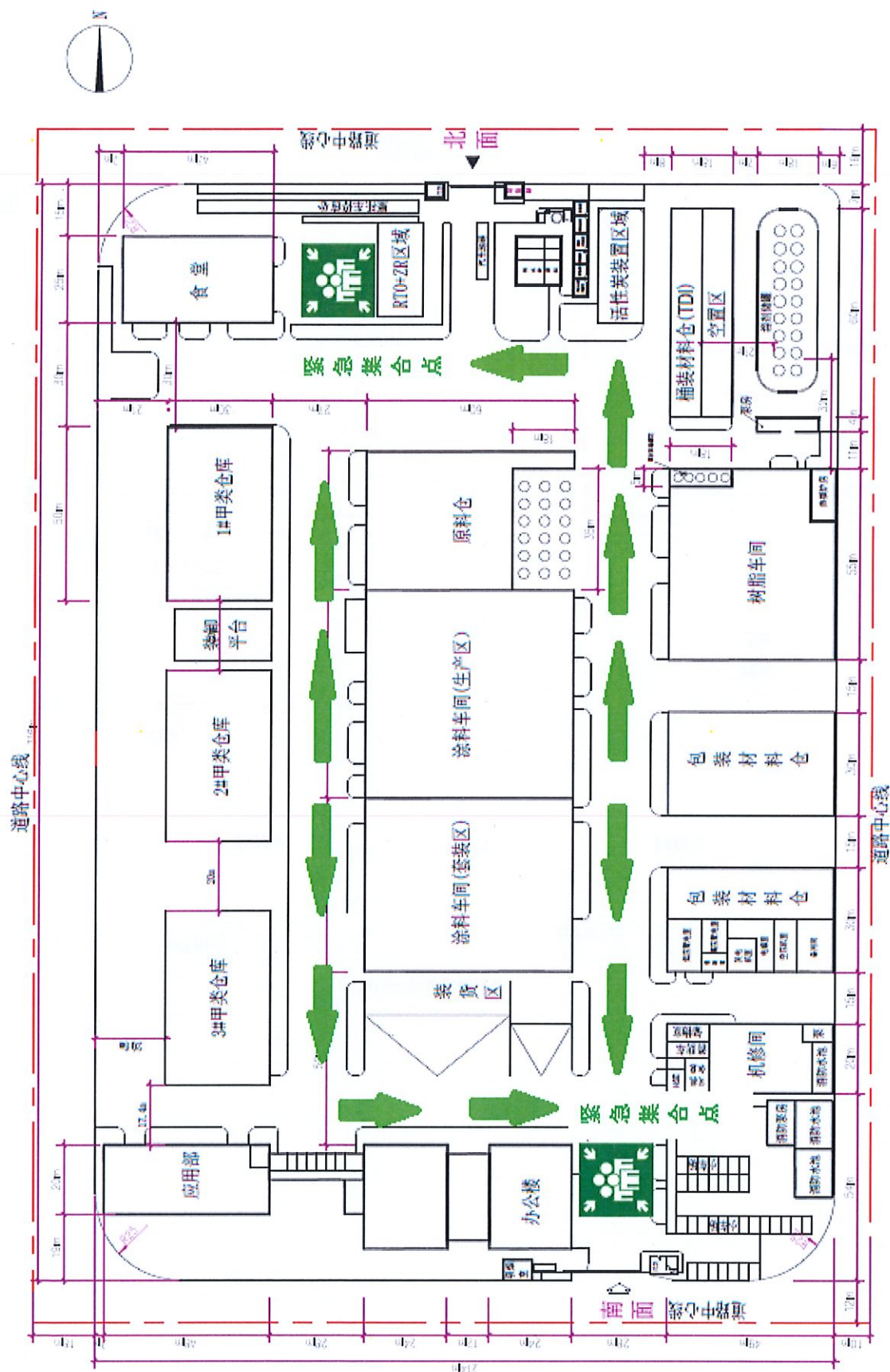
附件 2 平面布置及风险源分布图
(1) 生产区



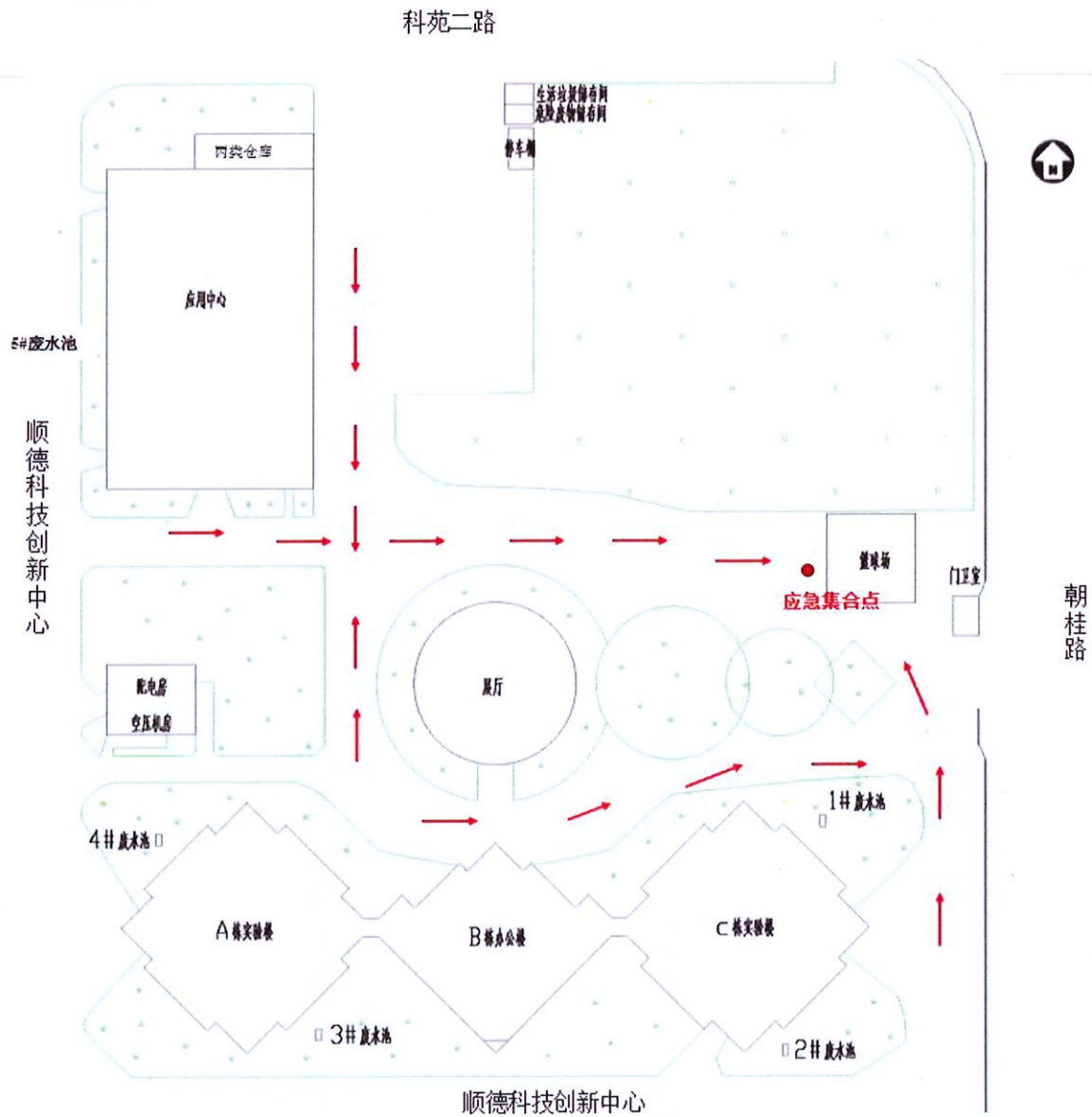
(2) 研发中心



附件 3 企业紧急疏散图
(1) 生产区



(2) 研发中心



附件 4 周边人员疏散示意图

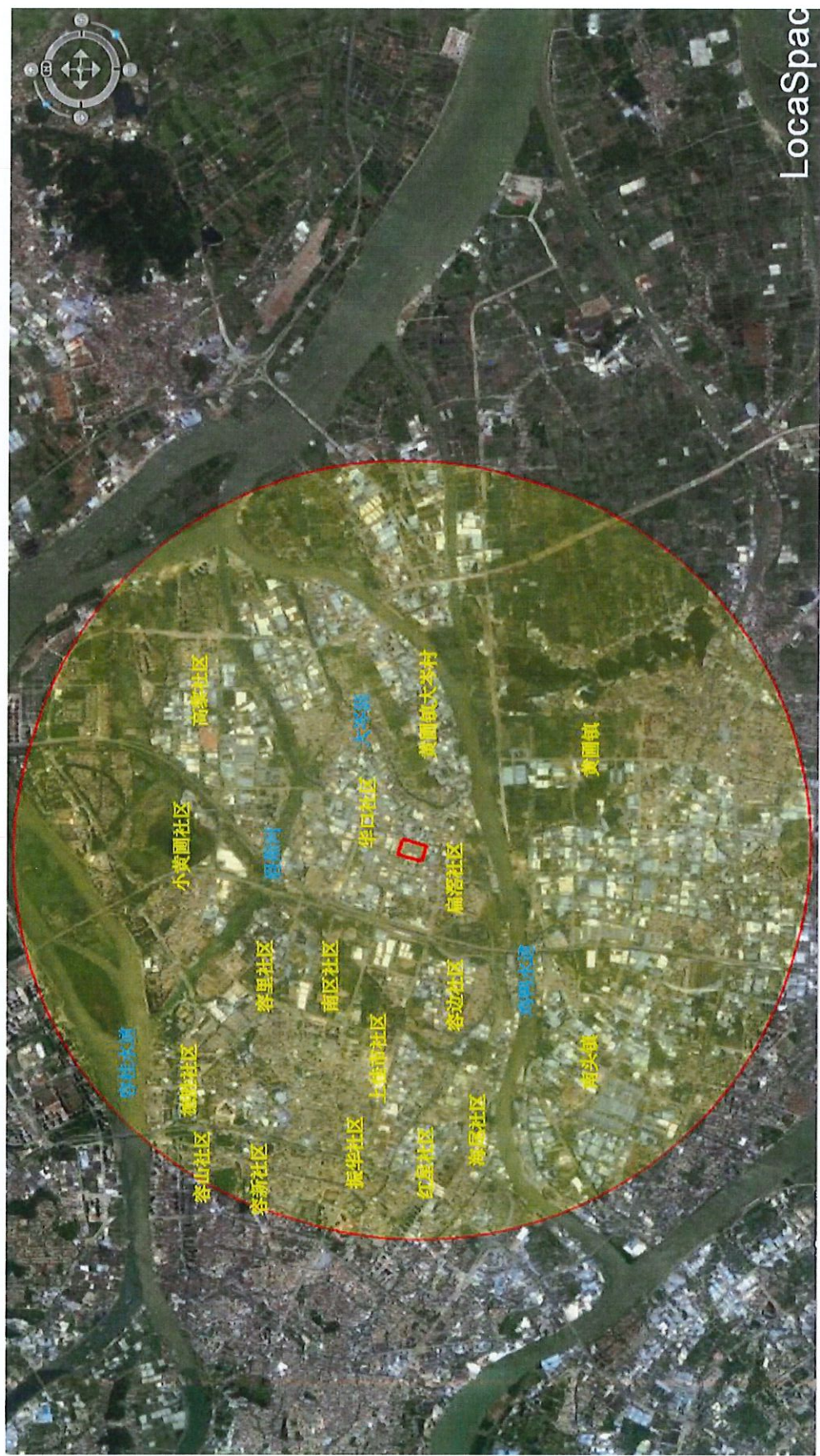


附件 5 事故状态下污水排放去向图（黄色箭头为废水流向）

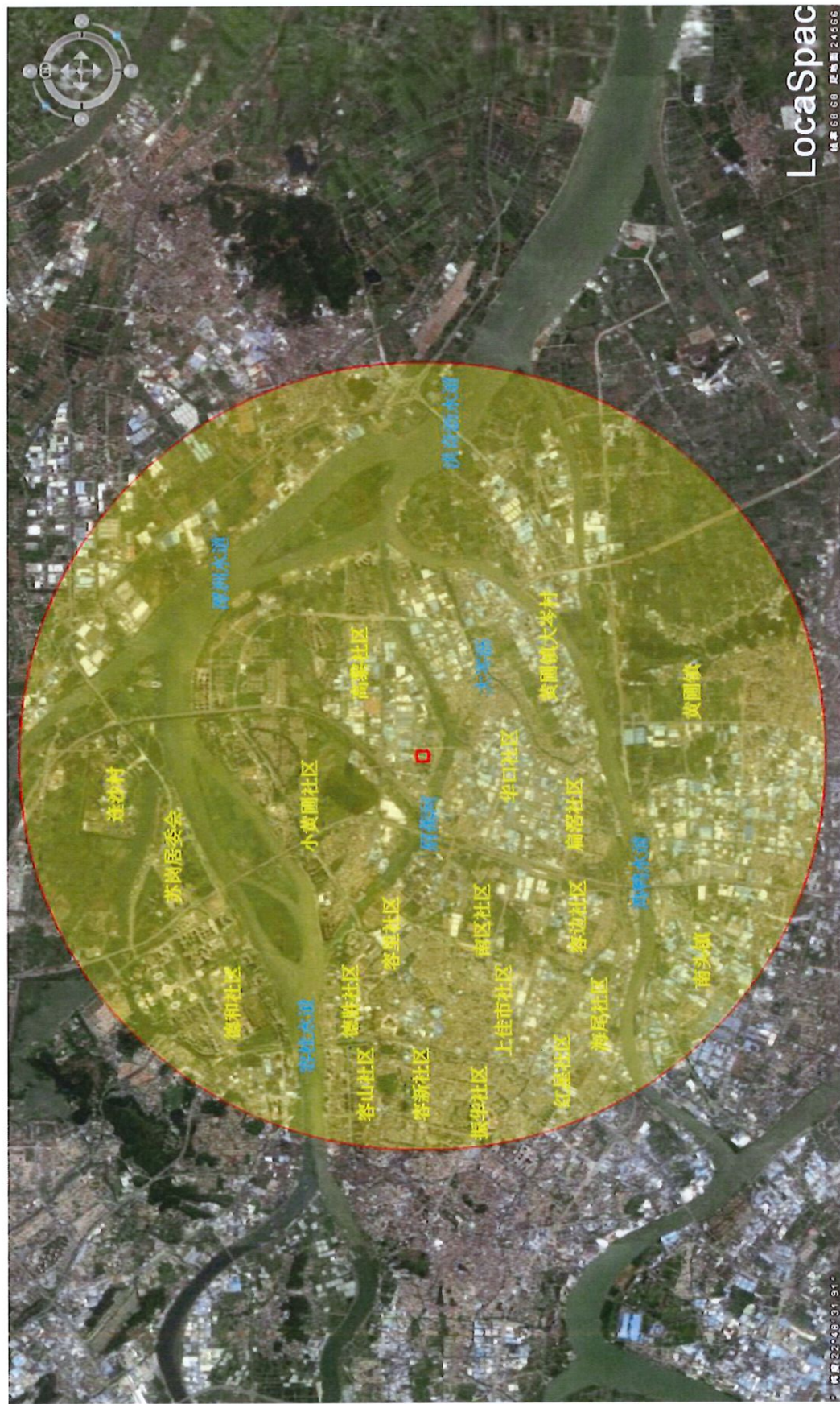


附件 6 附近环境受体分布图

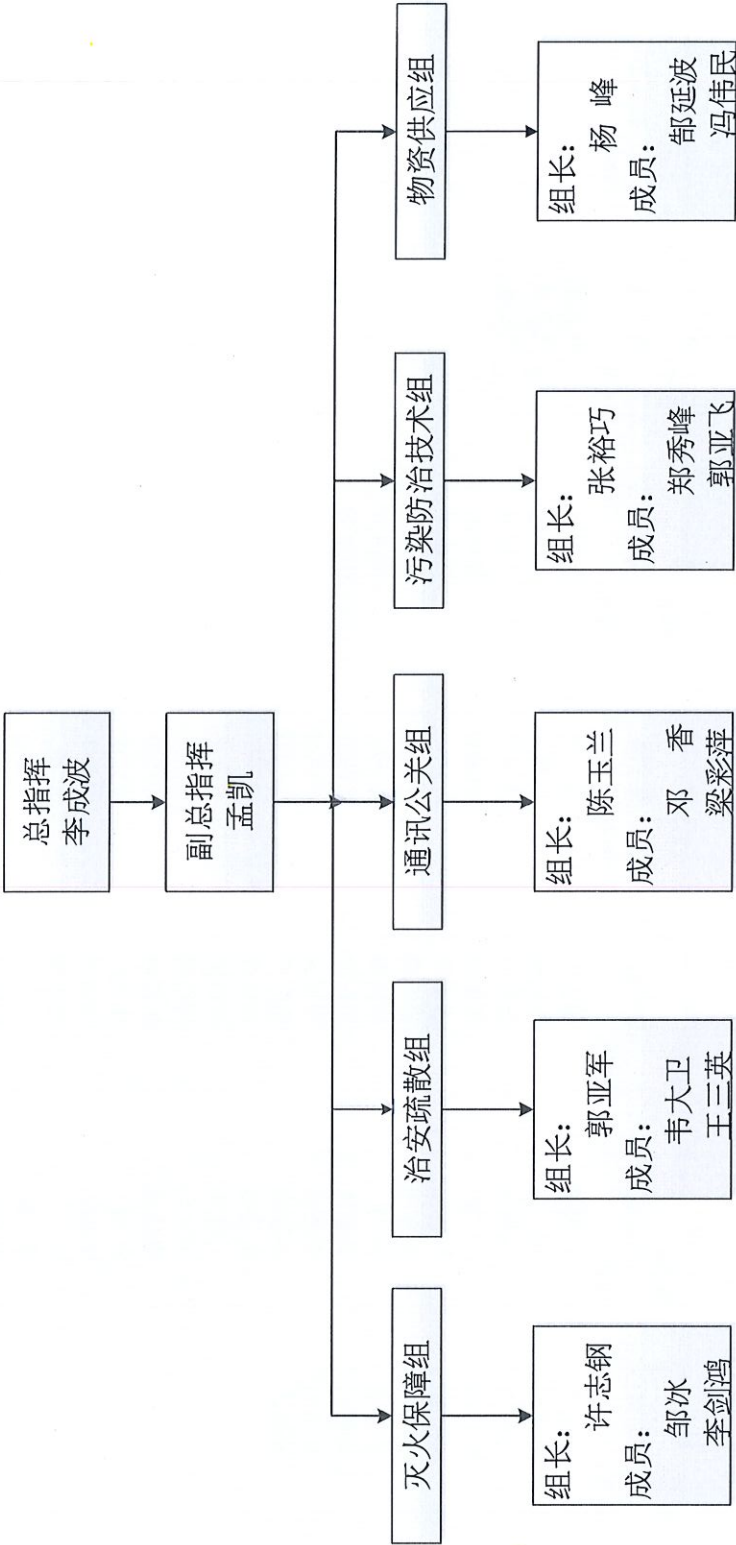
(1) 生产区



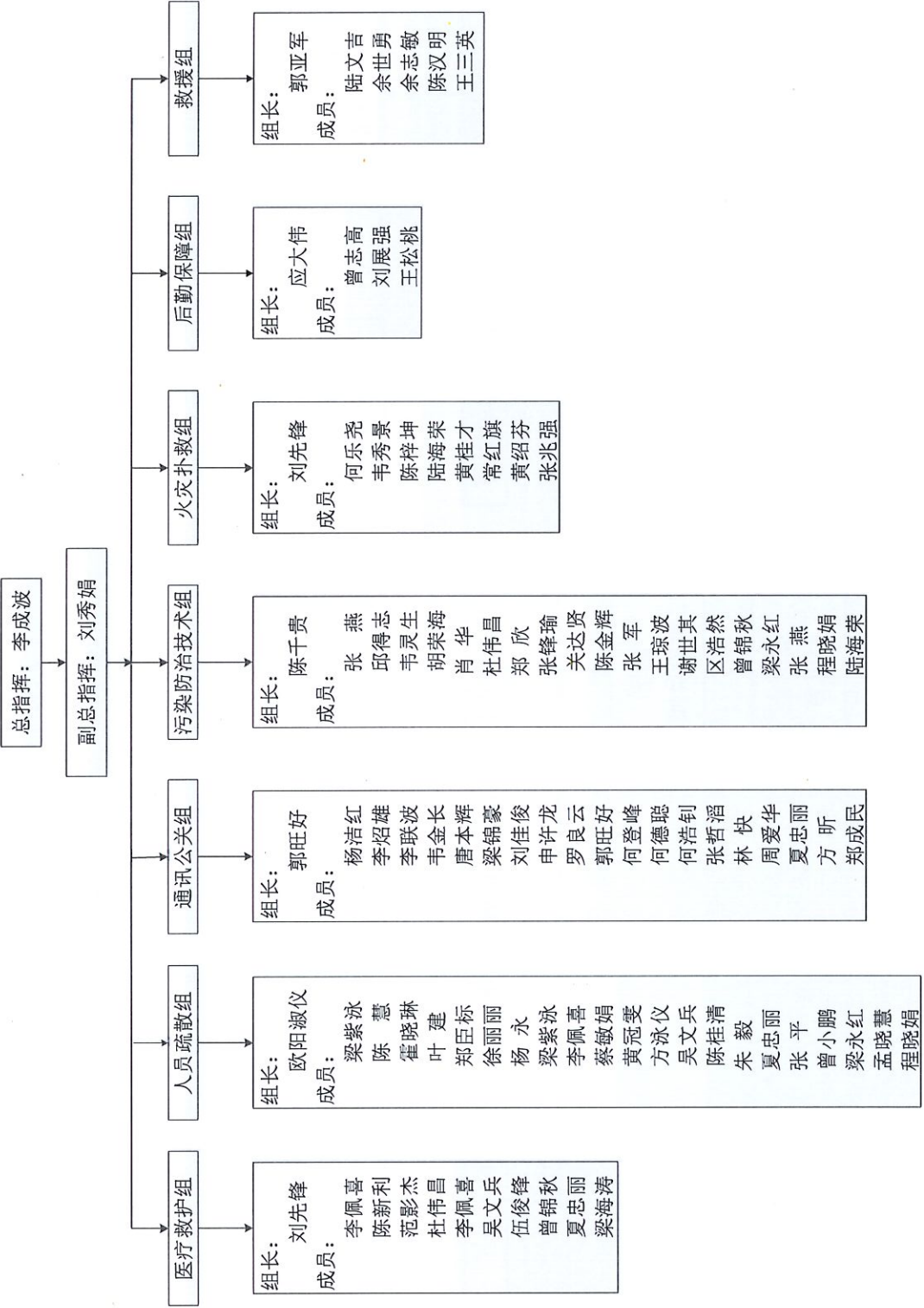
(2) 研发中心



附件 7 应急机构图
(1) 生产区



(2) 研发中心



附件 8 内部应急通讯录

(1) 生产区

序号	应急机构		姓名	办公电话	手机
1	总指挥		李成波	29990663	13509953105
2	副总指挥		孟 凯	29990113	18319185500
3	灭火保障组	组 长	许志钢	29990237	18824896760
		副组长	邹 兵	29990406	13687449520
		组员	李忠	---	13531337111
4	治安疏散组	组 长	郭亚军	29990650	13425615336
		副组长	韦大卫	29990650	13425615336
		组员	陈玉兰	---	18823483040
5	通讯公关组	组 长	陈玉兰	29990658	18823483034
		副组长	邓 香	29990887	---
		组员	刘红	---	13825563847
6	污染防治技术组	组 长	张裕巧	29990793	13690512052
		副组长	郑秀峰	29990662	---
		组员	郭亚军	---	13425615336
7	物资供应组	组 长	杨 峰	29990731	13360348751
		副组长	郜延波	29990317	13590513034
		组员	冯伟民	---	13702260431

(2) 研发中心

序号	应急机构		姓名	办公电话	手机
1	总指挥		李成波	29990663	13509953105
2	副总指挥		李秀娟	---	13929160383
3	火灾扑救组	组 长	刘先锋	29992467	18665696702
		副组长	何乐尧	---	13674079502
		组员	韦秀景	---	13923194613
		组员	陈梓坤	---	13542585629
		组员	陆海荣		13727419646
		组员	黄桂才	0757-2999246 7(2467)	---
		组员	常红旗		---
		组员	黄绍芬		---
		组员	张兆强		---
4	人员疏散组	组 长	欧阳淑仪	---	15989971181
		副组长	梁紫泳	---	13113728561
		组员	陈 慧	---	18613159401
		组员	霍晓琳	---	13450888055
		组员	叶 建	---	18676120460
		组员	郑臣标	---	13922845676
		组员	徐丽丽	---	18824920313
		组员	杨 永	---	18823147000
		组员	梁紫泳	---	13113728561
		组员	李佩喜	---	13715485279
		组员	蔡敏娟	---	18823290034
		组员	黄冠雯	---	18823108008(668008)
		组员	方泳仪	---	17727311296
		组员	吴文兵	---	15015626699
		组员	陈桂清	---	13760981796
		组员	朱 毅	---	13612587270
		组员	夏忠丽	---	13825524852(664852)
		组员	张 平	---	18675766221
		组员	曾小鹏	---	18818722406(662406)
		组员	梁永红	---	18688804839
		组员	孟晓慧	---	13924530800
		组员	程晓娟	---	18820855582
5	通讯公关组	组 长	郭旺好	---	13612581488
		副组长	杨洁红	---	13690132811
		组员	李绍雄	---	13923272513
		组员	李联波	---	13630093836

序号	应急机构		姓名	办公电话	手机
		组员	韦金长	---	15989972449
		组员	唐本辉	---	13422545211
		组员	梁锦豪	---	13923200353
		组员	刘佳俊	---	18665211246
		组员	申许龙	---	13929184822
		组员	罗良云	---	13929180527(660527)
		组员	马 宁	---	13612588601
		组员	郭旺好	---	13612581488
		组员	杨洁红	---	13690132811
		组员	何登峰	---	13535774756
		组员	何德聪	---	15915249792
		组员	何浩钊	---	13823472345
		组员	张哲滔	---	15676181260
		组员	林 快	---	13612582455
		组员	周爱华	---	18818718604
		组员	夏忠丽	---	13825524852(664852)
		组员	方 昕	---	0757-29990898
		组员	郑成民	---	0757-29990771
6	污染防治技术组	组 长	陈千贵	---	13825528615
		副组长	张 燕	---	18689307329
		组员	邱得志	---	18823126660
		组员	韦灵生	---	13928282643
		组员	胡荣海	---	13823430060
		组员	肖 华	---	13827766166
		组员	杜伟昌	---	13450572788
		组员	郑 欣	---	18688453125
		组员	张锋瑜	---	15918038006
		组员	关达贤	---	13923251663
		组员	陈金辉	---	13450568458
		组员	张 军	---	13824500184
		组员	王琼波	---	18622074508
		组员	谢世其	---	15899551382
		组员	区浩然	---	13702605301
		组员	曾锦秋	---	15625038105
		组员	夏忠丽	---	13825524852(664852)
		组员	梁永红	---	18688804839
		组员	张 燕	---	18689307329
		组员	程晓娟	---	18820855582
		组员	陆海荣	---	13727419646

序号	应急机构		姓名	办公电话	手机
7	医疗救护组	组 长	刘先锋	---	18665696702
		副组长	李佩喜	---	13715485279
		组员	陈新利	---	13923239780
		组员	范影杰	---	13794629999
		组员	杜伟昌	---	13450572788
		组员	李佩喜	---	13715485279
		组员	刘先锋	---	18665696702
		组员	吴文兵	---	15015626699
		组员	伍俊锋	---	13824527799
		组员	曾锦秋	---	15625038105
		组员	夏忠丽	---	13825524852(664852)
		组员	梁海涛	---	13702484116(664116)
8	后勤保障组	组 长	应大伟	---	18666582277(667787)
		副组长	曾志高	---	13726363088(663088)
		组员	刘展强	---	15914591267
		组员	王松桃	---	13138261503
9	救援组	组 长	郭亚军	---	13425615336(665336)
		副组长	陆文吉	---	13078446488(666327)
		组员	余世勇	---	13217654976
		组员	余志敏	---	13160979858
		组员	陈汉明	---	15398990330
		组员	王三英	---	18025993846

附件 9 对外紧急应变通讯

单位	部门及职务	值班电话	电话
紧急救援协作			
消防	消防	119	
公安局	紧急控制中心	110	
医疗救护		120	
区市场安全监督局	危险化学品应急救援		0757-22832045
区环境运输与城市管理局		12369	0757-22832286
顺德区环境监测站	应急监测	12369	0757-22213686
区政府应急办			0757-22833903
容桂第二污水处理厂			
环境运输与城市管理容桂分局			13825532514
容桂街道国土城建和水利局	指挥所		15818074313
顺德区市场安全监督局容桂分局			0757-26688908
容里社区			13825539963
小黄圃社区			13794619330
德胜社区			0760-23973381
容山社区			18924828608
容新社区			0757-26381606
振华社区			0757-26382953
上佳市社区			13702821322
红星社区			13924574522
南区社区			13077461303
容边社区			13500275108
华口社区			0757-28306663
高黎社区			13751506984

广东华润涂料有限公司突发环境事件应急预案

单位	部门及职务	值班电话	电话
附近及主要协作企业			
创龙电器实业公司	生产区临近企业		0757-28370382
前进实业有限公司	生产区临近企业		0757-28380900
奥旭电器有限公司	生产区临近企业		0757-28306087
永昌印刷机械有限公司	生产区临近企业		0757-28380318
万胜电业有限公司	生产区临近企业		0757-28303369
容里石阁机械厂	生产区临近企业		0757-28806922
瑞志电器实业有限公司	生产区临近企业		0757-22900090
广东德美精细化工股份有限公司	研发中心临近企业		0757-28399088
顺德科技创新中心	研发中心临近企业		0757-28311882
迈吉科热能设备有限公司	研发中心临近企业		0757-29229523
中山大学环境科学研究所	废水处理设施维修		020-84112291
顺德市诚城环保工程有限公司	废气处理设施维修		0757-22638965
广州市环境保护技术设备公司	危险废物 处理处置		020-83343560
广东龙善环保高科技实业集团有限公司			0755-26719888
佛山市顺德区港华燃气有限公司	天然气供应商抢修电话		0757-2223 7360
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 10 公司应急器材、应急车辆和应急通讯设施

(1) 生产区

器材名称	型号或规格	数量	用途	存放地点
手推干粉灭火器	MFTI/ABC35	212 个	火灾应急	车间、仓库、储罐区、微型消防站等
手提式 ABC 灭火器	MFZL3	656 个	火灾应急	车间、仓库、微型消防站等
消防栓给水泵	XA80/20A	2 台	火灾应急	消防水池旁
消防栓	----	116 个	火灾应急	消防水池旁
消防栓扳手	----	5 个	火灾应急	消防水池旁
消防水池	650m ³ , 1950 m ³	2 座	火灾应急	机修间旁
水带	---	5 个	火灾应急	微型消防站
水枪	---	5 个	火灾应急	微型消防站
灭火战斗服（头盔、战斗服、手套、消防水靴）	---	6 套	火灾应急	微型消防站
消防斧	---	1 个	火灾应急	微型消防站
消防腰斧	---	6 个	火灾应急	微型消防站
佩戴式防爆照明灯	---	2 个	火灾应急	微型消防站
防爆电筒	---	2 个	火灾应急	微型消防站
方位灯	---	2 个	火灾应急	微型消防站
消防员呼救器	---	2 个	火灾应急	微型消防站
消防轻型安全绳	---	6 条	火灾应急	微型消防站
正压式空气呼吸器	---	2 套	泄漏应急	微型消防站
防毒面具	---	2 套	泄漏应急	微型消防站
喇叭	---	1 个	报警	微型消防站
C 级防化服	---	13 套	泄漏应急	微型消防站
滤毒罐	---	6 个	泄漏应急	微型消防站
防爆产	---	4 个	泄漏应急	微型消防站
丁基手套	---	4 个	泄漏应急	微型消防站
容器通	---	1 个	泄漏应急	微型消防站
消防废水池	650m ³ 、392 m ³	2 座	废水收集	成品仓（六区）旁
初期雨池	354m ³	1 座	废水收集	桶装原材料仓库旁
水喷雾冷却泵	XA100/26GB	2 台	灭火、抢险	储罐区
抗溶性泡沫消防泵	XA65/26B	2 台	火灾应急	机修间旁
水成膜泡沫消防泵	XA80/20	2 台	火灾应急	机修间旁

器材名称	型号或规格	数量	用途	存放地点
防爆烟感报警装置	----	312 个	报警	生产车间、仓库
防爆温感报警装置	----	15 个	报警	生产车间、仓库
红外线束感烟探测器	----	11 个	报警	生产车间、仓库
防爆声光报警装置	----	71 个	报警	生产车间、仓库
防爆手动按钮	----	430 个	报警	生产车间、仓库
防爆隔离栅	----	55 个	报警	生产车间、仓库
七氟丙烷自动灭火报警系统	----	2 个	报警	生产车间、仓库
CO ₂ 自动灭火报警系统	----	1 个	报警	生产车间、仓库
应急车辆	粤 X 07143, 粤 X 10382	2 辆	应急交通	---
手持对讲机	---	3 个	灭火	微型消防站
应急电话	0757-29990789	1	外面打进	---
应急电话	0757-29990789, 0757-29990178	2	专门打出	---

(2) 研发中心

器材名称	数量	用途	存放位置
灭火器	180 具	火灾应急	各实验室、仓库、通道
消防栓	室内 40 个 室外 5 个	火灾应急	各实验室、仓库、通道
消防水带	45 个	火灾应急	各实验室、仓库、通道
消防水枪	45 个	火灾应急	各实验室、仓库、通道
胶手套	1 付	泄漏应急处理	无机前处理室
胶靴	1 对	泄漏应急处理	门卫值班室
收集铲	1 把	泄漏应急处理	门卫值班室
应急车辆	1 辆	应急交通	粤 X10832
应急电话	1	外面打进	0757-29992468
应急电话	1	专门打出	0757-29992467

附件 11 环评批复文件



顺德市建设项目环境影响报告

與興邦

(副本)

项目名称

鳴

五、关系人方面

95-13300-99



--	--

四

选址地点	桂 顺德高新技术产业开发区科技产业园朝桂路			
四至情况	东	朝桂路	南	74米路
	西	空地	北	空地
投资总额	2000 万元		经营方式	
负责人	梁修盛		经济性质	
审批意见	批准本项目环境影响评价,按《环保基本要求》1-6条执行。排放标准执行DB44/26-2001标准,废气执行DB44/27-2001标准,噪声执行GB12348-90 III类标准(白天≤65分贝,夜间≤55分贝)。要求: 1. 本项目仅限于产品的研发和小试; 2. 粉尘及工艺废气、废水等污染物必须与有资质的治理设施,确保达标排放。			
经营范围	水性涂料, 聚酯油性涂料, 胶粘剂。			
规模	占地面积(M ²)	-12000	经营面积(M ²)	8000
	分散剂16台; 砂磨机16台; 过筛机3台。			

附件 12 应急演练资料

广东华润涂料有限公司

消防应急演练报告

广东华润涂料有限公司

消防应急演练报告

广东华润涂料有限公司

目 录

一、演练概要	3
二、演练目的	3
三、演练时间	3
四、演练地点	3
五、参演团队	3
六、演练器材	4
七、劳保用品	4
八、危害分析	4
九、场景模拟	4

演 练 报 告

2017 年 12 月 21 日

Page 1 of 8

Page 2 of 8

一、總論

溶剂罐底部输送管道弯头焊接部位因长时间锈蚀，导致管道穿孔，在给溶剂车间输送过程中，溶剂车间员工发现设备加料时间比平时明显增加，物流流速也明显降低，于是通知溶剂课员，溶剂课员派员工检查，最终确认泵体堵塞、阀门开度等都没有问题，就在此时，罐内可燃气体探测系统开始报警，该员工佩戴好 PPE 前往溶剂罐区进行查看，发现 XX#溶剂罐底部周边已形成蒸汽扩散，现场泄漏尚有被点燃的危险，于是立即通知前门和溶剂课员按照预案进行；

- 1) ERT 出动, 控制泄漏
- 2) 维修人员进行紧急抢修;
- 3) 原材料仓主管安排人员进行转罐

二、训练目的

为了让员工切实掌握消防技能,熟悉逃生路线、方法,增加员工的防火安全意识。验证公司应急预案合理性,减少人员伤亡、减少财产损失,特制定本演练计划。

- 1) 考察公司员工对紧急情况响应是否符合要求;
- 2) 考察紧急救援团队对化学品泄漏的控制能力和控制技巧;
- 3) 考察紧急救援团队对现场受伤人员的搜救能力;
- 4) 考察紧急救援团队的合作能力以及对突发情况的控制能力;
- 5) 考察紧急救援团队对现场危害的分析以及对救援工具的操作能力;
- 6) 查找改进项,完善应急预案。

三、演练时间

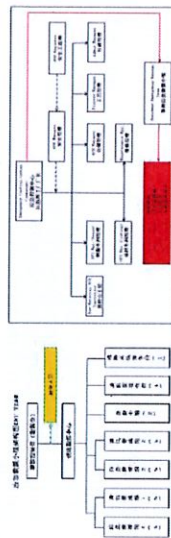
2017年12月21日 15:00-16:00

四、演练地点

五洲大藥房

五、参演团队

A、组织架构



3. 应急救援队伍

Role 角色	Position 岗位	Name 名字
Site Control Center 现场指挥中心	指挥员 Site Incident Controller	褚学军
	Backup 后备人员	陈芝泉

Emergency Rescue Team I 应急救援组 1 (树棚车间)	Captain 组长:	李剑鸿		
	Member 成员:	1、麦成水	2、明刚	
		3、杨秀兵	4、杨洪尧	
Emergency Rescue Team II 应急救援组 2 (涂料车间)	Captain 组长:	陈建泉		
	Member 成员:	1、黄世祥	2、黄他芬	
		3、黎水佳	4、刘燕青	
Communication alert Team I 通讯警戒组 1 (树棚车间)	Captain 组长:	李剑鸿		
	Member 成员:	1、朱建华	2、杨志雄	
		3、曾显毅	4、陈英文	
Communication alert Team II 通讯警戒组 2 (涂料车间)	Captain 组长:	黄显明		
	Member 成员:	1、黄显明	2、邓红安	
		3、钟耀斌	4、张海博	

六. 演练器材

- 1) 通讯设备: 防爆对讲机 8 台(各负责人每人 1 台)、照机、消防广播

七. 劳保用品

医药箱及药品、担架、扩音器、铁筒及柴油、消防战斗服3套、防化靴3双、安全帽3个、空气呼吸器、

八、危害分析

- 1) 泄漏-化学品从成品内泄漏出来。
2) 中毒-化学品泄漏可能会导致人员中毒。
3) 火灾爆炸-化学品可能被引燃, 有可能导致更大的火灾。

九. 场景模拟

二、演習流程



A. 启动报警和紧急停车

- 1) 15:00, 涂料车间员工发现消防报警异常, 需通知消防队工接到电话后, 前往现场进行检查, 发现报警报警, 现场确认报警, 立即报警, 并通知现场人员进行疏散。
- 2) 消防报警系统报警后, 立即通知部门主管和门卫值班室。
- 3) 部门接到报警后, 立即通知队长、厂长和保安部, 并拉响报警和广播。
- 4) 警报发出后, 厂内人员开始进行疏散, 疏散组通知全厂各人员进行疏散, 并大声提醒大家在紧急集合点集合。
- 5) 15:10, 各区区长接到报警报警后, 通知全厂有火灾火情, 并对各人员进行疏散。
- 6) 一区区长安排员工关闭涂料车间所有系统的阀门, 并通知维修部门关闭电源。

B. 信息确认和应急响应启动

- 1) 当值班员接到消防报警后, 立即使用电话或对讲机与一区区长联系, 确认报警情况, 立即通知消防队。
- 2) 一区区长立即与安全组联系, 将现场情况与安全组汇报, 并通知消防队和厂长沟通。
- 3) 一区区长接到现场, 并向安全组汇报事故情况, 请求启动全厂应急响应, 总指挥(厂长)同意启动应急响应, 并立即赶赴现场。
- 4) 所有应急响应人员在第一时间进行疏散和消防。
- 5) 急救组准备好药品、担架等急救物品到达集合点待命。

C. 应急响应和人员疏散

- 1) 接到报警后, 保安立即启动全厂消防广播, 通知全厂人员疏散, 手动启动消防队。
- 2) 保安立即通知消防队打开水喷淋系统, 安排人员疏散消防队准备参加灭火行动。
- 3) 15:05 消防队接到报警, 立即启动全厂消防广播, 通知全厂人员疏散。
- 4) 15:10, 机电组关闭厂内所有电源。
- 5) 消防队接到报警, 立即启动全厂消防广播, 通知全厂人员疏散, 消防队立即启动全厂应急响应, 消防队立即启动全厂应急响应, 消防队立即启动全厂应急响应。
- 6) 15:11, ERT 队长安排各组人员做好准备工作, 按照各组的职责进行分工。
- 7) 15:15, 保安组长安排保安做好消防和消防, 组织消防队进行消防, 然后安排另外一组开始消防。
- 8) 15:25 消防队接到报警, ERT 队长安排消防队进行消防, 消防队立即启动全厂应急响应, 消防队立即启动全厂应急响应, 消防队立即启动全厂应急响应。
- 9) 消防队接到报警, ERT 队长安排消防队进行消防, 消防队立即启动全厂应急响应, 消防队立即启动全厂应急响应, 消防队立即启动全厂应急响应。
- 10) 16:30, 消防队接到报警, 消防队立即启动全厂应急响应, 消防队立即启动全厂应急响应, 消防队立即启动全厂应急响应。

D. 人员清点

- 1) 所有人员接到集合点后, 按照部门进行排列, 各部门主管组织人员进行清点, 清点多少人, 并将清点情况汇报给 HR 经理。
- 2) HR 经理接到报告后, 将全部人员清点情况汇报给总指挥。

E. 演练总结和演练结束

- 1) 15:40 消防队接到报警, 消防队立即启动全厂应急响应, 消防队立即启动全厂应急响应, 消防队立即启动全厂应急响应。
- 2) 消防队接到报警, 消防队立即启动全厂应急响应, 消防队立即启动全厂应急响应, 消防队立即启动全厂应急响应。

3. 演习总结

A. 演练照片

- 1) 发现报警, 报警



2) 启动报警系统和广播



3) 紧急关闭电源



4) 人员疏散及现场警戒



5) 结束和现场警戒



6) 人员集中和人数清点

7) 现场总结



B. 演练总结

- a. 本次演练旨在让 ERT 队员熟悉工厂内的消防应急处置流程，在演练过程中熟悉相应的操作；
- b. 本次演练各队员能按照响应步骤有序地进行，工厂员工能进行顺利疏散撤离；
- c. 本次演习存在的问题是：
 - 警报响应时间过长，需进一步操作方法
 - 人员集中速度较慢，需进一步操作方法
 - 演练过程中有几个环节有遗漏，需要在实操培训中增加员工的处理能力
 - 应急演练小组在进行疏散撤离时分工不明确
 - 管道疏通工具不足
 - 应急广播不够清晰，需进一步改进
 - 人数清点时，访客和承包商的人数清点负责人不明确

报告准备：陈东明

报告审核：孟凯

报告批准：李成波

HSE-2017-12-21

