

应急预案编号：

厦门天马显示科技有限公司

突发环境事件应急预案

编制单位： 厦门天马显示科技有限公司

技术支持： 福建省环境保护设计院有限公司

版本号： TMXSYA-2024

实施日期： 2024年7月

目录

目录	I
第一部分：突发环境事件应急预案编制说明	1
1 编制背景	2
2 编制过程概述	3
2.1 成立应急预案编制小组	3
2.2 收集资料	3
2.3 现场勘查	3
2.4 报告编制	4
3 重点内容说明	4
3.1 修编前后预案变化说明	4
3.2 预案主要内容	12
3.3 关于事件分级和响应分级	12
3.4 关于预案关系分析	13
3.5 关于重大危险源辨识和潜在环境风险分析	13
3.6 关于应急组织体系	13
3.7 应急演练	13
4 征求意见及采纳情况说明	14
5 评审情况说明	14
第二部分：突发环境事件综合应急预案	16
1 总则	17
1.1 编制目的	17
1.2 编制依据	17
1.3 事件分级	19
1.4 适用范围	21
1.5 工作原则	22
1.6 应急预案关系说明	23
2 应急组织指挥体系与职责	26
2.1 内部应急组织机构与职责	26
2.2 外部指挥与协调	31
3 预防与预警	34

3.1 预防	34
3.2 预警	50
4 应急处置	56
4.1 先期处置	56
4.2 响应分级	56
4.3 应急响应程序	58
4.4 应急监测	63
4.5 应急处置	71
4.6 受伤人员现场救护、救治与医院救治	80
4.7 配合有关部门应急响应	81
5 应急终止	82
5.1 应急终止的条件	82
5.2 应急终止的程序	82
5.3 应急终止后续工作	83
6 后期处置	85
6.1 善后处置	85
6.2 评估与总结	86
7 应急保障	87
7.1 人力资源保障	87
7.2 资金保障	87
7.3 物资保障	88
7.4 医疗卫生保障	88
7.5 交通运输保障	88
7.6 通信与信息保障	89
7.7 科学技术保障	89
7.8 其他保障	89
8 监督管理	91
8.1 应急预案演练	91
8.2 宣教培训	93
8.3 责任与奖惩	94
9 附则	95
9.1 名词术语	95
9.2 预案解释	95

9.3 修订情况	95
9.4 实施日期	96
10 附件	97
10.1 企业内部应急人员和外部联系单位、人员及电话；	97
10.2 信息接收、处理、上报等标准化格式文本；	100
10.3 厂区地理位置图	102
10.4 总平面图布置及风险源分布图	104
10.5 雨污管网图	105
10.6 应急事故系统设施及导流示意图	106
10.7 企业突发环境事件处置流程图	108
10.8 应急物资储备清单	109
10.9 各种制度、程序、方案等	113
10.10 应急演练计划（2024 年度）	114
10.11 应急演练记录	116
10.12 预案编制人员清单	119
10.13 现场处置预案、主要风险物质特性识别及应急处置卡	120
10.14 应急疏散图	142
10.15 应急设施及物资现状照片	144
10.16 应急监测协议	150
10.17 公共意见调查表	157
10.18 相邻企业安全应急救援互助协议	168
10.19 消防验收合格意见书	170
10.20 企业突发环境事件隐患排查表	174
第三部分：突发环境事件风险评估报告	178
1 前言	179
2 总则	180
2.1 编制原则	180
2.2 编制依据	180
3 资料准备与环境风险识别	182
3.1 企业基本信息	182
3.2 企业周边环境风险受体情况	192
3.3 涉及环境风险物质情况	206
3.4 生产工艺	212

3.5 安全生产管理	236
3.6 现有风险防控与应急措施情况	237
3.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况	251
4 突发环境事件及其后果分析	257
4.1 突发环境事件情景分析	257
4.2 突发环境事件情景源强分析	260
4.3 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源 情况分析	265
4.4 突发环境事件危害后果分析	274
5 现有风险防控措施的差距分析	280
5.1 环境风险管理制度	280
5.2 环境风险防控与应急措施	280
5.3 环境应急资源差距分析	287
5.4 历史经验教训总结	287
5.5 需要整改的短期、中期和长期项目的内容	287
6 完善环境风险防控与应急措施的实施计划	291
7 企业突发环境事件风险等级	292
7.1 涉气企业突发环境事件风险等级	292
7.2 涉水企业突发环境事件风险等级	298
7.3 企业突发环境事件风险等级确定	305
第四部分 环境应急资源调查报告	306
附件 1 调查方案	308
附件 2 企事业单位环境应急资源调查表	310
附件 3 应急队伍及物资状况	314
附件 4 厂区应急物资位置图	317
附件 5 环境应急资源管理制度	318
第五部分：突发环境事件应急预案评审意见	320
1 评审会议意见及修改说明表	321
2 评审参会人员名单	324
3 评审专家评分表一	325
4 评审专家评分表二	335
5 评审专家评分表三	345

第一部分：突发环境事件应急预案编制说明

厦门天马显示科技有限公司 突发环境事件应急预案编制说明

1 编制背景

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

厦门天马显示科技有限公司于 2022 年，编制了突发环境事件应急预案（第一版）。该预案自备案后至 2024 年初，随着厦门天马显示科技有限公司第 6 代柔性 AMOLED 生产线项目二期建设实施，新增的工程内容主要有：阵列工程、彩膜滤光工程、触控工程、切割老化测试工段、蒸镀、封装工程、模组工程，在依托原有公辅工程，原辅料储存能力不变的前提下，产品产能及污染物排放等方面发生变化，因此厦门天马显示科技有限公司根据目前应急预案管理的最新要求进行修订完善，以满足企业自身和管理部门的要求。

厦门天马显示科技有限公司为认真贯彻执行国家环保、安全法律法规，确保在突发环境事件发生后能及时予以控制，防止重大事故的蔓延及污染，有效地组织抢险和救助，保障员工人身安全及公司财产安全，依据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》《企业突发环境事件风险分级方法》《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南》《环境应急资源调查指南（试行）》等相关文件，并结合公司实际情况，本着“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，编制了《厦门天马显示科技有限公司突发环境事件应急预案》（2024 年版），本次为企业突发环境事件应急预案第二次编制。

公司的应急管理组织指挥体系与职责、环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施等方面均与第一版的预案基本一致，这样也便于企业的日常管理和应急救援。

2 编制过程概述

2.1 成立应急预案编制小组

公司成立了应急预案编写小组，明确编写计划和人员分工，对环境风险进行评价和风险应急能力进行评估，对可能发生的环境事件及其后果进行分析、现有环境风险防控和应急管理差距分析，制定完善的风险防控和应急措施实施计划、划定突发环境事件风险等级等。

编制预案过程中，针对本公司环境风险源，根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）的形式要求，编制《厦门天马显示科技有限公司突发环境事件风险评估报告》，通过定量分析公司生产、使用、储存的所有环境风险物质数量与其临界量的比值，评估工艺过程与环境风险控制水平以及环境风险受体敏感性，公司风险等级表示为“较大[较大—大气（Q2-M1-E1）+较大—水（Q3-M2-E3）]”。

2.2 收集资料

收集应急预案编制所需的各种资料包括：①有关法律、法规、规章及指导性文件；②有关技术导则、标准规范；③本公司企业项目的环评、相关资料等。

2.3 现场勘查

（1）现场勘查

在资料调研的基础上进行现场勘查，仔细排查和分析各风险源，找出环境风险防控薄弱环节，核查应急物资和应急设施配备符合情况，对风险源可能产生的环境风险、扩散途径、影响范围、影响程度进行全面分析、评估，提出防止突发环境风险事件的防控措施与建议。

（2）应急资源调查

全面调查公司内部现有的、第一时间可调用的应急资源，包括应急物资、应急装备、环境应急监测仪器和能力、应急场所、应急救援力量等情况；同时调查区域内企业签订互救协议的或者可以请求援助的应急资源状况，并对本地居民应急资源情况进行调查。

应急资源调查结果按照名称、类型、数量、有效期、联系单位、联系人、联系方式等的格式汇编入表。应急资源调查的结果作为编制环境风险评估报告和环
境应急预案的重要依据。

2.4 报告编制

在现场勘查、资料收集的基础上，编制《厦门天马显示科技有限公司突发环
境事件综合应急预案》《厦门天马显示科技有限公司突发环境事件风险评估报告》
及《厦门天马显示科技有限公司应急资源调查报告》。

本公司于 2024 年 4 月开展公司环境应急预案的编制工作，对公司的环境风
险源及外部环境敏感目标进行调查，并确立公司的环境风险源。根据环境保护部
文件《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）〉
的通知》（环发[2015]4 号）要求，针对公司存在环境风险问题，提出应急措施
的完善与建设。同时要求公司完善各种应急物资的储备。

3 重点内容说明

3.1 修编前后预案变化说明

3.1.1 修编前后全厂敏感目标变化情况说明

本次修编后，根据实际情况进行厂区周边敏感目标的更新，敏感目标与上一
版基本保持一致，北侧临近的敏感点原舫阳村坪边自然村现已拆迁，原址建设厦
门天马光电电子有限公司，具体变化情况如下表所示：

表 3.1.1 应急预案第二版较第一版的敏感目标变化情况表

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离 /m	较第一版应急预案的变化
莲前村	居民	4250 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准	E	273	不变
张厝	居民	458 人		ES	326	不变
霞美村	居民	1342 人		E	891	不变
上塘村	居民	3769 人		EN	905	不变
新垵村	居民	2359 人		EN	2760	不变
莲塘村	居民	2908 人		EN	2611	不变

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m	较第一版应急预案的变化
琼坑村	居民	1034 人		EN	4333	不变
赵岗村	居民	2182 人		N	1930	不变
曾厝村	居民	1070 人		N	3863	不变
美山村	居民	1300 人		N	3180	不变
官路村	居民	1459 人		N	4056	不变
曾林村	居民	3570 人		WN	3396	不变
桐梓村	居民	1778 人		WN	3007	不变
后许村	居民	2263 人		WN	2597	不变
前庵村	居民	1968 人		WN	4102	不变
垵边村	居民	1767 人		WN	4259	不变
黎安村	居民	3171 人		WN	3352	不变
内垵村	居民	1802 人		WN	3755	不变
五星村	居民	5872 人		WN	1328	不变
后滨村	居民	3927 人		W	1198	不变
锦绣祥安	居民	4500 人		W	690	不变
市头村	居民	1556 人		W	913	不变
郑坂村	居民	2796 人		W	2591	不变
西坂村	居民	2024 人		W	1440	不变
亭洋村	居民	2984 人		W	3835	不变
后莲村	居民	1076 人		W	3412	不变
山亭村	居民	4488 人		W	4495	不变
窗东村	居民	1044 人		WS	4262	不变
蔡浦村	居民	2001 人		WS	3832	不变
湖头村	居民	2002 人		WS	3566	不变
新店村	居民	5369 人		WS	3753	不变
祥吴村	居民	3573 人		WS	2206	不变
朱坑村	居民	1135 人		S	1190	不变
溪尾村	居民	3694 人		S	3217	不变
吕塘村	居民	4150 人		S	2496	不变
大宅村	居民	2195 人		S	2503	不变
黄厝村	居民	3861 人		E	4462	不变
许厝村	居民	2243 人		E	2960	不变

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m	较第一版应急预案的变化
马巷中心小学	学校	师生约1700		WS	402	补充
厦门演艺职业学院	学校	师生约2100		WS	1753	不变
厦门外国语学校翔安附属学校	学校	师生约3082		WS	2695	不变
厦门市新店中学	学校	师生约3200		WS	3547	不变
华天涉外职业技术学院	学校	师生约6684		WS	3768	不变
厦门南洋职业学院	学校	师生约5600		WS	4122	不变
香山省级风景名胜区	风景名胜区	/		《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中一级标准	EN	1495
舫阳村	居民	2200人	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准	WN	622	舫阳村坪边拆迁后,距离最近舫阳村古垵622m。距离由原62m改成622m
内田水质净化厂	内田水质净化厂	--	进水水质不受影响	/	/	不变
内田溪	溪流	地表水	《地表水环境质量标准》V类	W	87	不变

3.1.2 修编前后全厂风险物质变化情况说明

本次修编后,根据实际情况进行全厂风险物质的更新,部分风险物质存在不同情况的变化,具体情况如下表所示:

表 3.1.2 应急预案第二版较第一版的风险物质变化情况表

场所	储存物质	涉气险物质	占比(以最大占比计)	临界值	项目最大贮存量	较上一版应急预案的变化
硅烷站	硅烷	硅烷	/	2.5	5.5t	由原 1.6t 改成 5.5t

特气站	磷烷混氢	磷烷	20%	1	47L	由原 94L 改成 47L
	氨气	氨气	/	5	12t	不变
	氯气	氯气	/	1	3720L	不变
面板厂房	三氯化硼	三氯化硼	/	2.5	1880L	由原 196L 改成 1880L
氢气站	氢氮混合气	氢气	4%	10	4m ³	不变
	氢气	氢气	/	10	9104m ³	新增
3A#建筑化学品库	氢氟酸	氢氟酸	49%	1	45m ³	不变
	ITO 蚀刻液	硝酸	4-9%	7.5	27m ³	不变
		硫酸	0.1-7%	10		
	AG 刻蚀液	硝酸	5-8%	7.5	81m ³	不变
		磷酸	45-55%	10		
		乙酸	10-20%	10		
	BOE 药液	氢氟酸	1-10%	1	27m ³	不变
	硝酸	硝酸	69%	7.5	4.5m ³	不变
	乙酸	乙酸	/	10	10m ³	不变
盐酸	盐酸	37%	7.5	0.9m ³	新增	
异丙醇	异丙醇	/	10	8m ³	由原 10m ³ 改成 8m ³	
面板厂 1F—有机 房	环己酮	环己酮	/	10	0.4m ³	新增
面板厂 3F- IJP 车间	丙烯酸甲酯	丙烯酸甲酯	/	10	130L	新增
面板厂 3F- WET 车间	氢氟酸	氢氟酸	5%	1	8.8m ³	新增
	ITO 蚀刻液	硝酸	4-9%	7.5	5.0m ³	新增
		硫酸	0.1-7%	10		新增
	AG 刻蚀液	硝酸	5-8%	7.5	2.5m ³	新增
		磷酸	45-55%	10		新增
		乙酸	10-20%	10		新增
BOE 药液	氢氟酸	1-10%	1	5.4m ³	新增	
面板厂 3F—碱 房、酸 房、有机 房	氢氟酸	氢氟酸	5%	1	45m ³	由原 60m ³ 改成 45m ³
	ITO 蚀刻液	硝酸	4-9%	7.5	4.5m ³	由原 5m ³ 改成 4.5m ³
		硫酸	0.1-7%	10		
	AG 刻蚀液	硝酸	5-8%	7.5	4.5m ³	由原 5m ³ 改成 4.5m
		磷酸	45-55%	10		
		乙酸	10-20%	10		
	BOE 药液	氢氟酸	1-10%	1	4.5m ³	由原 5m ³ 改成 4.5m ³
硝酸	硝酸	69%	7.5	0.9m ³	由原 1m ³ 改成 0.9m ³	
乙酸	乙酸	/	10	0.9m ³	由原 1m ³ 改成 0.9m ³	
面板厂冷	光刻胶 2	丙烯酸酯单	10-20%	10	828L	新增

冻室	(SM1001)	体				
11#化学品 仓库	乙腈（色谱纯）	乙腈	95%	10	90L	新增
	乙醇	乙醇	/	500	3200L	由原 36864L 改 成 3200L
	甲醇（色谱纯）	甲醇	/	10	90L	新增
	电子级异丙醇	异丙醇	/	10	10400L	由原 4096L 改 成 10400L
	油墨及稀释剂、 添加剂	丁酮	60~98%	10	80L	新增
		丙酮	0.5~2%	10		
	油墨清洗剂	丁酮	98	10	100L	新增
丙酮		0.5~2%	10			
12#化学品 仓库	乙酸乙酯	乙酸乙酯	/	10	10L	新增
	Ag 离子滴定辅助 试剂	乙酸	5-10%	7.5	400L	由原 48000L 改 成 400L
	乙酸（醋酸）	乙酸	/	10	8000L	由原 18000L 改 成 8000L
	盐酸（分析纯）	盐酸	31%	7.5	1L	新增
	浓硫酸（分析 纯）	硫酸	98%	10	16L	新增
	硝酸（分析纯）	硝酸	65-68%	7.5	2L	新增
柴油储罐	柴油	柴油	/	2500	50m ³ /42.5t	不变
面板厂房	4.5%HCl 混合气	氯化氢	4.50%	2.5	112L	新增
特气车间	三氟化硼	三氟化硼	/	2.5	196L	新增
废气处理 M1-1F	硫酸	硫酸	50%	10	12m ³	新增
	次氯酸钠	次氯酸钠	10%	5	12t	新增
废气处理 M1-2.5F	硫酸	硫酸	50%	10	7m ³	新增
	次氯酸钠	次氯酸钠	10%	5	7	新增
废气处理 M1-18 轴	硫酸	硫酸	50%	10	4m ³	新增
	次氯酸钠	次氯酸钠	10%	5	4	新增
废气处理 M1-38 轴	硫酸	硫酸	50%	10	1.6m ³	新增
	次氯酸钠	次氯酸钠	10%	5	1.6	新增
3A	硫酸	硫酸	50%	10	2.5m ³	新增
纯水间	盐酸	盐酸	31%	7.5	160m ³	新增
	次氯酸钠	次氯酸钠	7%	5	15t	新增
	次氯酸钠	次氯酸钠	10%	5	26.8 m ³	新增
废水站	盐酸	盐酸	31%	7.5	18.6m ³	新增
	硫酸	硫酸	50%	10	66m ³	新增
废液罐	废剥离液	废剥离液	/	10	147t	不变
	废 NMP	废 NMP	/	10	63t	不变
	废稀释剂	废稀释剂	/	10	42t	不变
废水中转 站	废 ITO 蚀刻液	硝酸	4-9%	7.5	16m ³	新增
		硫酸	0.1-7%	10		新增
	废 AG 刻蚀液	硝酸	5-8%	7.5	30m ³	新增

		磷酸	45-55%	10		新增
		乙酸	10-20%	10		新增
	废 BOE 液	氢氟酸	1-10%	1	10m ³	新增
危废间	废机油	油类物质 (矿物油)	/	2500	1.4t	新增
面板仓库	钼靶材	钼及其化合物	/	0.25	7.57t	不变

3.1.3 修编前后全厂应急物资变化情况说明

本次修编后，根据实际情况进行全厂应急物资信息的更新，具体变化情况如下表所示：

储存位置	物品名称	规格	数量 (套/个)	较上一版应急预案的变化
1号-20号 紧急应变柜	空气呼吸器 (SCBA)	6.8L 标配 (霍尼韦尔)	每号柜 2 套	不变
	空呼面罩	/	每号柜 2 个	不变
	消防战斗服	雷克兰 CE0sx1000	每号柜 2 套	不变
	C 级防化服	3M	每号柜 2 套	不变
	防化手套	3M	每号柜 2 双	不变
	防化靴	/	每号柜 2 双	不变
	全面罩	/	每号柜 2 个	不变
	防毒滤盒	/	每号柜 2 套	不变
	PH 试纸	/	每号柜若干	不变
	吸液棉片	/	每号柜 >15 片	原若干改为 >15 片
	喊话器	/	每号柜 1 个	不变
	警戒带	/	每号柜 1 个	不变
手电筒	/	每号柜 1 个	不变	
21号 备用库存 (消 防控制室)	噪音仪	TES1357	1	不变
	可燃气体侦测器 (泵吸式)	PGM-6208 泵吸	1	不变
	天然气侦测器	HS680	1	不变
	气体复合式侦测器 (试纸带式)	SPM Flex	1	新增
	气体复合式侦测器磷 烷、硅烷化学试纸带	1265- 4000(PH3/SIH4)	1	新增
	气体复合式侦测器三氟 化硼化学试纸带	1265-40001(BF3)	3	新增
	气体复合式侦测器氯气 化学试纸带	1265-4002(C12)	2	新增
	气体复合式侦测器氨气 化学试纸带	1265-4003 (NH3)	4	新增
便携式氧气侦测器	希玛-A	2	新增	

储存位置	物品名称	规格	数量 (套/个)	较上一版应急预案的变化
	VOC 侦测器	pgm7340	1	不变
	PH 测试仪	DZB-712F	1	不变
	大功率扩音器	CR-87	4	新增
	防爆对讲机	MOTOGP328D	13	新增
	普通对讲机	/	31	新增
	风向标, 夜光型	定制	4	由原 8 个变为 4 个
	器材运输电瓶车	WLD2140	1	不变
	救援三脚架	/	1	不变
	应急移动照明	9460	1	不变
	便携式防爆送排风机	EFI75XX	1	不变
	担架	50-200CM	4	新增
	防烟圈	/	2	新增
	透明胶带	/	46	新增
	LED 探照灯	/	2	新增
	手提式探照灯	/	2	新增
	强光小手电	/	47	新增
	医药箱	/	1	新增
	SCBA 眼镜	/	18	新增
	对讲机充电器	/	12	新增
	疏散指示图	/	109	新增
	环安 ERC 马夹	/	27	新增
	安全标识	/	1052	新增
	防爆方位灯	/	30	新增
	线盘	3800W 250V	2	新增
	望远镜	S5 带拍照功能	1	新增
	防酸碱手套	honeywell 2094381	6	新增
	半面罩		17	新增
	全面式防毒面具滤盒	/	88	新增
	C 级防化靴	/	13	新增
	吸液车	/	2	新增
	PH 测试纸	/	60	新增
	吸酸棉条	/	67	新增
	C 级防护服	/	4	新增
	便携式氧气侦测器	BW Clip Series	1	由原 5 个变为 1 个
	全封闭式防护衣 (A 级防护服)	Tychem TK554T	9	不变
	钢瓶堵漏套装	KIT-A	1	新增

储存位置	物品名称	规格	数量 (套/个)	较上一版应急预案的变化
		KIT-B	1	新增
	充气箱（一体、100L）	LH-Y100	1	不变
	SCBA 气瓶 6.8L	6.8L 气瓶带压力表	15	不变
	消防车	/	1	新增
	普通消防头盔	/	7	新增
	消防车专用防化鞋	/	4	新增
	消防车专用头盔	/	4	新增
	普通消防靴	/	8	新增
	消防腰带	/	35	新增
	灭火毯	/	27	新增
	消防战斗服	/	8	新增
	消防车专用战斗服	/	6	新增
	防火隔热服	402103	1	新增
	SCBA 通讯面罩	ES200	22	不变
	PTT 按钮	/	17	新增
	消防手套	/	8	新增
	SCBA——正压式空气呼吸器（组）	T8000 系列消防版——SCBA805M/X 消防正压式空气呼吸器（带压力瓶平视显示系统，带他救）	6	不变
	柴油抽水泵	/	1	新增
	防汛沙袋	70*30cm	450	新增
	雨衣	/	38	新增
	防雨布	/	2	新增
	雨靴	/	10	新增
	吸水膨胀袋	40*60cm	580	新增
	微型气象站	能慧型	1	不变
	铅防护服	/	2	新增
	X 射线侦测器	/	1	新增

3.1.4 第一版预案环境风险防控和应急措施整改计划执行情况

原环境风险防控和应急措施整改计划执行情况如下：

整改期限	整改内容	执行情况
------	------	------

短期(3个月以内)	完善现场处置卡	补充细化现场应急处置预案上报内容描述与重点区域应急处置卡, 详见综合预案附件 10.13
	完善厂内雨水阀门、事故应急池、初期雨水池标识标牌	已设有标识标牌, 但未能良好体现池体容积等信息, 此次修编要求进一步完善此项内容
中期(3-6个月)	定期对职工开展环境风险和环 境应急管理宣传和培训;	已按第一版预案内容要求, 定期开展环境风险和环 境应急管理宣传和培训, 学习企业最新应急管理 相关制度, 相关制度情况详见 综合预案附件 10.9
	定期检查各处应急物资并定期更 换补充	按月检查应急物资并定期更换补 充, 新增应急物资情况见上文 3.1.4 章节内容
长期(6个月以上, 即长期执行)	定期开展应急演练并及时总结。	已定期开展应急演练, 及时总 结, 演练计划和总结详情见综合 预案附件 10.10、10.11

3.2 预案主要内容

本预案的主要内容包括组织指挥体系及职责、预警和预防机制、应急响应、应急处置、后期处置等, 重点分析污水处理站、废气处理设施、有毒有害/易燃气
体暂存点(特气站、硅烷站及氢气站)、化学品暂存点(化学品库 1、化学品库
2、3A 化学品车间及面板厂房酸房、碱房、有机房)、危险废物暂存场所(危废
库 1、危废库 2 及废液提升站)、柴油储罐区、火灾伴生/次生污染的风险评估,
并对周边应急物资进行调查。

3.3 关于事件分级和响应分级

《国家突发环境事件应急预案》《福建省突发环境事件应急预案》《厦门市
突发环境事件应急预案》《厦门市翔安生态环境局突发环境事件应急预案》中对
突发环境事件的分级依据基本相同, 将突发环境事件分为三个级别, 适用于各级
政府环境保护行政主管部门。

本预案的编制单位为工业企业, 根据企业实际情况, 将响应级别分为三级更
加符合实际。突发环境事件发生后, 企业应及时将事件造成的伤亡情况、影响情
况上报生态环境部门, 由生态环境部门根据事件情况确定突发环境事件级别, 然
后启动相应的政府部门环境应急预案。企业的响应分级与政府部门的响应分级相
互协调、相互支持。

3.4 关于预案关系分析

福建省突发环境事件应急预案体系包括：《福建省突发环境事件应急预案》（综合预案），福建省突发环境事件专项预案，各省市、县（市）政府突发环境事件应急预案，企业突发环境事件应急预案。突发环境事件应急预案由综合环境应急预案和重点岗位现场处置预案构成，二者之间互相衔接，保持一致。本预案与厦门市翔安生态环境局突发环境事件应急预案为上下衔接关系，与本公司安全生产事故应急救援预案为平行关系。

本预案为综合预案。由于安全生产事故的发生常常导致环境污染，因此安全生产事故与突发环境事件紧密联系。

3.5 关于重大危险源辨识和潜在环境风险分析

通过对公司危险化学品的物质火灾爆炸危险度、物质危险指数及毒性的计算和查核，生产涉及的风险物质主要是硅烷、磷烷、氨、氯等有毒有害气体，氢氟酸、硝酸、磷酸、乙酸、异丙醇、柴油等危险化学品及危险废物。公司存在的主要危险源有污水处理站，废气处理设施，面板厂房，3A#化学品车间的化学品供应间，化学品仓库，废液提升站，危险废物暂存场所，硅烷站，特气站等。公司最大可信事件为泄漏、火灾。公司风险等级表示为“较大[较大—大气（Q2- M1-E1）+较大—水（Q3- M2- E3）]”。

3.6 关于应急组织体系

为方便人员管理、提高应急救援效率，本环境应急预案充分利用公司生产安全事故应急预案的组织机构设置，并在结合突发环境事件污染特征的基础上将组织机构分为信息通报组、疏散警戒组、后勤物资组、抢险抢修组、环境监测组及事故调查组。各应急救援小组归属现场应急指挥部统一管理。

3.7 应急演练

厦门天马显示科技有限公司已制定应急演练计划，并按计划开展应急演练。公司于2024年3月组织模拟氯气泄漏事故应急演练，针对演练过程暴露的问题及改进措施并进一步完善《应急预案》。

（1）演练中暴露出的问题和不足

①人员确认现场情况后通报时间过长；

②现场人员穿戴 A 级防护服+SCBA 通讯面罩对讲机未固定位置，通话存在缺陷；

③抢救一组人员演练结束后未进行除污动作。

(2) 改进措施及建议

①提前对对讲机进行检查，确保对讲频道一致；应急情况下，确认现场情况后应第一时间利用对讲机、手机等通信设备进行情况上报。

②加强人员 PPE 穿戴练习，确保 PPE 穿戴流畅、正确；

③增加演练频次，确保人员动作熟练。

4 征求意见及采纳情况说明

为了充分了解本园区对所在区域居民与工作人员可能造成的影响，本园区于 2024 年 4 月编制应急预案期间以现场走访的形式对项目所在地附近的居民与工作人员进行了调查。调查表见综合应急预案报告“附件 10.17”，主要调查了本园区企业员工以及周边居民。受访者认为本项目主要存在大气污染物事故性排放和废水事故排放、废化品泄漏等环境风险，希望本单位在环境管理方面多关注危险物质存放点的监督管理。

本单位对公众建议十分重视，对于公众提出的合理建议和意见，我单位表示予以采纳。我单位将认真落实本预案所提出的要求，提高我单位对突发环境事件的应对能力，防止或缓解污染事故给周围人群的生命财产造成危害，将突发环境事件造成的影响降至最小限度。

5 评审情况说明

2024 年 6 月 16 日，公司组织开展了《厦门天马显示科技有限公司突发环境事件应急预案》评审，5 位评审人员认真审阅了《厦门天马显示科技有限公司突发环境事件综合应急预案》《厦门天马显示科技有限公司环境风险评估报告》和《厦门天马显示科技有限公司环境应急物资调查报告》，现场核查了企业环保应急设施和设备，做出了如下评估意见：“预案编制基本符合《突发环境事件应急

管理办法》(环保部令第 34 号)、《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)等相关要求,应急预案基本要素完整,符合企业环境应急实际。经修改完善后,可上报厦门市翔安生态环境局备案”。

3 位评审专家依据《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)的要求,评审平均得分 78 分,为原则通过但需进行修改复核。

2024 年 6 月 19 日,经评审组组长复核预案修改情况,做出了如下复核意见:
“《厦门天马显示科技有限公司突发环境事件应急预案》按照评审会代表和专家组提出的意见进行了补充、修改和完善。修改后的应急预案符合《突发环境事件应急管理办法》等相关规范要求,可上报当地生态环境部门备案。”

第二部分：突发环境事件综合应急预案

厦门天马显示科技有限公司 突发环境事件综合应急预案

1 总则

1.1 编制目的

为积极应对可能发生的突发环境事件，有序、高效地组织指挥事故抢险救援工作，防止因组织不力或现场救护工作混乱延误事故应急，最大限度地保护员工的健康和安全，防止环境污染、减少财产损失，依据国家相关法律、法规，结合公司实际情况，特制定本预案。本预案说明公司应急救援组织拥有的资源和动作方法，处理可能发生的各种紧急情况，尽可能减少损失，以便在环境事故发生后，能及时按照预定方案进行救援，在短时间内使事故得到有效控制，保障员工和周围居民的健康和安全。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规

(1) 《中华人民共和国安全生产法》，2021年06月10日修订，2021年9月1日起执行；

(2) 《中华人民共和国消防法》，2021年4月29日修订实施；

(3) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年01月01日；

(4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年01月01日；

(5) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日；

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年09月01日修订；

(7) 《中华人民共和国突发事件应对法》，2007年11月01日；

1.2.2 技术规范及指导性文件

(1) 《危险化学品名录（2015版）》，2015年5月1日；

(2) 《国家突发环境事件应急预案》，（国办函〔2014〕119号）；

(3) 《突发事件应急预案管理办法》，国办发〔2024〕5号；

(4) 《国家危险废物名录（2021版）》，2020年11月23日；

(5) 《环境污染事故应急预案编制技术指南》（征求意见稿）（环办函〔2008〕324号）；

(6) 《突发环境事件应急管理办法》，环境保护部2015年第34号令；

- (7) 《突发环境事件信息报告办法》，环境保护部 2011 年第 17 号令；
- (8) 《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》，环办[2014]34 号；
- (9) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》，环发[2015]4 号；
- (10) 《企业突发环境事件隐患排查与治理工作指南（试行）》，2016 年第 74 号；
- (11) 《厦门市生态环境局关于加强突发环境事件应急预案管理的通知》，厦环大气〔2024〕20 号；
- (12) 《厦门市生态环境局关于突发环境事件应急预案备案管理有关工作的通知》，厦环大气〔2023〕38 号；
- (13) 《厦门市突发环境事件应急预案》；
- (14) 《厦门市生态环境局突发环境事件应急预案》；
- (15) 《厦门市翔安区突发环境事件应急预案》；
- (16) 《厦门市翔安生态环境局突发环境事件应急预案》；
- (17) 《空气产品(厦门)电子气体有限公司突发环境事件应急预案》；
- (18) 《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；
- (19) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）（环境保护部公告 2018 年第 14 号）；
- (20) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）。

1.2.3 环境标准

- (1) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (2) 《工业企业设计卫生标准》（GBZ/1-2010）；
- (3) 《海水水质标准》（GB3097-1997）；
- (4) 《声环境质量标准》(GB3096-2008)；
- (5) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (6) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)；
- (7) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；

- (8)《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (9)《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (10)《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；
- (11)《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-2022）；
- (12)《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）；
- (13)《厦门市水污染物排放标准》（DB35/322-2018）；
- (14)《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）；
- (15)《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；
- (16)上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）；
- (17)《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）；
- (18)《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001，2013 年修订）；
- (19)《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

1.2.4 其他资料

- (1)项目相关环境管理、安全管理等制度文件；
- (2)公司项目环评文件及环评批复文件；
- (3)《厦门市生态环境局突发环境事件应急预案》，2020 年修编；
- (4)《厦门市翔安区突发环境事件应急预案》；
- (5)《厦门市翔安生态环境局突发环境事件应急预案》。

1.3 事件分级

根据《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号），按照突发事件严重性和紧急程度，将突发环境污染事故划分为特别重大突发环境污染事故（I级）、重大突发环境污染事故（II级）、较大突发环境污染事故（III级）和一般突发环境污染事故（IV级）四个等级，突发环境事件等级划分见表 1.3.1。

表 1.3.1 突发环境事故的等级划分

等级	预警等级	响应等级	突发环境事故后果已经或可能导致		
			死亡人数	中毒（重伤）人数	直接经济损失（万元）
特大事故	红色	I级	≥30	≥100	≥10000
重大事故	橙色	II级	≥10~30	≥50~100	≥2000~10000
较大事故	黄色	III级	≥3~10	≥10~50	≥500~2000

一般事故	蓝色	IV级	除特大、重大、较大事故以外的突发环境事件
------	----	-----	----------------------

根据环境风险评价分析，公司突发环境事件造成的环境污染难以达到国家III级以上突发事件的条件。因此全盘采用国家的事件分级不利于公司突发环境事件的应急救援。

根据公司实际情况，保证预案的可操作性，根据突发环境事件即将造成的危害程度、发展情况和紧迫性等因素，突发环境事件的事件级别分为一级（社会级）、二级（公司级）、三级（部门级），分级依据及各级具体事故类型详见表1.3.2。

表 1.3.2 突发环境事故的等级划分

分级	突发环境事件情形	具体事故类型
一级 (社会级)	重大环境污染，污染超出公司范围，影响周边区域，公司难以控制，须请求外部救援，并立即报告翔安区政府和厦门市翔安生态环境局、区应急局、消防等部门。	①毒性气体（磷烷、氨气、氯气、三氟化硼等）在存储、使用过程中泄漏，污染周边环境，公司不可控； ②发生火灾爆炸伴生/次生事故，公司不可控； ③危化品、废液提升站废液、危险废物等发生大量泄漏，泄漏量超过单瓶/罐，围堵难度大，公司围堵不及时，未经及时收集外排至厂外，通过雨水管网流入外环境； ④废水未经处理，直接排入市政污水管网或超标排放； ⑤因台风、暴雨等不可抗拒因素产生的环境污染事件，公司已无力进行控制的。 ⑥应地方政府应急联动要求。

分级	突发环境事件情形	具体事故类型
<p>二级 (公司级)</p>	<p>较大环境事件，需公司各部门统一调度处置，但能在公司控制内消除的污染及相应的污染事故。事后 1h 内报告翔安区政府和厦门市翔安生态环境局、区应急局等部门。</p>	<p>①毒性气体（磷烷、氨气、氯气、三氟化硼）在存储、使用过程中泄漏，泄漏量小于（或等于单瓶/罐）及污染面积在厂区内，经协调统一救援，公司有能力和进行控制； ②发生火灾爆炸伴生/次生事故，公司有能力和进行控制； ③废气处理设施发生故障，导致废气超标排放； ④危化品发生较大泄漏，泄漏量小于单瓶/罐，泄漏物质可收集在围堰内，公司有能力和进行围堵收容处理； ⑤废液提升站废液发生较大泄漏，泄漏量小于单罐，泄漏物质可收集在围堰内，公司有能力和进行围堵收容处理。 ⑥危险废物泄漏，泄漏量≤2t，公司有能力和进行围堵收容处理。</p>
<p>三级 (部门级)</p>	<p>轻微污染事件，可在事故车间或部门内迅速消除影响的污染事故。事后 24h 内报告翔安区政府和厦门市翔安生态环境局、区应急局等部门。</p>	<p>①毒性气体（磷烷、氨气、氯气、三氟化硼）泄漏，GDS 系统自动切断阀门，泄漏量≤0.5kg，部门有能力和处理； ②废水处理设施发生故障，经采取应急措施后，未导致污水超标排放； ④废气处理设施发生故障，经采取应急措施后，未导致废气超标排放； ③危化品发生少量泄漏，泄漏量≤0.1m³，部门有能力和进行围堵收容处理； ⑤废液提升站废液发生少量泄漏，泄漏量≤0.5m³，部门有能力和进行围堵收容处理。 ⑥危险废物在收集、转运和储存过程中发生泄漏，部门有能力和进行围堵收容处理。</p>

1.4 适用范围

本预案适用于厦门天马显示科技有限公司位于厦门市翔安区霞莲路 999 号范围内的生产经营过程中发生或可能发生的突发环境事件，主要包括：

- (1) 因生产、储存、装卸、运输过程中的危险化学品发生泄漏造成的环境污染事故；
- (2) 危险废物在收集运输储存过程中泄漏造成的环境污染事故
- (3) 废气处理设施故障造成的大气污染事故；
- (4) 废水处理设施故障引起的水污染事件；

- (5) 火灾、爆炸引起的次生/衍生的环境污染事故；
- (6) 其他不可抗力导致的环境污染事故；
- (7) 联动应对周边企业发生的环境污染事故。

1.5 工作原则

1.5.1 救人第一、环境优先

保护员工的健康和安全优先，防止和控制事故蔓延及污染优先。要求员工在紧急状态下首先避险和自救，重要性排序为：人员、环境、财产、工作进度。

1.5.2 先期处置、防止危害扩大

发生突发环境事件时，公司应立即采取有效先期措施来防止污染物的扩散，明确切断污染源的基本方案、明确污水排放口和雨水排放口的应急阀门开合等，防止危害扩大。

1.5.3 快速响应、科学应对

紧急状态发生后，公司各部门应在最短时间内高效率的按本应急预案运作。各部门、车间不仅要完成本部门应急任务，而且要听从指挥，以大局为重，加强联系和沟通，相互配合，提高应急的整体效能。

1.5.4 统一领导、集中指挥

为保障应急工作迅速开展，应急程序启动后，公司及各部门、车间人员应立即履行应急工作组成员必须履行的职责。所有的应急活动必须在公司应急领导小组的统一组织协调下进行，统一号令、步调一致、有令则行、有禁则止。

1.5.5 信息准确，客观公布

紧急状态发生后，各部门要快速收集信息并准确地向应急中心报告，同时对应急中心发布指令的执行情况及时准确的反馈。必要时应急领导组总指挥按规定程序公布和应对媒体。

1.5.6 平战结合，有序运转

保持常态下的应急意识。平时应按规定组织演练。演练应尽可能按实战要求进行，提高快速反应能力。应对突发事件时，应尽可能保持其他生产经营活动的正常运转，科学有序、有效地处理事故。

1.6 应急预案关系说明

(1) 内部关系

突发环境事件应急预案是公司应急预案体系中的一部分，与公司生产安全事故应急预案等组成公司应急预案体系。本应急预案作为总体、全面的预案，主要阐述应急组织机构及相应的职责、应急行动的总体思路和程序，作为环境事故应急救援工作的基础和总纲，与企业《安全生产应急预案》、《消防应急预案》等相联系，由安全事故次生的环境事故，启动本预案。

本预案应急体系包括有《综合应急预案》和《现场处置预案》，《综合环境应急预案》是处理公司突发环境事件的总纲领，突发环境事件时，启动《综合环境应急预案》。而《现场处置预案》是对《综合环境应急预案》中的重点岗位（毒性化学品、污水处理站、危险废物等）进行重点突出说明，以提高重点岗位事故的处置效率。包括危险性分析、信息报告、应急处置措施和注意事项等内容。

(2) 外部（平级）关系

公司位于厦门市翔安区霞莲路 999 号，相邻有厦门友连科技有限公司、好利来（中国）电子科技股份有限公司等企业，公司与这些企业在应对突发环境事件时属互助关系，当接到其他单位需要公司协助时，经公司应急总指挥批准，公司相关人员参与其他单位应急处置。公司需要外部协助时，也可向周边企业求助，周边企业派员参与公司应急处置时，编入相应的应急小组，由公司应急指挥部统一指挥。当内田水质净化厂发生事故不能处理污水通知企业停止排水时，公司也应启动本预案，与污水厂预案平行联动，发挥效能。

(3) 外部（上级）关系

公司位于翔安高新技术产业基地起步区（市头片区），因此翔安区及上级生态环境部门的应急预案是本公司应急预案的上级文件，对本公司应急预案体系具有直接的领导和指导作用。当公司发生突发环境应急事件，且超出公司处理能力范围或达到需要外部协调指挥时，翔安区及上级生态环境部门启动应急预案，指挥权交给上级单位，公司应急预案作为上级应急预案的一个子部分，按上级预案规定的要求实施，服从指挥，处理环境应急事件。本预案与《翔安区人民政府突

发环境事件应急预案》、《厦门市翔安生态环境局突发环境事件应急预案》等预案相衔接。

公司突发环境事件应急预案体系见下图 1.6.1。

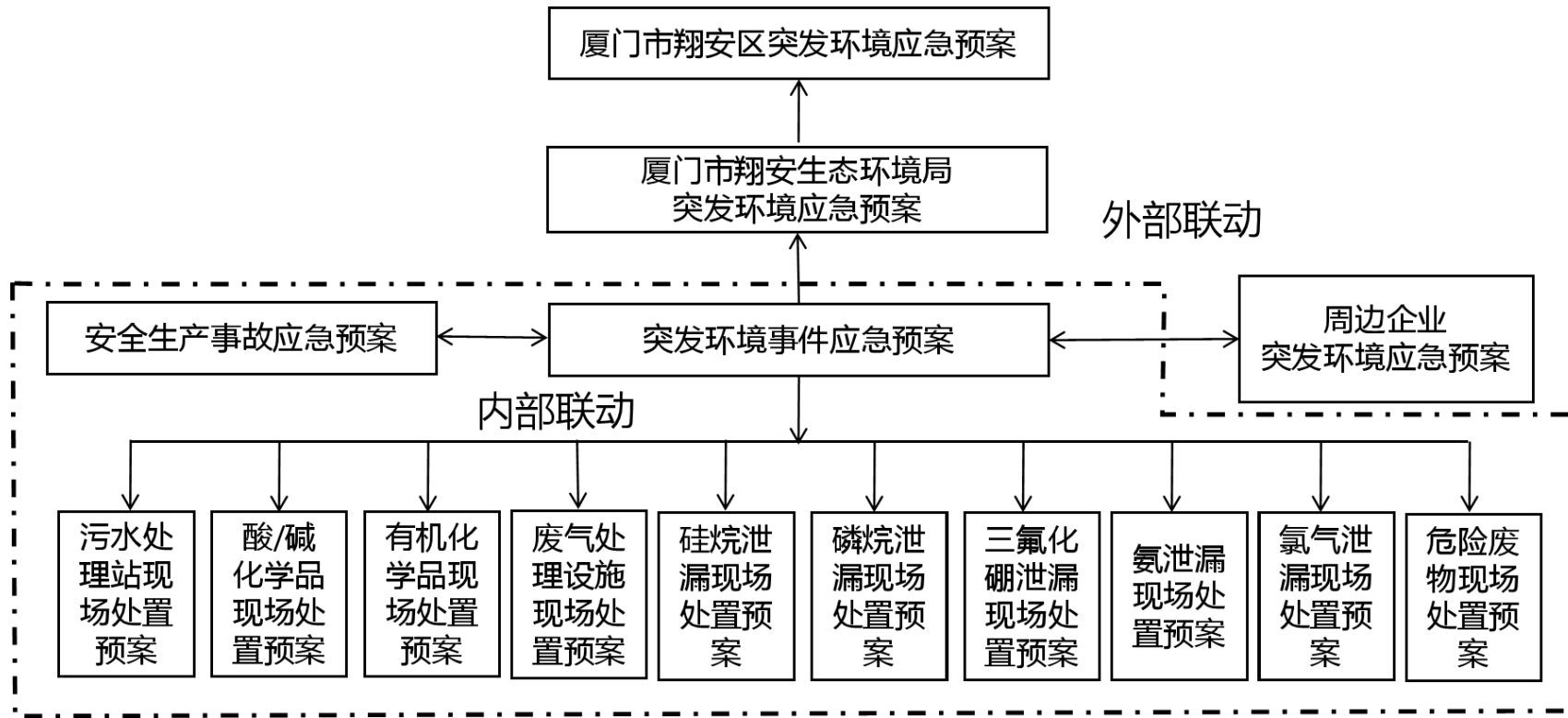


图 1.6.1 公司突发环境事件应急预案体系

2 应急组织指挥体系与职责

2.1 内部应急组织机构与职责

2.1.1 内部应急组织机构

公司成立应急指挥中心，指挥中心总指挥总经理担任，副总指挥由环安部总监担任。指挥中心下设信息通报组、疏散警戒组、后勤物资组、抢险抢修组、环境监测组及事故调查组。

突发环境事件发生时，立即在现场成立突发环境事件应急指挥中心，由应急总指挥统筹指挥，各应急小组负责各组的应急工作的组织和实施。

当突发环境应急事件的等级处于车间级应急处置时，各相应的部门负责人即为车间级应急行动指挥的负责人；对应急事件进行及时处置，并尽快向公司应急救援小组领导（组长或副组长）汇报。

当突发环境事件升级或确认为公司级突发环境应急事件时，则由总经理任总指挥，环安部总监任副总指挥，负责全公司应急救援工作的组织和指挥。

当突发环境事件升级或确认为社会级突发环境应急事件时，应急总指挥宣布立即启动应急预案，信息报告负责人立即向翔安区人民政府、厦门市翔安生态环境局上报信息，并立即召集所有应急小组人员，准备好应急物资，响应上级领导部门的总指挥调度，与外部救援人员一同展开救援。

公司应急指挥中心组织机构图详见图 2.1.1，应急组织内部名单见附件 10.1。

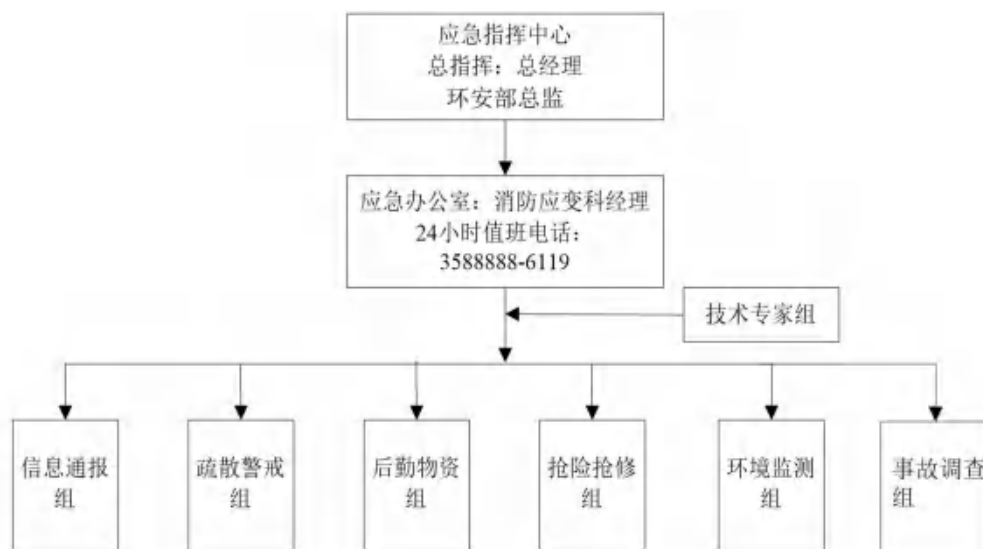


图 2.1.1 公司应急指挥中心组织机构图

2.1.2 应急分组职责

2.1.2.1 应急指挥中心职责

表 2.1.1 公司应急指挥中心职责

应急组织机构	应急职务	应急职责	日常职责
应急指挥中心	总指挥	①负责组织指挥全公司的应急救援工作，指挥、协调、监察、调度各个应急小组的应急救援行动；分析紧急状态并确定相应报警级别，根据相关危险类型、潜在后果、现有资源等判断及控制紧急情况的行为类型，启动相应的应急救援方案； ②最大限度地保证现场人员和外援人员及相关人员的安全；决定应急撤离，决定事故现场外影响区域的安全性。 ③根据应急救援情况，通报外部机构，决定请求外部援助； ④主持事故起因的调查工作，总结应急救援工作经验教训； ⑤向政府各相关部门报告事故情况及处置情况，配合、协助政府部门做好事故的应急救援； ⑥组织应急演练计划的制定，负责应急演练计划的核准，应急演习总结报告的批准，奖惩内容核定	负责组织预案的审批与更新
	副总指挥	①协助总指挥开展事故现场应急救援的各项具体工作，正确执行总指挥决策命令，协调各应急小组之间的行动； ②确保各项应急措施的落实、应急工作的有序开展，并及时向总指挥汇报事故现场具体情况； ③协助总指挥做好事故报警、情况通报、事故处置、抢险抢修的现场指挥工作，向应急总指挥提出采取减缓事故后果行动的应急救援对策和建议； ④如总指挥未能立即到事故现场时，应承担总指挥职责，组织抢险；	负责具体执行预案的演练，启动和终止工作。
应急办公室		①贯彻执行总指挥、副总指挥的决策。 ②组织初期现场应急抢险救助，向指挥中心报告突发事故的动态，按实际情况向公司提出支援请求。 ③迅速确定应急救援的实施方案，警戒区域；有效利用各种应急资源，保证在最短时间内完成对事故现场应急行动。 ④落实和调动应急资源，协助其他作业部门处理突发事故。	主持非应急状态下的日常相关工作，按照应急领导小组和公司领导的指示，负责突发环境污染事件调查处理的组织协调和具体的领导、指挥工作

应急组织机构	应急职务	应急职责	日常职责
		⑤负责接受和安排外部救援提供的紧急救援。 ⑥配合现场事故调查和处理工作，全面总结事故和应急救援教训，落实事故调查报告的处理意见。 ⑦备有熟知单位应急救援指挥机构的指挥人员及应急救援各小组的联系方法方式。完善通讯设施、通讯网络、电话表等，以便及时掌握事故发展的最新动态，做出快速反应； ⑧备有熟知公安、急救、卫生、安全监督管理、环保等有关部门和人员的联系方式；保证公司与上级政府部门的通讯联系畅通； ⑨负责将应急总指挥的命令传达给相关责任人，及时将应急反应信息反馈给总指挥； ⑩参与应急演练计划的制定，落实应急演练计划实施，落实应急演练总结报告的编制，参与演习奖惩内容评定。	和相关保障工作。 事故时记录初始事故，并跟踪事件发展方向，及时向指挥部报告；负责新闻媒体的报道、采访等接待工作；应急结束后，负责事故信息的通报。

2.1.2.2 应急分组职责

为确保发生突发环境事件时，各个应急小组能快速响应，有效执行各项应急措施，本预案明确规定应急指挥中心各个应急小组职责。当进行应急演练或一旦发生应急突发环境事件时，各个应急小组要按照规定职责，各司其职，有条不紊地采取应急措施。

表 2.1.2 公司各个应急小组职责

应急组织机构	应急职责	日常职责
信息通报组	①调动各种通讯设施，采用各种手段，确保应急期间内外通讯畅通； ②负责传达贯彻领导指示，报告事故处理情况； ③及时了解掌握事故情况，报告应急指挥部和公司领导； ④负责联络当地消防、水务、医疗、电讯、电力、应急管理、生态环境等主管部门，要求支援或通报事故情况； ⑤负责对调查了解事故发生的主要原因，形成书面报告；	①实时更新公司内外部应急队伍的联系方式，收集与应急相关的信息；

应急组织机构	应急职责	日常职责
疏散警戒组	①负责对事故现场划定警戒区，设置警示标志或警戒线，并保持有效隔离，对事故现场的保护，对现场及周围人员进行防护指导，疏散人员； ②加强门禁管制、交通管制，为抢险车辆、物资、设备及人员指引道路，并维护现场治安秩序和应急救援通道畅通； ③负责对现场及周围人员进行防护指导，疏散人员、协助抢救伤员，立即对事故现场进行隔离，现场周围物资的转移；负责保护人员和财产的安全； ④负责事故控制以后，清理现场等善后事宜。	厂区、风险源的日常巡检
后勤物资组	①组织医疗救护抢救队到现场开展抢救和医治伤病员工作，并送往医院途中的护理工作，协同市卫生部门派来的医疗队进行防疫救护工作，建立临时医疗救护点和处置伤员； ②负责现场救援医疗药品、医疗器械的供应，负责药品安全的监督管理。 ③应急预案启动后，按应急总指挥的部署，根据现场实际需要，准备抢险抢救物质及设备工具。 ④负责消防药剂和器材之补给和运送，提供各参与应急救援、抢险人员干粮、饮用水等生活必需品的供应，负责根据事故应急需要，及时调配车辆；	管理公司的抢险应急物资，协助制订公司抢险和救护物资的储备计划，按已制定的应急物资储备计划，检查、监督、落实应急物资的储备数量，收集和建立并归档；
抢险抢修组	①迅速组织调集抢修队伍，正确配戴个人防护用具，切断事故源，负责现场抢险过程泄漏物料的堵截、中和、洗消处理，并根据指挥部下达的抢修指令，迅速抢修设备、仪表、管道等，控制事故，以防扩大，在最短的时间内完成应急行动； ②尽快恢复被毁坏的送、发、配电设施和电力调度通讯系统等，保证事故地点区用电，必要时启动柴油发电机应急；对储有可燃气、液体的单位，必须坚持先抢修后供电的程序； ③组织对易燃、有毒、腐蚀性物品的抢险及安全的监督与排险，协助测定危险物质的组成成份及可能影响区域的浓度； ④负责事故达到控制以后，在技术部门或专家的指导下清理现场遗留危险物质的消除治理和处置现场危险物质；恢复各种设施至正常使用状态。	计划性的检修设备、管道、阀门等存在事故隐患部位，并进行封、围、堵等抢救措施的训练和实战演习，事故演练时，负责指导灭火器、消防栓、消防沙等消防物资的正确使用方式。

应急组织机构	应急职责	日常职责
环境监测组	①制定监测方案，并协助应急监测单位开展应急监测； ②及时将监测结果提供给应急指挥部，供应急指挥部决策参考； ③配合上级生态环境部门进行环境污染情况的调查和取证及环境跟踪监测工作。	负责日常公司环境监测事宜
事故调查组	①协助应急指挥中心查明事故发生的经过、原因、人员伤亡情况及直接经济损失； ②协助应急指挥中心认定事故的性质和事故责任； ③参与对事故责任者的处理建议提出； ④总结事故教训，提出防范和整改措施； ⑤提交企业事故调查报告。	落实应急制度与管理建设工作

2.1.3 人员替岗规定

公司建立应急指挥职务代理人制度。当公司总指挥不在岗时，由副总指挥履行总指挥职责；副总指挥不在岗时，由被授权的组长履行应急小组组长职责；应急救援小组组长不在岗时，由副组长履行组长职责。其他主管人员不在岗时，由其职务代理人履行其职责。

中夜班在总指挥部人员未到岗前，由公司值班领导履行总指挥职责，当班生产调度履行副总指挥职责。

2.2 外部指挥与协调

当发生的突发环境事件超过公司应急能力时，为了最大程度降低突发环境事件的危害，公司将对超出应急能力范围的突发环境事件及时由应急总指挥上报有关部门，可能涉及的外部支援单位有以下几个方面：

①当发生突发环境事件时，公司应急物资及应急方面人员无法满足应急需求时，需请求周边企业（空气产品(厦门)电子气体有限公司）提供协助联动，由周边企业总指挥负责配合调度工作，应急小组成员运送应急物资并提供人力支持。

表 2.2.1 周边企业联系方式

姓名	单位	职务	应急职责	应急联系电话
何强	空气产品(厦门)电子气体有限公司	主要负责人	总指挥	13067118383
赖秋华		注册安全工程师	副总指挥	15980837187
黄裕丞		工艺技术员	后勤保障组组长	18750216899
林志琴		工厂助理	后勤保障组组员	17306931475
许文勒		维修工程师	应急处置组组员	18209562123
王森民		工艺技术员	应急处置组组长	15980837187

表 2.2.2 周边企业应急物资

单位	救援装备名称	类型	数量	用途/用法	存放位置
空气产品(厦门)电子气体有限公司	SCBA (自给式呼吸器)	SCOTT AIR-PAK 2.2 MSA AIR MASK BD2000	2	自给式供氧， 全面罩，配空气瓶	控制室 2
	扩音器	星波 XB-7S	1	紧急撤离通知 人员集合	控制室
	对讲机	摩托罗拉防爆型	6	应急响应人员 联络	控制室
	低温手套	皮手套	4	防冻伤	控制室
	防火服	DUPONT	5	防火	各操作员
	防护面罩	——	2	防冻伤	控制室
	手电筒	——	4	紧急照明	控制室
	爆炸极限分析仪	——	2	监测可燃气体	控制室
	急救药箱	——	1	紧急医疗处理	控制室

②公司缺乏环保、应急救援等方面的专家，需请求翔安区政府、厦门市翔安生态环境局（环保专线：0592-7614881）的协助；

③当发生突发环境事件时，公司的应急物资和现场救援人员无法完全满足应急要求，需请求翔安区政府和翔安区消防 119 火警、120 急救中心的协助；

④当发生较多人数的受伤，或较重伤势时，无法承担医疗救援任务，需要及时送往医院，需要 120 急救中心的协助；

⑤公司受人员和管理权力限制，疏散警戒范围仅限于厂区内部，周边的疏散警戒及交通管制工作需翔安区公安和交警运输部门的协助（公安局：110）；

⑥公司无法承担废水、废气事故排放、危险化学品（危废）泄漏的污染监测及后期的跟踪监测工作，需要厦门市翔安生态环境局及厦门市环境监测站的协助（环保专线：0592-7614881）。

当上述公司应急能力无法满足要求的情况时，公司设置专门的信息通报组，负责通知相应的有关部门，请求支援。应急响应可能涉及的外部单位联系名单见**附件 10.1**。

在上级应急组织到来之后，应急总指挥将指挥权上交，并积极配合上级组织的应急处置工作。

3 预防与预警

3.1 预防

按照“早预防，早发现，早报告，早处置”的原则，公司对所有可能发生突发环境事件的风险进行监控、预防、监督和管理。为进一步预防突发环境事件，公司对内部管理进行了自查，明确风险物质、风险单元的同时加强管理，落实消防安全管理制度、设备安全管理制度、应急救援管理制度、义务消防队管理制度、设备安全管理制度、消防管理制度，建立事故应急救援队伍管理制度、环境安全隐患排查治理制度，确保应急物资及器材处于良好状态。

3.1.1 极端天气或其他地质灾害可能引起次生灾害预防

应急办公室应关注气象部门信息，以便及时获得台风、暴雨、暴雷等灾害的预报信息。当得到报警信息时，应急管理办公室应立即向应急指挥部报告，应急指挥中心组织办公室通知各企业、各应急小组做好应急准备。应急管理办公室负责持续跟踪台风、暴雨、雷电的预报信息并及时传递到相关人员，并核实完备以下各项预防工作。

3.1.2 监控预防

(1) 监控系统

公司设置了视频监控系统，配备有若干个视频探头和 4 套监视器，对现场设备、人员活动进行实时、有效的视频探测、视频监视、视频传输、显示和记录，并具有图像复核功能，可以实现多画面成像，实现对厂区内摄像仪的操控，以便及时发现异常并警报。还能将异常状况及事故发生、处理情况录像与存储，供事后分析。监视器及摄像探头设置情况见表 3.1.1。

表 3.1.1 监控装置及摄像探头设置一览表

监视器设置情况		摄像探头设置情况	
位置	数量（台）	位置	数量（台）
消控室	32	1#洁净区	1056
		1#支持区	1037
		1#办公楼	225
		2#洁净区	198
		2#支持区	269
		2#办公区	123

监视器设置情况		摄像探头设置情况	
位置	数量（台）	位置	数量（台）
		3#立体仓库	148
		3A#化学品车间	23
		5#CUB	140
		6#废水处理站	28
		7#特气车间	22
		7A#硅烷站	4
		10#氢气站	7
		11#化学品库 1	16
		12#化学品库 2	19
		15#资源回收站	17
		16#危废回收站	14
		17#危废回收站	2
		警戒摄像头	78
		门岗及室外	127

（2）危险源监控

公司在污水处理站及总排口设置废水在线监测；可测氨氮、COD、SS、pH、总磷、总氮、银；并设置有报警器，当出水浓度超过设计值时，会自动报警，提醒工作人员作出相应调整。

有机废气排放口设置 VOCs 在线监测。

消控室设置 GDS 侦测系统及漏液侦测系统，探测器分布在大宗气站、特气站、化学品供应系统、废液提升站、化学品仓库、面板厂房等场所。

监测系统分布见表 3.1.2，污染源在线监测设置情况见表 3.1.3，GSD 侦测系统设置情况见表 3.1.4。

表 3.1.2 监测系统及分布情况一览表

序号	设施名称	安置地点	数量	责任人
1	废水在线监测系统	总排口	1 套	肖启盛
2	废水在线监测系统	废水站	1 套	谢智敏
3	消防控制系统	消控室	1 套	ERC
4	极早期消防系统	消控室	1 套	ERC
5	漏液侦测系统	消控室	1 套	ERC
6	GDS 侦测系统	消控室	1 套	ERC

表 3.1.3 污染源在线监测设备情况表

序号	设备名称	型号	数量（台）	监测污染物
1	COD 在线分析仪	LFS-2002（COD）	1	COD
2	氨氮在线分析仪	LFS-2002（NH）	1	氨氮
3	Ph 计	PC-3110	1	pH
4	总银在线分析仪	BAG9200 型	1	总银
5	总磷在线分析仪	NT6800	1	总磷
6	总氮在线分析仪	NT6800	1	总氮
7	VOCs 排放连续监测系统	SCS-900VI	8	非甲烷总烃

表 3.1.4 GSD 侦测系统设置情况一览表

序号	气体	探测器	数量 (个)	预警值 (ppm)		位置	备注
				HI	HIHI		
1	H2	氢气气体探测器	239	12.5%LEL	25%LEL	M1 栋、10#氢气站	H ₂ 相对空气密度: 0.09, 检测比重小于空气的可燃气体或有毒气体的检(探)测器, 其安装高度应高出释放源 0.5m~2m。
2	NG	天然气气体探测器	44	12.5%LEL	25%LEL	5# 动力站、6# 废水站、M1 栋	NG 相对空气密度: 0.65, 检测比重小于空气的可燃气体或有毒气体的检(探)测器, 其安装高度应高出释放源 0.5m~2m。
3	柴油	柴油气体探测器	8	12.5%LEL	25%LEL	5# 动力站	柴油相对空气密度: 4, 检测比重大于空气的可燃气体的检(探)测器, 其安装高度应距地坪(或楼地板) 0.3m~0.6m。
4	IPA	IPA 气体探测器	6	12.5	25	M1 栋、3A 化学品站房	IPA 相对空气密度: 2.1, 检测比重大于空气的可燃气体的检(探)测器, 其安装高度应距地坪(或楼地板) 0.3m~0.6m。
5	PH3	磷烷气体探测器	20	0.2	0.3	M1 栋、7#特气站	PH ₃ 相对空气密度: 1.18, 检测比重大于空气的有毒气体的检(探)测器, 应靠近泄漏点, 其安装高度应距地坪(或楼地板) 0.3m~0.6m。
6	NH3	氨气气体探测器	117	12.5	25	M1 栋、7#特气站	NH ₃ 相对空气密度: 0.59, 有毒, 检测比重小于空气的可燃气体或有毒气体的检(探)测器, 其安装高度应高出释放源 0.5m~2m。
7	SiH4	硅烷气体探测器	159	2.5	5	M1 栋、7A 硅烷站	SiH ₄ 相对空气密度: 1.2, 易燃, 其安装高度应距地坪(或楼地板) 0.3m~0.6m。
8	O2	氧气气体探测器	77	19.5vol%	18.5vol%	7#特气站、3A 化学品站房、M1 栋、5# 动力站	O ₂ 相对空气密度: 1.1, 检测比重大于空气的气体的检(探)测器, 应靠近泄漏点, 其安装高度应距地坪(或楼地板) 0.3m~0.6m。

序号	气体	探测器	数量 (个)	预警值 (ppm)		位置	备注
				HI	HHI		
9	HCL	氯化氢气体探测器	46	1	2	M1 栋	HCL 相对空气密度: 1.27, 检测比重大于空气的有毒气体的检(探)测器, 应靠近泄漏点, 其安装高度应距地坪(或楼地板) 0.3m~0.6m。
10	BCL3	三氯化硼气体探测器	44	1	2	M1 栋	BCL3 相对空气密度: 4.03, 检测比重大于空气的有毒气体的检(探)测器, 应靠近泄漏点, 其安装高度应距地坪(或楼地板) 0.3m~0.6m。
11	HF	氟化氢气体探测器	10	12.5	25	M1 栋、3A 化学品站房	HF 相对空气密度: 1.27, 检测比重大于空气的有毒气体的检(探)测器, 应靠近泄漏点, 其安装高度应距地坪(或楼地板) 0.3m~0.6m。
12	BF3	三氟化硼气体探测器	19	1	2	M1 栋、7#特气站	BF3 相对空气密度: 2.35, 检测比重大于空气的有毒气体的检(探)测器, 应靠近泄漏点, 其安装高度应距地坪(或楼地板) 0.3m~0.6m。
13	H2S	硫化氢气体探测器	2	12.5	25	6# 废水站	H2S 相对空气密度: 1.19, 检测比重大于空气的有毒气体的检(探)测器, 应靠近泄漏点, 其安装高度应距地坪(或楼地板) 0.3m~0.6m。
14	N2O	一氧化二氮气体探测器	98	150	300	M1 栋、7#特气站	N2O 相对空气密度: 1.52, 检测比重大于空气的有毒气体的检(探)测器, 应靠近泄漏点, 其安装高度应距地坪(或楼地板) 0.3m~0.6m。
15	CL2	氯气气体探测器	95	0.15	0.3	M1 栋、7#特气站	CL2 相对空气密度: 2.45, 检测比重大于空气的有毒气体的检(探)测器, 应靠近泄漏点, 其安装高度应距地坪(或楼地板) 0.3m~0.6m。
16	NF3	三氟化氮气体探测器	124	5	10	M1 栋、7#特气站	NF3 相对空气密度: 2.46, 有毒, 其安装应靠近泄漏点, 高度应距地坪(或楼地板) 0.3m~0.6m。

3.1.3 环境风险隐患排查及整治

(1) 建立隐患排查治理责任制。以副总指挥作为隐患排查主要负责人，各车间负责人覆盖各部门、各单位、各岗位的隐患排查治理责任体系；主要负责人对本企业隐患排查治理工作全面负责，统一组织、领导和协调本单位隐患排查治理工作，及时掌握、监督重大隐患治理情况；以车间或工段负责人作为区域责任人，逐级并落实隐患排查治理岗位责任制，动态更新人员名单。

(2) 操作人员要进行岗位系统培训，熟悉工作岗位责任、规程，加强岗位责任制；严格遵守操作规程；对事故易发部位、易泄漏地点，除本岗工人及时检查外，还设安全员巡检。

(3) 定期对各环保设施进行巡查，一旦发现问题，及时检修。

(4) 定期对原辅材料使用量、水的消耗量等与产品量进行对比分析，发现有异常情况及时停止生产，进行各个生产环节的检查 and 维修工作。

(5) 定期对生产设备进行检修，防止因生产安全问题引发环境污染事故。

(6) 设立隐患排查专员，根据《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），采用附件 10.20 企业突发环境事件隐患排查表，定期开展隐患排查并建立档案，对于发现的可能隐患第一时间上报区域负责人及应急指挥中心。

3.1.4 废水处理设施预防

根据生产废水特征及废水排放要求，项目废水处理系统分为酸碱废水处理系统、含氟废水处理系统、含银废水预处理系统、含磷废水处理系统、含氟化铵废水预处理系统和有机废水处理系统。其中含银废水预处理系统出水进入有机废水处理系统进一步处理，含氟化铵废水预处理系统出水进入含氟废水处理系统进一步处理。酸碱废水、含氟废水、含磷废水处理系统和有机废水等处理系统出水经放流池检测达标后，从生产废水总排口排入市政污水管道，最终进入内田水质净化厂处理后排入内田溪。

废水处理设施常见故障有：停电、设备故障等原因造成不达标废水排放。公司针对可能发生的事做如下预防措施：

(1) 制定污水处理操作规程，污水处理设施严格按照操作规程进行运行控制，防止误操作导致废水事故排放；

(2) 定期委外监测污水处理站的进出水水质，化验室每天对设施处理出水口的水质进行采样分析，发现异常及时上报，确保废水达标排放；

(3) 污水处理站配备备用设备或配件，一旦设备出现故障或出水水质不稳定，以能及时更换处理设备或配件。电源配备应急发电机，应急发电机能在断电后 20 秒内启动，确保设备不断电。

(4) 废水处理系统设有的总容积为 10930m³ 污水处理站应急处理水池（3 座应急池，分别为 5500m³、5000m³、430m³）用于暂存事故废水或处理不合格废水，该应急池平时闲置。

(5) 污水处理站内的处理工艺、加药系统和流量控制系统均安装在线自动化检测仪器，发生故障时，可及时报警并停止向外排放废水。

(6) 废水系统采用 PLC 控制及 SCADA 显示监控来实现运行控制的，各个系统的液位、流量、水质信息等信号可送至 SCADA 显示记录，同时可在 SCADA 上设定水泵、搅拌机、气动阀等设备的自动连锁控制，使其与液位、水质等进行联动，让系统方便运行控制。

(7) 污水处理站内的处理工艺、加药系统和流量控制系统均安装在线自动化检测仪器、回流装置，当水质不达标时，自动打开回流系统，回流至调节池重新处理；当设施故障时，可及时报警并停止向外排放废水。

(8) 废水系统水池或储槽内均装有压差液位计或液位开关，超高液位报警可防止溢流，超低液位报警可防止设备干运转。

(9) 有机废水调节池的液位处于高液位时，输送泵自动运行将废水打入中和槽，同时进水气动阀、各搅拌机、污泥泵、污泥回流气动阀、PAC/PAM 加药系统自动启动，酸碱加药系统根据 PH 计检测值自动投加药剂；液位低时输送泵自动停止，加药泵和搅拌机等设备均会延时停止。

(10) 含磷、银废水调节池的液位处于高液位时，输送泵自动运行将废水打入反应槽，同时进水气动阀、各搅拌机、污泥泵、污泥回流气动阀、氯化钙/PAC/PAM 加药系统自动启动。酸碱加药系统根据 pH 计检测值自动投加药剂；液位低时输送泵自动停止，加药泵和搅拌机等设备均会延时停止。

(11) 含氟废水调节池的液位处于高液位时，输送泵自动运行将废水打入反应槽，同时进水气动阀、各搅拌机、污泥泵、污泥回流气动阀、PAC/PAM 加药

系统自动启动，酸碱加药、氯化钙加药系统可根据 PH 计、氟离子计检测值自动投加药剂；液位低时泵自动停止，加药泵和搅拌机等设备均会延时停止；当放流池 PH 不达标时，放流泵自动开启将超标水打至应急池，或打至酸碱含氟调节池重新处理。

(12) 值班人员每日对废水系统进行巡检，将系统运行参数填写至《废水运行记录表》，水质数据填写至《废水水质分析记录表》，水泵运行压力填写至《废水系统水泵运行压力记录表》，发现系统异常或缺失及时报告工程师，对每日废水日常事务的处理情况填写《废水值班日志》上，并做好交接。

(13) 保养人员按照文件规定的保养内容及保养周期进行设备的维护保养，并做好保养点检记录，工程师对保养工作执行情况进行检查确认，并对未按计划完成的保养内容进行追踪跟进，确保维护保养工作有序有效地进行，确保系统稳定运行。

(14) 污水处理站地面均具有防腐、防渗措施，周边设有收集沟/围堰等拦截措施。

3.1.5 废气处理设施预防

废气处理系统出现故障，一般有 3 种情况：停电、处理设施和风机出现故障，企业为防止不达标废气排放，采取如下预防措施：

(1) 企业在车间开工时，首先运行所有的废气处理装置、除害装置，然后再开启车间的工艺流程，使在生产中所使用的各类化学品所产生的废气都能得到处理。

(2) 车间停工时，所有的废气处理装置、除害装置继续运转，待工艺中的废气完全排出之后才逐台关闭。

(3) 如果全厂停电，停止生产，无污染物产生。为确保安全，风机仍然继续运转（采用 UPS）。

(4) 废气处理系统和排风机均设有保安电源，系统设有备用风机（N+1）配置。废气处理设施应急供电先由 UPS 供电可供电时长 $\geq 1h$ ，同时启动柴油发电机为系统供电。

(5) 设备每年检修一次，基本上能保证无故障运行。日常运行中，若出现故障，检修人员可立即到现场进行维修，一般操作在 10 分钟内基本上可以完成，预计最长不会超过 30 分钟。

(6) 碱性废气净化处理系统、剥离废气净化处理系统、NMP 有机废气净化处理系统、一般有机废气净化处理系统、CVD 废气处理系统、含 N 酸性废气处理系统、酸性废气处理系统均设有备用废气处理设施，当某一废气处理设施出现故障时，联动启用备用设施，必要时停止生产原料的供给。

(7) 废气净化处理站制定严格的操作规程，严格按操作规程进行运行控制，防止误操作导致废气事故排放。

(8) 建立定期巡查制度，定期对各大气风险源进行巡查，并做好记录，发现问题及时解决。

(9) 定期委托第三方监测机构对废气进行监测，保证达标排放。

(10) 定期更换检修处理站相关设备和耗材，并储备一定的备用设备和配件，如滤袋、风机、管道阀门等。

(11) 有机废气处理系统配有 VOCs 在线监测系统，对废气处理设施的进出口进行监测。

3.1.6 危险化学品使用、储存过程事故预防

(1) 生产所使用的化学品可分为酸性、碱性以及有机溶剂类，如氢氟酸、磷酸、硝酸和硫酸等，其配送系统分别设置在 3A#化学品车间、面板厂房化学品供应间（1F、3F）内，采用储罐储存。根据化学品的性质，对专用房间分别考虑防火、防爆，耐腐蚀及排风的要求，同时采用高纯氮气充填容器，以保证化学品的纯度和洁净度。

(2) 储罐采用双层材质，储罐设有液体感应器，当发生泄漏时液体滴漏会立即报警。

(3) 有机化学品仓库、酸房设有氢氟酸、氧气、可燃气体报警装置，当发生气体泄漏时，达到一定缺值时会立即报警。

(4) 化学品供应采用双层管道(外面为透明 PVC 管)输送至使用点，输送过程中很容易监测管道的泄漏状况，以保证化学品系统安全、可靠运行。所有的化学品容器，使用点都设有局部排风以保证室内处于良好的工作环境。

(5) 化学品输送系统均安装排风探头、溶剂分配间室温探头、阀门箱中安装渗漏探头、过滤器的上游安装压力显示器、隔膜泵安装渗漏探头，确保安全操作。

(6) 3A#化学品车间、面板厂房化学品供应间地面全部进行防渗处理，化学品均以储罐的形式储存，储罐均为地上罐，且储罐周围设置围堰，围堰与地面所围成的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一，围堰区内设置提升泵，泄漏液体可经提升泵抽至污水处理站的事故应急池。

(7) 建设有化学品库 1（甲类）、化学品库 2（乙类）2 座化学品库，用于储存危险化学品，化学品库中化学品以桶装的形式储存。化学品库地面全部修建化学品泄漏收集池，其容积不低于最大储罐容积或总储量的五分之一，收集池地势应较低，当有化学品泄漏后，液体能自动流入环境风险事故应急池中，保证液体化学品发生泄漏后能够得到有效收集，不进入外围水体。

(8) 化学品库、3A#化学品车间、面板厂房化学品供应间配备有专业知识的技术人员，库房及场所设专人管理，管理人员配备可靠的个人安全防护用品。原料入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，应及时处理。

(9) 库房温度、湿度严格控制、经常检查，发现变化及时调整。并配备相应消防设施。

(10) 仓库门口设有标识、洗眼器、静电消除器和报警器等措施，贮存的化学危险品具有明显的标识。制定物质泄漏处置方案并上墙。

(11) 在使用或保存有毒、易燃易爆气体和有机溶剂的区域及生产厂房内的输送管路，设置有毒有害气体泄漏检测报警器。当泄漏报警报警时，联锁关闭相关管道阀门，同时将泄漏报警信号送至消消控中心，以便采取相应紧急措施，启动事故排风系统等。

(12) 为了防止偶然火灾事故造成重大人身伤亡和设备损失，设计有完整、高效的消防报警系统，整个系统包括感烟系统、应急疏散系统、室内外消防装置系统、排烟系统和应急照明及疏散指示系统。

3.1.7 有毒有害气体泄漏事故预防

(1) 有毒有害气体物质中硅烷存储于硅烷站，其余 Cl_2 、 NH_3 以及 20% PH_3/H_2 等特殊气体均存储于特气站内。

(2) 特气站应急供电先由 UPS 供电可供电时长 $\geq 1\text{h}$ ，同时启动柴油发电机为系统供电。

(3) 工艺使用的特种气体，设在辅助房间内，在厂房内设有气柜间、气体输送管道。所有的有毒气体(腐蚀性、易燃性，有毒性)的钢瓶都安装在特制的气柜内。特种气瓶柜是一种具有安全排气和自控功能的特制金属柜，内部装设有特种气体气瓶（2 只或 4 只）、配管系统、气体盘、控制箱、自动喷洒装置、烟感器及震感器等。气瓶柜的自控功能包括：气体气瓶自动切换（根据压力或重量信号），自动吹洗；显示探测器、阀门及报警的实际状态；根据气体浓度监测报警信号，自动关闭相关气瓶柜的供气阀门；气柜内还配有一套自动的净化系统，每台气柜都连至厂区废气净化系统，并根据排风性质直接排放或根据需要进行处理。

(4) 所有腐蚀性气体及可燃性/有毒气体均储存在钢瓶中，气瓶放在气柜内。通风管道直接与气柜相连，气柜的换气次数达 5 次/分钟。强制排风使气柜内形成相对负压，使空气通过气柜下部的入口进入气柜，而气柜内的空气不能串入相对正压的房间内。若气体发生泄漏，也仅仅只能泄漏在气柜内部，不会使有毒气体泄漏到车间中，而气柜本身的通风系统又能将意外泄漏至气柜内的气体迅速稀释，通过排风系统排入生产系统废气处理设施。

(5) 最易发生气体泄漏的地方，基本集中在各管件与设备、管件与管件的接头部位，采取以下防范措施：

①管道与气瓶柜阀门，对于有毒气体，针对气体的性质，如果气体的比重比空气重（氯气），则选择在管道与阀门连接处下方增加强通风，使泄漏处的气体迅速通过紧急通风管道进入厂务废气处理系统处理。在气瓶附近及气瓶控制柜内设置气体探头，一旦在气瓶控制柜内发生气体泄漏，则迅速切断气瓶的供气端，同时启动气体控制柜内的紧急排风，使泄漏出的气体迅速通过紧急排风系统进入厂务废气处理系统。

②在管件与管件联接处，通过设有气体探测器及紧急排风，一旦发生气体泄漏，则通过自动联动系统迅速切断气瓶柜，并通过紧急排风将泄漏出的气体迅速通过应急系统抽排至主生产厂房废气净化系统。

③所有有毒/易燃气体管路均应采用双芯管，并在外层管内布置若干探头，且自动联动系统在管路内发生正负 0.05% 的流量压力扰动，则迅速切断气体→阀门箱（VMB）→机台，管路内的气体由于用量很小，即使发生泄漏，也不会形成无法控制的局势。有毒有害气体探测和报警系统（TGMS）监控报警中心设专人 24 小时值班。

（6）硅烷站：硅烷站仅用于硅烷的存储，硅烷站设计满足建构筑物防火及防爆泄爆要求；项目硅烷以鱼雷管车充装，以碳钢瓶形式存储。硅烷站设置 CCTV 视频监控系统、SCADA 监控系统（含温度、压力、SiH₄ 气体侦测器）、紧急切断装置（EMO 本地及远程切断按钮）以及泄漏应急处置装置（堵漏泥、Y-CAP、应急喷淋系统）。

（7）特气站各类特种气体设置泄漏探测报警系统及泄漏尾气收集焚烧抽排系统（最终抽排至主生产厂房废气处理系统排气筒排放）；可燃气体和有毒气体监测报警仪和泄漏控制装备。每个释放源与有毒气体监测报警器的距离不大于 1m。不相容气瓶布置在特气站不同房间中；特种气体房间内的气瓶柜、气瓶架、泄漏尾气燃烧系统及气瓶集装格均靠墙设置；中央通道宽度为 6m，气体柜与墙体之间距离及气柜间距离均大于 0.1m，并预留有维修与转运空间。特殊气体站布局符合《特种气体系统工程技术规范》（GB50646-2011）要求。

3.1.8 柴油储罐区事故预防

(1) 柴油储罐区做到防晒、防潮、通风、防雷、防静电要求，设有明显警示标识，设有围堰、地面及围堰均做防渗、防腐处理等防范措施；埋地储罐放置于封闭式钢筋砼防渗池内（设计防渗等级 P6），储罐与池体空隙填砂。

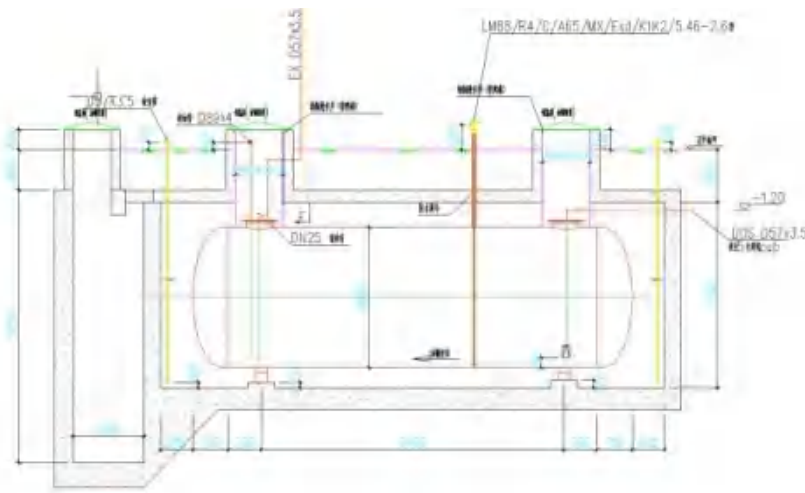


图 3.6.1 柴油储罐埋地防渗情况示意

(2) 定期对储罐区进行巡查，发现问题及时解决并做好记录。

(3) 配套相应类别和数量的消防器材，定期对储罐区配套灭火器进行检查，确认灭火器是否可正常使用，若失效应及时更换。

(4) 操作人员应进行专门培训，严格遵守操作规程。

(5) 严禁在柴油储罐区吸烟。

(6) 储罐在充装过程中，必须严格按照规定程序操作，充装过程必须由供货商专职运输人员完成，本公司人员需在旁监督配合，防止误操作导致溶液溢流等事故排放。

(7) 运输由持有资质的单位和个人，专人专车依照既定线路进行运输，合理规划运输路线及运输时间，装运的危险品外包装明显部位按《危险货物包装标志》（GB190-2009）规定标志，包装标志牢固、正确。

3.1.9 危险废物事故预防

(1) 废液提升站、危废库设有明显警示标识，地面铺设环氧树脂防腐层的防渗、防腐处理等防范措施；

(2) 危废库贮存场所墙体周围设有导流渠及收集池；

(3) 废液提升站内废液以储罐的形式储存，储罐均为地上罐，且储罐周围设置围堰，围堰与地面所围成的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的

五分之一，围堰区内设置提升泵，泄漏液体可经提升泵抽至污水处理站事故应急池。

(4) 建立危险废物管理台账，出入库前均按要求进行检查验收、登记，内容包括数量、包装、危险标志等，经核对后方可入库、出库，严格执行“危废转移联单”制度与台账制度。

(5) 专人定期巡查危险废物储存场所，做到一日一检，并做好检查记录，发现泄漏问题及时解决，并做好记录；

(6) 根据危险废物特性和仓库条件，配备有相应的消防设备、设施和灭火剂，如干粉、砂土等，并配备经过培训的消防人员。

3.1.10 土壤污染事故预防

(1) 从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。

(2) 保证各废气处理措施运行良好，可有效降低废气污染物对环境的排放，降低大气沉降对土壤的影响。

(3) 从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

(4) 柴油及化学品（含化学品废液）罐区、危险废物仓库均设置围堰，厂内同时设置了事故应急池，在储罐、车间、危废仓库发生物料泄漏时可用于收集储存泄漏的废液，杜绝事故排放。

(5) 按照污染防治分区采取不同的设计方案，生产车间化学品（含化学品废液）存储区域、化学品库、柴油储罐区、污水处理站、危险废物仓库、废水提升井等重点污染区内地面及排水明沟做防渗漏处理，地面涂覆环氧树脂防渗；生产现场及危废暂存间的设备、容器设置防渗漏托盘，防止液体原料或液态危废发生泄漏。

(6) 采取三级防控措施，确保事故废水未经处理不得出厂界；

①厂区一级防控：罐区设置围堰，围堰与地面所围成的容积不低于堵截最大容器的最大储量或罐组总储量的五分之一，通过管道接至事故应急池/备用槽。污水站区设置专有污水站应急池，可第一时间通过污水站应急导流系统将事故废水导流至应急池。

②厂区二级防控：厂区设置雨水污水闸阀、初期雨水收集及导流切换系统，与初期雨水收集池联通，可由应急泵与管道将所拦截的废水输送至消防事故池。

③厂区三级防控：厂区设置雨水污水闸阀、初期雨水收集池、消防应急池及污水站应急池用于收集事故状态下的受污染雨水、消防废水和事故废水，废水通过雨水口闸阀堵截后，可通过应急泵与管道将废水输送至消防应急池及污水站应急池进行暂存，后可由应急泵输送至厂区污水站进行处理。

3.1.11 消防安全及伴生事故预防

(1) 在全厂区域内配有相应的基础应急消防设施，在车间明显位置贴有疏散路线图。设置全厂自动控制系统，用于对全厂能源、生产环境、动力等设备群进行集中监视、控制和管理。全厂共设有灭火器 19838 个，消防栓 4589 个，消防沙袋 2052 个。

(2) 在生产和支持厂房、办公室、动力厂房、仓库等主要建筑物内部，设置感烟或感温火灾报警装置，在洁净区设置高灵敏度主动式空气采样早期烟雾探测器在各个报警区域，设置手动报警按钮以及声光报警装置。

(3) 厂区设有总容积 2700m³ (1500+1200m³) 的消防用水池，3000m³ 消防废水事故池，10930m³ 污水站应急池 (5000+5500+430m³)，1181m³ 初期雨水池 (250*2+275+206+200m³)，池体均设有自动控制闸阀。室内消火栓系统设独立水泵，自动喷水、水喷雾、泡沫—水喷淋、雨淋灭火系统水泵合并设置；高位消防水箱采用组合式不锈钢钢板水箱。

(4) 对于易燃易爆物质仓库设有防爆装置，加强化学品仓库消防管理，配备相应的消防器材、消防设备、设施和灭火剂，并应配备经过培训的兼职的消防人员；

(5) 分类、整齐放置化学原料，单独存放于阴凉干燥的场所，避免乱堆乱放，并设置明显的化学品名称及标志，仓库应设置醒目的安全标志和警示标志；

(6) 定期对厂房、仓库、贮存区的电路进行检查，及时更换维修老化电路；

(7) 定期对员工进行消防知识的培训，建立严格的消防安全规章制度；

(8) 出现打雷、闪电等极端天气时，派专人对厂房、仓库、贮存区进行值班巡逻。

(9) 厂区严禁烟火，特气站、化学品仓库与生产区、厂界、仓库之间设置隔火墙，并保持有一定的距离。

(10) 在禁火区内严格禁止使用明火作业，严禁穿带有铁质类的鞋底进入，防止摩擦火花。

3.1.12 管理制度预防

(1) 环境危险源隐患排查制度

①操作人员要进行岗位系统培训，熟悉工作岗位责任、规程，加强岗位责任制：严格遵守操作规程；对事故易发部位、易泄漏地点，除本岗工人及时检查外，还设安全员巡检。

②定期对各环保设施进行巡查，一旦发现问题，及时检修。

③定期对原辅材料使用量、水的消耗量等与产品量进行对比分析，发现有异常情况及时停止生产，进行各个生产环节的检查 and 维修工作。

④定期对生产设备进行检修，防止因生产安全问题引发环境污染事故。

⑤根据《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），开展隐患排查并建立档案。

(2) 环境安全管理制度

公司成立环安部，配备专职环保工程师负责环境制度的落实及考核等。公司按照《环境影响评价法》相关要求对不同时期的建设（新、改、扩）项目编制了环境影响评价文件，并按“三同时”制度要求，环保设施同时投入使用，并通过相关竣工环境保护验收手续。

公司环境安全管理机制健全，在环保管理及培训、环境监测、环保设施巡检操作机维护以及环境应急四个方面制定了详细的控制程序。明确各个岗位职责及操作规范，并定期培训提高员工操作水平，预防突发环境事件的发生。

公司制定的环境安全管理制度见附件 10.9。

(3) 应急演练制度

公司制定每年度的应急演练计划，并按计划开展应急演练工作，对演练的情况进行总结并对存在的问题进行改善。同时，加强对应急物资、应急器材储备管理，保障在突发环境事件下正常抢险，及时控制事态发展。

2024 年度应急演练见计划附件 10.10，记录见附件 10.11。

(4) 应急物资及器材管理

应急物资及器材管理按设计规范要求配备消防、环保、监控等安全环保物资及器材；指定由专人管理应急物资及器材。加强应急物资及器材的管理，对过期的物资按管理规定报废处理；对灭火器等器材定期送检，可自行检查的定期自行检查；加强对各放置应急物资、器材的位置进行检查，保证标示清晰、物资及器材完好；根据需要及时向公司申请补充及添加应急物资及器材。

(5) 日常巡检制度

生产各部门均建立作业现场巡检制度，制定巡检路线和巡检内容，各岗位均要按规定定时巡检，对所有设备进行全面检查，班长每班抽查巡检。检查要点如下：①工艺流程、阀门、开关是否正确无误；②运行设备、管线、仪表及工艺参数是否正常；③是否有跑、冒、滴、漏、冷凝及其它异常现象。

3.2 预警

3.2.1 预警条件

为了加强突发环境事件的预防，特制定预警机制。各车间值班人员或生产人员在遇到以下事件情景时，应立即上报，由应急指挥中心启动突发环境事件预警。根据事件的危害程度、紧急程度和发展事态，由应急指挥中心根据预警级别做出预警决定，并发布预警信息，应急小组和外部联动单位根据预警信息，立即进入各自相应工作状态，采取相应的预警措施，事故现场得以控制后，发布预警解除信息。

预警的条件主要来源以下几个方面：

- (1) 气象部门等通知有极端天气发生或其他地质灾害预警时；
- (2) 毒性化学品泄漏报警，化学品库房各烟感报警系统，温感报警系统等发出报警声；

- (3) 污水站出水 pH 与氟化物报警系统报警时；
- (4) 废水、废气处理设备发生故障时；
- (5) 安全检查发现的其他可导致泄漏、火灾的安全隐患；
- (6) 发生生产安全事故可能次生突发环境事件时。

具体预警条件见表 3.2.1。

当发生安全生产事故时，将会产生事故废水以及原料泄漏产生的水污染或大气污染。所以当发生安全生产事故时，应发出预警。当接到有关预警信息后，由应急指挥中心通过监控或通知现场负责人进行现场确认，核实预警信息并上报应急办公室。应急办公室收集或接到有关预警信息后，综合评估事件可能造成的影响和危害，研判预警信息，并将相关信息立即报告总指挥，做出与预警信息相应的处置决定。

表 3.2.1 突发环境事件预警条件一览表

事故情况	预警条件
极端天气或其他地质灾害引发次生事故	①根据具体引发的事故类型按下文进行预警。
废水事故排放	①池体、管道老化或存在裂痕，出现酸类物质渗出； ②废水流量计数据异常； ③其他可能造成废水排放的情况。
废气事故排放	①废气处理系统故障、风机故障、集气管道老旧破损或停电； ②报警系统发出报警信号； ③VOCs 在线监测数据异常； ④其他可能造成废气事故排放的情况。
危险化学品（危险废物）事故排放	①危险化学品（危险废物）储存场所附近发生火灾； ②容器包装破损，容器出现裂缝，危险化学品（危险废物）出现渗漏、滴漏； ③装卸、运输不当造成危险化学品（危险废物）倾倒，容器出现裂缝，危险化学品（危险废物）出现渗漏、滴漏； ④漏液侦测系统发出报警信号； ⑤烟感报警系统、温感报警系统发出报警信号； ⑥其他可能造成危险化学品（危险废物）事故排放的情况。
有毒有害气体事故排放	①气体浓度报警系统侦测发出报警信号 ②烟感报警系统、温感报警系统发出报警信号
柴油储罐事故排放	①液位计有明显下降异常现象
火灾（可能引起次生环境污染）	①周边企业发生火灾； ②烟感报警系统、温感报警系统发出报警信号； ③气象部门等通知有极端天气发生或其他地质灾害预警时；

④他可能导致火灾的安全隐患。

3.2.2 预警分级

当接到有关预警信息后，由应指挥中心通过监控或通知现场负责人进行现场确认，核实预警信息并上报应急办公室。应急办公室收集或接到有关预警信息后，综合评估事件可能造成的影响和危害，研判预警信息，并将相关信息立即报告总指挥，做出与预警信息相应的处置决定。

对可能发生的突发环境事件的危害程度和可能影响的范围，对应分为三级预警，预警级别由低到高，依次为三级预警（部门级突发环境事件）、二级预警（公司级突发环境事件）、一级预警（社会级突发环境事件），分别以红、橙、黄三色表示，其中黄色为三级预警属一般突发环境事件（在车间内部可解决的）；橙色为二级预警属较大突发环境事件（在公司内部可解决的，企业需要调集大部分力量）；红为一级预警属重大突发环境事件（企业自身能力难以应对或超出厂区外，需要外界支援），具体预警级别见表 3.2.2。

表 3.2.2 预警级别一览表

预警等级	具体事故类型
红色 (一级)	①火灾、爆炸引起的次生/衍生的环境污染事故； ②雨水闸阀关闭不及时，导致危险化学品、危险废物、消防废水等通过市政雨水管网外排； ③毒性气体（磷烷、氨气、氯气、三氟化硼）在存储、使用过程中泄漏，污染周边环境，公司不可控； ④废水未经处理，直接排入市政污水管网或超标排放； ⑤应地方政府应急联动要求；
橙色（二级）	①毒性气体（磷烷、氨气、氯气、三氟化硼）在存储、使用过程中泄漏，泄漏量小于（或等于单瓶/罐）及污染面积在厂区内，经协调统一救援，公司有有能力进行控制； ②发生火灾爆炸伴生/次生事故，公司有有能力进行控制； ③废气处理设施发生故障，导致废气超标排放； ④危化品发生较大泄漏，泄漏量小于单瓶/罐，泄漏物质可收集在围堰内，公司有有能力进行围堵收容处理； ⑤废液提升站废液发生较大泄漏，泄漏量小于单罐，泄漏物质可收集在围堰内，公司有有能力进行围堵收容处理。 ⑥危险废物泄漏，泄漏量≤2t，公司有有能力进行围堵收容处理。
黄色 (三级)	①毒性气体（磷烷、氨气、氯气、三氟化硼）泄漏，GDS 系统自动切断阀门，泄漏量≤0.5kg，部门有能力处理； ②废水处理设施发生故障，经采取应急措施后，未导致污水超标排放；

预警等级	具体事故类型
	④废气处理设施发生故障，经采取应急措施后，未导致废气超标排放； ③危化品发生少量泄漏，泄漏量≤0.1m ³ ，部门有能力进行围堵收容处理； ⑤废液提升站废液发生少量泄漏，泄漏量≤0.5m ³ ，部门有能力进行围堵收容处理。 ⑥危险废物发生少量泄漏，部门有能力进行围堵收容处理。；

3.2.3 预警措施

若收集到的有关信息证明突发环境事件即将发生或发生的可能性增大，应急救援指挥部立即按照应急预案采取预警措施，根据突发环境事件的发展态势，适时调整预警级别并及时跟新。进入预警状态后，采取以下预警措施：

(1) 应急指挥中心根据预警条件信息的可能危害程度、紧急程度和发展态势，做出预警决定，发布预警信息，通知相关部门进入预警状态。

(2) 预警信息的内容包括：预警信息的类别、预警级别、响应级别、起始时间、可能影响的区域或范围、应重点关注的事项和建议采取的措施等内容。

(3) 发布方式：可通过公司内部电话、内部网络等形式。

(4) 跟踪事态的发展，根据事态的变化情况适时宣布预警解除或启动应急预案。

(5) 应急指挥部接到可能事故信息后，应按照分级响应的原则，通知各应急小组根据应急预案及时采取行动，预防事故发生；当应急指挥部预测可能发生的事故较大，超出公司的处置能力时，立即向 119/110、厦门市翔安生态环境局、应急管理局申请增援，并及时采取行动。

3.2.4 预警级别调整与解除

(1) 根据《国家突发环境事件应急预案》的预警信息发布，制定适合公司的预警发布程序。第一发现人研判可能发生突发环境事件时，应当及时通知相关负责人提出预警信息发布建议，同时通报班组其他人员。

(2) 应急指挥部接到风险信息报告后，立即组织召开应急指挥部成员会议，通过会议决定由应急办公室向公司各部门通过局域网、广播、公共电子显示屏、短信息、公示栏、黑板报、内部有线和无线通信等方式发布、调整 and 解除预测、预警信息。

(3) 预警信息包括：突发事件的类别、预警级别、起始时间、可能影响范围、警示事项、应采取的措施和发布机关等。

(4) 当公司发布部门级警报，宣布进入预警期后，公司应当根据即将发生的突发事件的特点和可能造成的危害，采取下列措施：

①预警发布后，公司实行领导 24 小时值守制；

②责令各部门、应急办信息监测人员及时收集、报告有关信息，向全公司公布反映突发事件信息的渠道，加强对突发事件发生、发展情况的监测、预报和预警工作；

③组织各部门和专业技术人员，随时对突发事件信息进行分析评估，预测发生突发事件可能性的大小、影响范围和强度以及可能发生的突发事件的级别；

④定时向全公司发布有关的突发事件预测信息和分析评估结果，并对相关信息的报道工作进行管理；

⑤及时向全公司发布可能受到突发事件危害的警告，宣传避免、减轻危害的常识，公布咨询电话。

(5) 当公司发布社会级和公司级警报，宣布进入预警期后，公司除采取部门级预警规定的措施外，还应当针对即将发生的突发事件的特点和可能造成的危害，采取下列一项或者多项措施：

①责令应急指挥部成员、应急救援队伍进入待命状态，应急后备人员做好参加应急救援和处置工作的准备；

②调集应急救援所需物资、设备、工具，准备应急设施和避难场所，并确保其处于良好状态、随时可以投入正常使用；

③加强对公司、重要部位和重要设施的安全保卫，维护社会治安秩序；

④采取必要措施，确保交通、通信、供水、排水、供电、供气、供热等设施的安全和正常运行；

⑤及时向全公司发布有关采取特定措施避免或者减轻危害的建议、劝告；

⑥转移、疏散或者撤离易受突发事件危害的人员并予以妥善安置，转移重要财产；

⑦关闭或者限制使用易受突发事件危害的场所，控制或者限制容易导致危害扩大的公共场所的活动；

⑧法律、法规、规章规定的其他必要的防范性、保护性措施。

需要进行厦门市翔安区政府预警的，经公司复核后再报请厦门市翔安区政府、进行预警信息的发布、调整和解除等工作。公司应当根据事态的发展，按照有关规定适时调整预警级别并重新发布。有事实证明不可能发生突发事件或者危险已经解除的，公司应当立即宣布解除警报，终止预警期，并解除已经采取的有关措施。

4 应急处置

4.1 先期处置

各类事故先期处置方案见表 4.1.1。

表 4.1.1 先期处置方案

序号	事故类型	先期处置
1	废水处理设施故障	污水处理站工程师关闭进水管阀门，必要时将废水引到应急池，通知机修人员排查、检修。
2	废水超标排放	废水超标排放，系统自动将废水切换至应急池内
3	废气超标排放	当有机废气在线监测系统报警，值班人员立即开启废气备用系统，其他废气均配有相应的备用的废气处理系统。
4	酸房/碱房化学品泄漏	气体探测器/液漏系统报警，液位器开启经泄漏物料提升至废液提升站，警戒疏散组疏散无关人员，划定警戒区，应急救援组人员穿戴酸碱防护服进行抢修。
5	有机化学品/废液（危险废物）泄漏	气体探测器/液漏系统报警，液位器开启经泄漏物料提升至废液提升站，警戒疏散组疏散无关人员，划定警戒区。应急救援组消除周边一切火源，应急人员穿戴防护服进行抢修。
6	硅烷泄漏	系统自动开启气动阀，防止泄漏；开启喷淋系统对钢瓶进行降温，防止钢瓶爆炸；应急人员赶到现场，划定警戒区，疏散无关人员，待硅烷自然结束后，进入硅烷站排查事故原因。
7	磷烷、三氟化硼、氨气、氯气等有毒有害气体泄漏	GDS 系统检测到泄漏，联动系统自动开启气阀，开启排风系统将管道内毒气抽到酸性（碱性）废气处理系统处理。应急人员立即赶往现场，疏散周围人员，划定警戒区，抢修人员穿戴防毒面具，防毒服进入泄漏区排查事故原因。
8	柴油泄漏	确认泄漏部位和原因，立即进行封堵控制，若无法封堵立即对泄漏储罐内的柴油进行转移
9	火灾	厂务基建启动相应区域的雨水排放口截流阀，防止消防废水进入市政雨水管网

4.2 响应分级

按公司突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，将突发环境事件的应急响应分为二级，响应级别由高到低分别为I级响应（社会级事件）、II级响应（公司级事件）及III级响应（部门级事件），响应级别与事件分级对照见表 4.2.1。

I级响应：当企业发生社会级突发环境事件时启动，事故发生后应急总指挥立即拨打有关部门电话，请求支援，并及时上报翔安区政府、厦门市翔安生态环境局等有关职能部门，由翔安区政府、厦门市翔安生态环境局启动相应的应急方案。

II级响应：当发生公司级突发环境事件时启动，由发生事件源班组负责人立即上报应急指挥中心，由应急总指挥启动相应的应急方案。

三级响应：当发生部门级突发环境事件时启动，由发现人立即上报部门负责人，由部门当班负责人启动相应的应急方案。

根据事态发展，一旦事故超出公司应急处置能力时，应及时请求上一级应急救援指挥机构启动更高一级应急预案。

表 4.2.1 突发性环境事故的响应分级

事件分级	响应级别	具体事故类型	响应部门
一级（社会级）	I级响应	①毒性气体（磷烷、氨气、氯气、三氟化硼等）在存储、使用过程中泄漏，污染周边环境，公司不可控； ②发生火灾爆炸伴生/次生事故，公司不可控； ③危化品、废液提升站废液、危险废物等发生大量泄漏，泄漏量大于或等于单瓶/罐，围堵难度大，公司围堵不及时，未经及时收集外排至厂外，通过雨水管网流入外环境； ④废水未经处理，直接排入市政污水管网或超标排放； ⑤因台风、暴雨等不可抗拒因素产生的环境污染事件，公司已无力进行控制的。	整个公司、 外界专业救援
二级（公司级）	II级响应	①毒性气体（磷烷、氨气、氯气、三氟化硼）在存储、使用过程中泄漏，泄漏量小于（或等于单瓶/罐）及污染面积在厂区内，经协调统一救援，公司有能力和进行控制； ②发生火灾爆炸伴生/次生事故，公司有能力和进行控制； ③废气处理设施发生故障，导致废气超标排放； ④危化品发生较大泄漏，泄漏量小于单瓶/罐，泄漏物质可收集在围堰内，公司有能力和进行围堵收容处理； ⑤废液提升站废液发生较大泄漏，泄漏量小于单罐，泄漏物质可收集在围堰内，公司有能力和进行围堵收容处理。 ⑥危险废物泄漏，泄漏量≤2t，公司有能力和进行围堵收容处理。	几个部门或 整个公司参与
三级（部门级）	III级响应	①毒性气体（磷烷、氨气、氯气、三氟化硼）泄漏，GDS系统自动切断阀门，泄漏量≤0.5kg，部门有能力处理； ②废水处理设施发生故障，经采取应急措施后，	仅事故部门 参与

事件分级	响应级别	具体事故类型	响应部门
		未导致污水超标排放； ④废气处理设施发生故障，经采取应急措施后，未导致废气超标排放； ③危化品发生少量泄漏，泄漏量 $\leq 0.1\text{m}^3$ ，部门有能力进行围堵收容处理； ⑤废液提升站废液发生少量泄漏，泄漏量 $\leq 0.5\text{m}^3$ ，部门有能力进行围堵收容处理。 ⑥危险废物发生少量泄漏，部门有能力进行围堵收容处理。	

4.3 应急响应程序

4.3.1 内部接警与上报

4.3.1.1 监控信息获取途径

(1) 公司特气装有 GDS 检测系统，硅烷、磷烷、三氟化硼等特气若发生泄漏，GDS 系统会自动报警，并可向消控室传达，值班人员可立即得知泄漏情况，并迅速上报负责人员。

(2) 污水处理站装有在线监测系统，可测 COD、SS、pH、氨氮、总磷、银，并装有报警器，若发生超标排放可立即传达到消控室，值班人员立即将超标情况告知污水站工程师。

(3) 酸/碱房、有机房等化学品房装有烟感、温感报警系统，漏液报警系统，若发生泄漏、着火等事故可立即传达到消控室，值班人员可立即得知事故情况，并通知相关应急救援人员在第一时间赶往现场。

(4) 公司全厂装有视频监控系统，全厂危险源均在监控范围内，并连接到消控室，任何一处发生异常均在监控范围内，消控室值班人员 24 小时有人值守，可第一时间得知事故类型、事故发生程度等，并及时通知相关应急人员进行抢修。

(5) 其他事件通过现场发现人电话、警鸣、呼叫等方式获取；

(6) 对于极端天气等自然灾害的获取方式：主要是通过政府部分发布的预警及通过观看天气预报进行获取。

4.3.1.2 应急响应上报程序

(1) 第一发现人一旦发现险情，立即上报部门负责人或应急指挥中心值班人员；

- (2) 由部门负责人组织采取先期处置措施；
- (3) 判断是否构成应急响应条件；
- (4) 若符合III级响应条件，则由部门负责人组织实施现场处置应急预案，并时刻关注突发环境事件的发展动态，并立即上报应急总指挥；
- (5) 符合II级或I级响应条件，则由部门负责人立即上报应急总指挥。同时信息报告负责人立即向上一级厦门市翔安生态环境局、翔安区政府等有关部门上报信息。

应急总指挥：总经理陈浩；联系电话：13501699242；

公司应急指挥中心设立 24 小时值班电话：3588888-6119；

突发环境事件内部上报时限和程序见图 4.3.1。

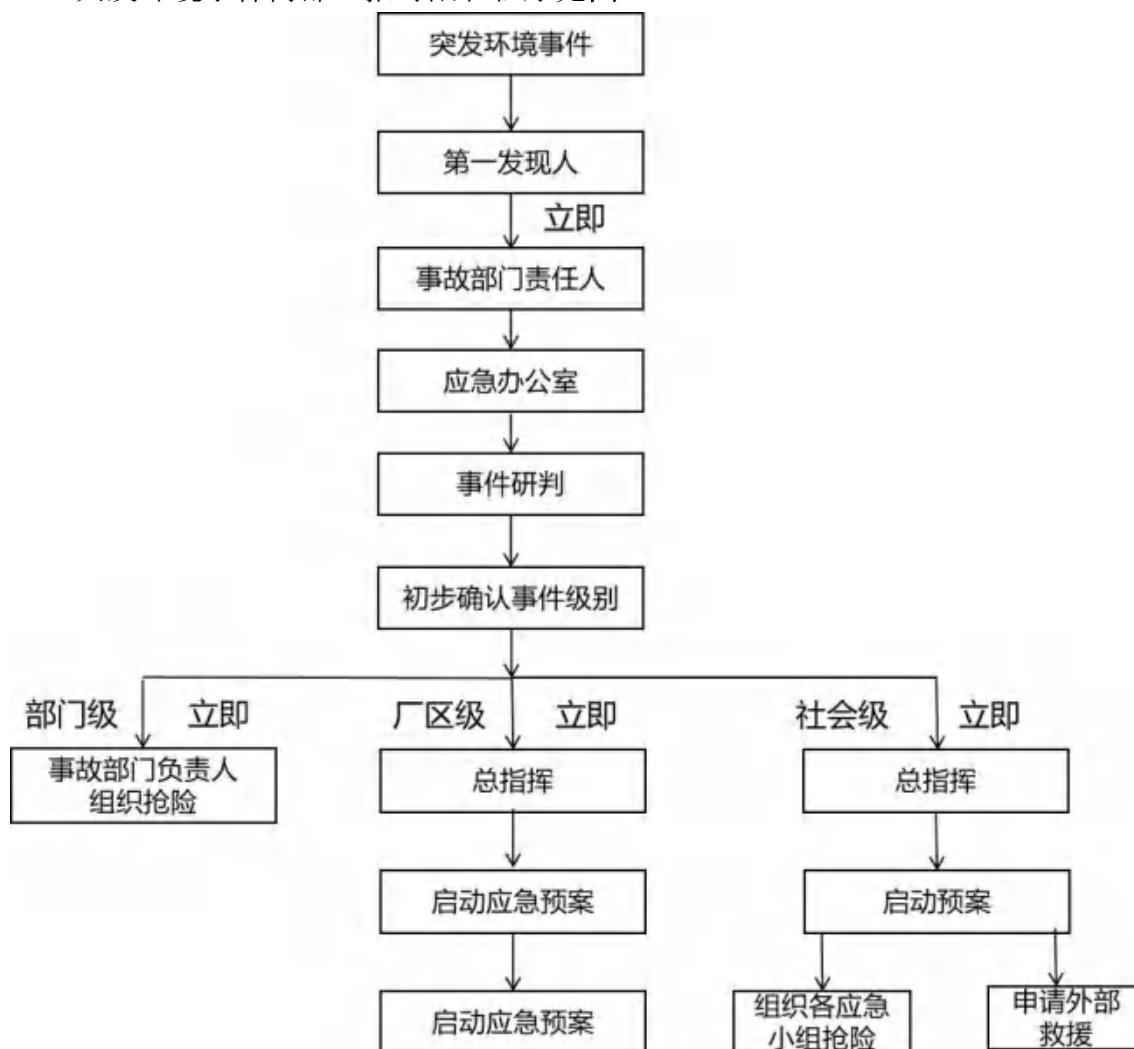


图 4.3.1 突发环境事件内部上报时限和程序图

4.3.1.3 内部报告内容

- (1) 事故发生的时间、地点以及事故现场情况；

- (2) 事故的简要经过概况和已经采取的措施；
- (3) 报告人姓名和联系电话。
- (4) 其他应当报告的情况。

4.3.2 外部信息报告与通报

4.3.2.1 外部报告

应急总指挥接到事故报告确认为一级（社会级）突发环境事件时，由副总指挥环安部总监立即向厦门市翔安生态环境局或消防或应急或人民政府或其他有关部门报告。

事故报告确认为二级（公司级）突发环境事件时，在 1 个小时内立即向厦门市翔安生态环境局、消防、应急、人民政府和其他有关部门报告。

事故报告确认为三级（部门级）突发环境事件时，在 24 个小时内立即向厦门市翔安生态环境局、或消防或应急或人民政府或其他有关部门报告。

情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向上述单位报告（环保专线：0592-7614881、消防：119、应急管理：0592-2035555、厦门市灾害应急救援中心：0592-7703119）。

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。

(1) 初报可用电话或直接报告，主要包括：环境污染事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、事件潜在的危害、转化方式趋向等初步情况。

(2) 续报可通过网络或书面报告，在初报的基础上报有关确切数据，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。

(3) 处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

突发环境事件信息应当采用传真、网络、邮寄和面呈等方式书面报告；情况紧急时，初报可通过传真、手机短信、电话方式报送，通过手机短信或电话等形式报送的，应当及时补充书面报告。书面报告中应当载明突发环境事件报告单位、

报告签发人、联系人及联系方式等内容，并尽可能提供地图、图片以及相关的多媒体资料

4.3.2.2 外部报告要求

- (1) 包含内部报告要求；
- (2) 按照政府部门的要求，及时补充适当的事故情况。事故上报表详见附件 10.2。

4.3.2.3 外部报告内容

- (1) 包含内部报告内容；
- (2) 污染源和主要污染物质；
- (3) 事故对周边居民影响情况，是否波及居民或造成居民生命财产的威胁和影响；
- (4) 事故对周边自然环境影响情况，环境污染发展趋势；
- (5) 请求政府部门协调、支援的事项；
- (6) 其他应当报告的情况。

4.3.2.4 外部通报

总指挥根据现场应急情况，发现事故可能影响周边企业、居住区的安全时，由信息通讯组立即与周边企业、居住区紧急联系，通报当前污染事故的状况（包含污染源、主要的污染物质、经研判后可能造成的影响范围等内容），通知群众做好应急疏散准备，听候应急救援指挥的指令，并强调在撤离过程中注意事项，积极组织群众开展自救和互救。通知可能受影响的区域做好防护准备，配合可能受影响的区域采取可行的防护措施，使人员、环境受到的危害减少到最低。突发环境事件处置过程中事件级别发生变化的，应当按照变化后的级别报告信息。

公司内部由环境污染事故应急指挥中心负责突发环境事件信息对外统一发布工作，外部由信息通报组负责人向政府部门汇报突发环境事件的相关情况，具体信息发布由政府部门进行。突发环境事件发生后，要及时通报周边可能受事件影响的企业及村庄，做好防范工作。

4.3.3 启动应急响应

4.3.3.1 启动条件

- (1) 凡符合下列情况之一，由应急总指挥宣布启动社会级应急预案：

①发生或可能发生需I级响应的突发环境事件；

②应地方政府应急联动要求。

(2) 凡符合下列情况之一的，由应急总指挥宣布启动公司级应急预案：

①发生需II级响应突发事件；

②发生需III级响应事件，事故部门请求全公司给予支援或帮助；

(3) 凡符合下列情况之一的，由部门经理宣布启动部门级应急预案：

发生需III级响应突发事件；

4.3.3.2 启动响应

事故发生后，应急指挥中心立即到达事故发生地点，并检查、督促、指导各单位做好有关工作，事故单位应启动相应的应急措施。

(1) 当应急总指挥收到事故报告，立即派人敲响厂内警铃，间隔两秒，每次连续响五声，作为应急启动信号。

(2) 各个应急小组成员在听到警铃之后，立即前往厂区门口集中，开会听取当前情况报告，并等待应急总指挥指示。应急指挥中心成员应立刻用手机方式，通知未到场的应急组成员。

(3) 听取应急总指挥的指挥，由应急总指挥宣布应急启动，准备分头行动。应急总指挥或副总指挥根据应急工作需要，召开后续的应急会议，研究解决应急处置过程中的重要问题。

(4) 疏散警戒组立即拉出警戒线，防止无关人员进入事故现场。

(5) 立即应急物资的准备及分发至应急人员。

应急响应流程见图 4.3.2。

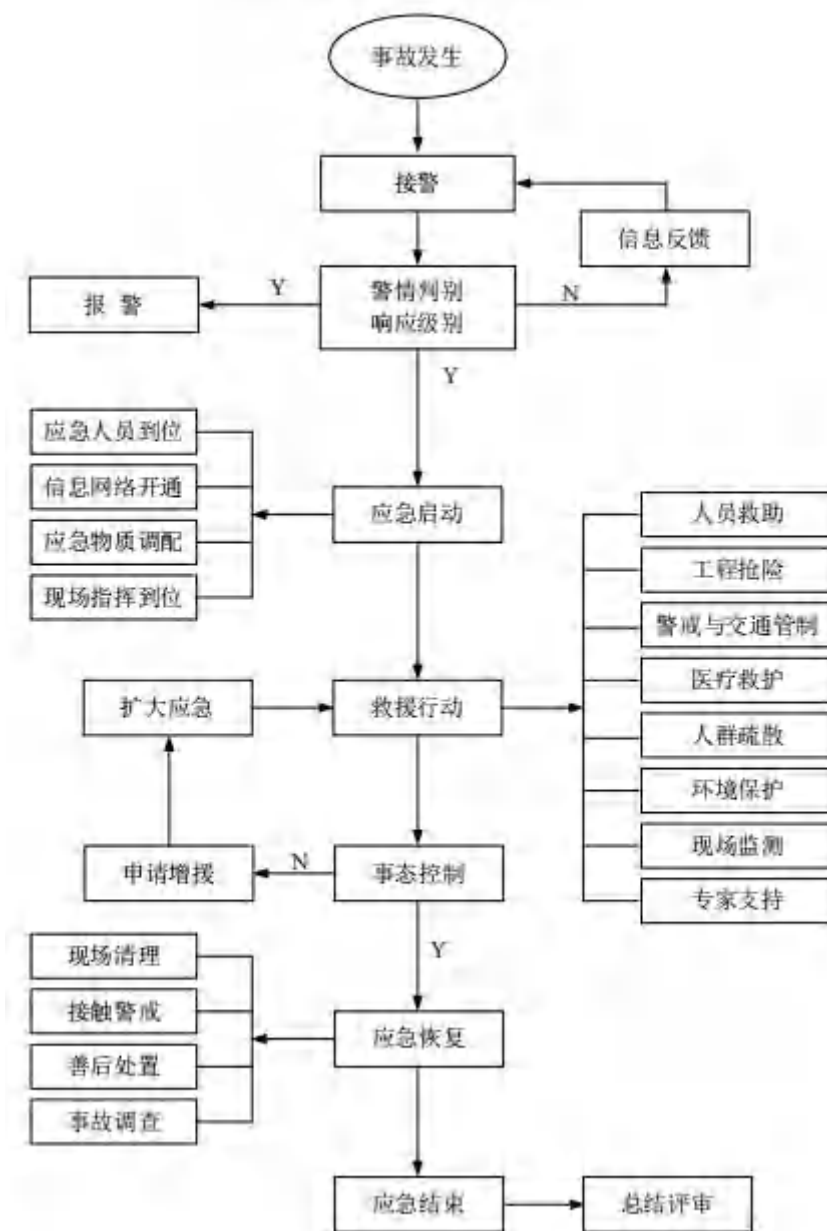


图 4.3.2 应急响应流程图

4.4 应急监测

(1) 社会级突发环境事件应急监测

发生社会级突发环境事件，公司应立即向厦门市翔安生态环境局请求援助，情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向厦门市翔安生态环境局报告（环保专线：0592-7614881），由厦门市翔安生态环境局组织厦门市环境监测站进行应急监测。

厦门市环境监测站应急监测人员到现场后，公司根据突发环境事件可能产生的污染物种类及影响范围，协助厦门市环境监测站制订相应的监测方案，内部应

急监测小组听从厦门市环境监测站应急监测指挥人员调度，开展突发环境事件应急监测。

(2) 公司级、部门级突发环境事件应急监测

企业内部在线监测系统可测 COD、SS、pH、氨氮、总磷、银、总氮、VOCs，实验室废水方面可测 COD、氨氮、总磷、氟化物、pH；有毒气快速检测仪（可测氯气、三氟化硼、磷烷、氨浓度）。公司不具备全部的废水、废气污染因子的采样及分析能力，如发生公司级及部门级突发环境事件，废水、废气污染物的采样分析委托中测通标（厦门）检测技术有限公司（吕加旺：18906020393），及时开展应急监测。监测单位应根据公司突发环境事件现场具体情况制订具体应急监测方案，方案内容应包括：布点原则、监测频次、采样方法、监测项目、采样人员及分工、采样器材、安全防护设备、必要的简易快速检测器材等。

4.4.1 应急监测方案

4.4.1.1 环境空气应急监测

(1) 监测项目

NMHC、氟化物、硫酸雾、氮氧化物（硝酸雾）、氯化氢（盐酸雾）、氨、氯气、三氟化硼、磷烷、氢气、三氟化氮、硅烷、天然气、一氧化二氮。

(2) 监测布点

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

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

(3) 监测频次

应急监测通常采集瞬时样品，采样量根据分析项目及分析方法确定，采样量还应满足留样要求。采样时，应当确定好采样的流量和采样的时间，同时记录气温、气压、风向和风速，采样总体积应换算为标准状态下的体积。

采样频次主要根据现场污染状况确定。事故刚发生时，采样频次可适当增加，待摸清污染物变化规律后，可减少采样频次。依据不同的环境区域功能和事故发生地的污染实际情况，力求以最低的采样频次，取得最有代表性的样品，既满足反映环境污染程度、范围的要求，又切实可行。

表 4.4.1 环境空气监测频次表

监测点位	监测频次	追踪监测
事故发生地	初始加密监测，视污染物浓度递减	每间隔 10 分钟监测一次，连续监测至浓度低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
事故发生地下风向	4 次/天	连续监测 2~3 天
事故发生地上风向对照点	2 次/天	/

4.4.1.2 水环境应急监测

当放生火灾的消防废水进入雨水市政管网时，要对废水进行应急监测。

(1) 监测项目：pH、NH₃-N、SS、氟化物、LAS、总磷、动植物油、总银。

(2) 监测点位：总排放口、雨水排放口、雨水排放口上游 500m 和下游 1km；

(3) 监测频次：应急监测的频次根据事故发生的时间而有所变化，根据污染物的状况，在事发初期应当增加频次，不少于 2 小时采样一次（实验室分析方法），待摸清污染规律后可适当减少，但不少于 6 小时一次；而现场应急快速监测应根据实际情况定频次；应急终止后可 24 小时一次进行取样，直至影响完全消除后方可停止取样。

4.4.2 应急监测终止

当应急组织指挥机构终止应急响应或批准应急监测终止建议时，方可终止应急监测。

凡符合下列情形之一的，可向应急组织指挥机构提出应急监测终止建议：

a) 对于突发水环境事件，最近一次应急监测方案中，全部监测点位特征污染物的 48 h 连续监测结果均达到评价标准或要求；对于其他突发环境事件，最

最近一次应急监测方案中全部监测断面（点位）特征污染物的连续 3 次以上监测结果均达到评价标准或要求；

b) 对于突发水环境事件，最近一次应急监测方案中，全部监测点位特征污染物的 48h 连续监测结果均恢复到本底值或背景点位水平；对于其他突发环境事件，最近一次应急监测方案中全部监测断面（点位）特征污染物的连续 3 次以上监测结果均恢复到本底值或背景点位水平；

c) 应急专家组认为可以终止的情形。

4.4.3 监测方案和标准

根据监测布点与各监测项目以及监测频次要求等，汇总各监测项目的情况见表 4.4.2。

表 4.4.2 监测方法及标准一览表

类型	监测对象	监测点位布设			监测频次			监测项目	现场应急监测方法	实验室监测方法	评价标准
		部门级	厂区级	社会级	部门级	厂区级	社会级				
突发大气环境污染事件	NMHC、氟化物、硫酸雾、氮氧化物（硝酸雾）、氯化氢（盐酸雾）、氨、氯气、三氟化硼、磷烷、氢气、三氟化氮、硅烷、天然气、一氧化二氮、硫化氢、火灾事故污染物 CO	事故点周边	事故点周边、厂界四周	事故点四周、周边敏感目标（根据风向确认敏感目标监测对象）	事故初期每 1~2 小时监测 1 次，至检测结果达到标准值	事故初期每 1~2 小时监测 1 次；事故现场无明火、浓烟、异味，受影响人员无明显不良反应等情况时，每天监测 1~3 次	事故初期每 1~2 小时监测 1 次；确定特征污染物扩散趋势后，重点围绕敏感点每 1~2 小时监测 1 次；事故现场无明火、浓烟、异味，受影响人员无明显不良反应等情况时，每天监测 1~3 次	TVOC	/	气象色谱法	0.6mg/m ³ 《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D
								氯化氢	快速检测管	离子色谱法	0.05mg/m ³ 《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D
								硫酸雾	/	离子色谱法	0.3mg/m ³ 《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D
								氮氧化物	/	电位电解法	0.3mg/m ³ 《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D
								氯气	氯气检测仪	/	0.1mg/m ³ 《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D
								硅烷	复合式检测仪	/	0.15mg/m ³ 《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D
								磷烷	复合式检测仪	/	车间空气中有害物质的最高容许浓度（TJ36-79）： 0.3mg/m ³
								三氟化硼	复合式检测仪	/	/
								NH ₃	复合式检测仪	纳氏试剂比色法；次氯酸钠-	车间空气中有害物质的最高容许浓度（TJ36-79）： 30 mg/m ³ ；居住区大气中

类型	监测对象	监测点位布设			监测频次			监测项目	现场应急监测方法	实验室监测方法	评价标准
		部门级	厂区级	社会级	部门级	厂区级	社会级				
									水杨酸分光光度法	有害物质的最高容许浓度（TJ36-79）：0.20mg/m ³ （一次值）；恶臭污染物厂界标准（GB14554-93）：2.0 mg/m ³	
								H ₂ S	可燃气体检测仪	气相色谱法；亚甲基蓝分光光度法	车间空气中有害物质的最高容许浓度（TJ36-79）：10 mg/m ³ ；居住区大气中有害物质的最高容许浓度（TJ36-79）：0.01mg/m ³ （一次值）；恶臭污染物厂界标准（GB14554-93）：0.06~0.10mg/m ³
								NO ₂	气体检测管法	盐酸萘乙二胺分光光度法	车间空气中有害物质的最高容许浓度（TJ36-79）：5 mg/m ³ ； GB3095-2012 二级标准：1 小时平均 0.2 mg/m ³ ，日平均 0.08 mg/m ³ 。
								H ₂	可燃气体检测仪	/	/
								CO	可燃气体检测仪	气相色谱法	车间空气中有害物质的最高容许浓度（TJ36-79）：30 mg/m ³ ；居住区大气中有害物质的最高容许浓度（TJ36-79）：3.00mg/m ³ （一次值），1.00mg/m ³ （日均值）。

类型	监测对象	监测点位布设			监测频次			监测项目	现场应急监测方法	实验室监测方法	评价标准
		部门级	厂区级	社会级	部门级	厂区级	社会级				
突发水环境污染事件	废水污染物	各设施排放口、雨水排放口	各设施排放口、雨水排放口、地下水监测井	各设施排放口、雨水排放口、地下水监测井、雨水排放口上游500m和下游1kmn	每 1~2 小时开展一次监测，检测结果达到标准值	每 1~2 小时开展一次监测，至监测终止	每 1~2 小时开展一次监测，用于发布信息的断面原则上每天监测次数不少于 1 次。根据处置情况和污染物浓度变化态势进行动态调整	pH	玻璃电极法	/	6-9（排放标准）
								COD	便携式分析仪器测定法	重铬酸钾法	500（排放标准）
								NH ₃	水质速测管法	纳氏试剂比色法	45（排放标准）
								氟化物	试剂盒	分光光度法	20（排放标准）
								SS	便携式分析仪器测定法	分光光度法	400（排放标准）
								总银	试剂盒	分光光度法	0.5（排放标准）

备注：公司雨水纳入市政雨水管网，由市政管网外排内田水质净化厂。

试剂：分析时均使用符合国家标准和分析纯试剂，实验用水均使用无干扰试剂的纯水，按照相关的监测标准进行制备

4.4.4 监测人员安全防护措施

现场应急监测分析方案的具体实施均是由环境监测组的应急监测工作者完成的，至少二人同行，进入事故现场进行采样监测，应经现场指挥/警戒人员许可，在确认安全的情况下，按规定佩戴必需的防护设备，如隔绝式防化服、防火防化服、防毒工作服、防辐射工作服、酸碱工作服、防毒呼吸器、面部防护罩、靴套、防毒手套、头盔、头罩、口罩、气密防护眼镜以及应急灯等。

进入易燃易爆事故现场的应急监测车辆应有防火、防爆安全装置，如发生大量泄漏，应急车辆在 100m 外停止，应急人员徒步进入事故现场。应使用防爆的现场应急监测仪器设备进行现场监测，或在确认安全的情况下使用现场应急监测仪器设备进行现场监测。为了保护分析人员并有效地实施现场快速分析，在实施应急监测方案之前，还应该配备必要的防护器材。

4.4.5 应急监测分工

公司内部应急监测应做好现场应急分工，应急监测方案由应急监测小组组长制定；实行分工协作，具体见表 4.4.3。应急指挥部根据监测结果对污染物变化趋势进行分析和对污染扩散范围进行预测。

污染事件涉及到厂界或跨区域，应由相应资质监测单位负责组织协调、组织实施应急监测。

表 4.4.3 应急监测小组职责一览表

姓名	职务	职责
肖启盛	组长	负责组织领导应急监测小组的工作，组织完成上级下达的应急监测任务
沈灵彬	成员	负责对应急监测现场水质进行采样
姚振洋	成员	负责应急监测现场采回的水质样品进行化验分析
尤晓燕	成员	负责应急监测的质量保证工作和应急监测方案审核、应急监测报告审定

4.4.6 应急监测报告

应急监测报告以及时、快速报送为原则，采用电话、传真、监测快报等到形式立即上报，跟踪监测结果以监测简报形式次日报送，事故处理完毕后，内部监测结果由应急监测组根据在线监测数据出具相关报告。

(1) 现场的原始记录

- a. 绘制事件现场的示意图，标出采样点位；

- b.纪录事件发生时间、事件持续时间、每次采样时间；
- c.现场状况描述、必要的地理、水文、气象参数（如水流向、流速、流量、水温、气温、气压、风向、风速等）；
- d.事件可能产生的污染物种类、毒性、流失量及影响范围；
- e.现场测试出的污染物有关数据，如有多组数据应编制成数据表，并附有简单分析；
- f.现场监测记录是应急监测结果的依据之一，应按规范格式填写，主要项目包括环境条件、分析项目、分析方法、测试时间、样品类型、仪器名称、型号、编号、测试结果；
- g.原始记录应有测试人员、分析人员、校核人员、审核人员等相关人员的签字；
- h.发生事件的单位的名称、联系电话等。

(2) 应急监测报告的主要报告内容包括：

- a.时间——事件发生时间、接到通知时间、到达现场监测的时间；
- b.自然环境——事件发生地及周边的自然环境（附现场示意图及照片、录像资料）；
- c.监测结果——采样点位（断面）、监测频次、监测方法、主要污染物的种类、浓度、排放量；
- d.污染事件的类型和性质——根据规定和现场情况确定事件类型（附现场收集到的证据、堪察纪录、当事人陈述）、污染事件的性质；
- e.污染事件的危害与损失——污染事件对环境的危害、造成的经济损失、人员的伤亡等；
- f.简要说明污染事件排放污染物的危险性、毒性与应急处置的相应建议；
- g.应急监测现场负责人的签字。

4.5 应急处置

4.5.1 水环境突发事件应急处置

(1) 迅速切断污染源的程序与措施

各种事故类型对应的切断污染源的措施见表 4.5.1。

表 4.5.1 切断污染源程序与措施

序号	事故类型	切断污染源程序与措施
1	污水管道破裂	① 关闭破损管道上的出水阀门。 ② 更换破裂管道。
2	设备故障	① 将污水引到事故应急池。 ② 修复破损设备。
3	突发停电	① 开启备用电源。
4	外排废水超标	① 在线监测仪显示超标或自动报警系统报警。 ② 放流泵自动开启将超标水打至应急池重新处理。

(2) 防止污染物扩散的程序与措施

a. 污水处理站运行 24 小时有操作人员在岗跟踪，一旦发现设备故障或部件破损，即时切换与更换，确保废水处理设施稳定、正常运行。

b. 若污水处理系统故障时，发现者立即通知污水站管理责任人员（戴少华；电话：13950152732；），并上报应急办公室，同时关闭相关阀门或切换进水阀门，确保污水不在泄漏。迅速组织维修人员对破损池体和管道进行抢修、疏通管道。

c. 若污水管道破裂，关闭机台上的出水阀门，停止废水排放，通知管线修理人员及时修复管道。

d. 必要时将废水排入污水应急池内。

e. 对车间突发大量废水排出时，将污水引到应急池内。并及时通知生产部，控制废水排放量。

(3) 请求支援措施

a. 废水进入市政污水管网

b. 立即报厦门市翔安生态环境局（值班电话 7614881）和内田水质净化厂，请求支援，并报告事故废水的排放量和相关污染物浓度。

c. 废水进入市政雨水管网

d. 立即报告厦门市翔安生态环境局（值班电话 7614881），并组织人员用沙袋拦截雨水管网，把废水用泵抽入污水管网，使废水进入污水处理系统，尽量减少污水往市政雨水管网排放，减少污水直接对外部环境造成污染。

4.5.2 大气环境突发事件应急处置

(1) 迅速切断污染源的程序与措施

各种事故类型对应的切断污染源的措施见表 4.5.2。

表 4.5.2 切断污染源程序与措施

序号	事故类型	切断污染源程序与措施
1	停电	采用 UPS 系统，继续运转风机，防止废气无组织排放。
2	废气处理设施故障	每套废气处理系统均有备用系统，若发生处理设施故障，立即将废气引到备用废气处理系统处理。
3	风机故障	关闭风机保安电源，换用备用风机。

(2) 防止污染物扩散的程序与措施

a.若废气处理设施故障时，发现者立即通知废气处理设施管理责任人员（龚胜球，电话：13666045969），并上报应急办公室，同时立即将废气引到备用废气处理系统处理。

b.应急救援指挥人员在接到事故报警时，必须及时有效的组织救援工作，事故未处理完成前，不得离开现场。

c.应急物资必须在第一时间内得以获取，不得因为应急物资未能及时得到而延长救援时间。

d.若发生停电，则生产线停止生产，将不在产生废气，此时启动 UPS 系统，废气处理风机将继续运行，将残留废气抽到洗涤塔继续处理，防止未经处理的废气排向外界。

e.当监测到废气不达标排放时，立即查看洗涤塔是否正常运行，若洗涤塔未正常运行，开启备用洗涤塔，将废气抽到备用洗涤塔处理。

f.若发生风机故障，机修人员查明原因，若段时间内不能修复，则停止相关生产，停止废气产生，并抓紧更换备用风机，防止未处理废气向车间无组织扩散。

g.消控室与生产线保持密切联系，若发现废气处理系统无法短时间修复，立即通知生产线停止生产，防止产生废气得不到处理。

(3) 人员防护、隔离、疏散措施

a.防护措施

进入事故现场需佩带相关防护用具，需配戴安全防护衣物，呼吸供气设备（防毒面具等），良好通讯器材等。进入现场前需经确认设备完善无危险，通讯频道对应畅通后方可进入救援。

b.隔离措施

当事故发生时在立即组织人员抢险的同时，在现场指挥小组组长的亲自指挥下对危险区内的事故现场进行隔离，具体范围应根据事故等级及当时气象条件、环境监测等状况确定危险区、安全区，根据扩散的情况建立警戒区，拉事故现场隔离带，同时对现场周围区域的道路拉警戒线，疏导交通，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制，同时等待外部支援力量的到来，公司危险区、安全区的设定见图 4.4.1。

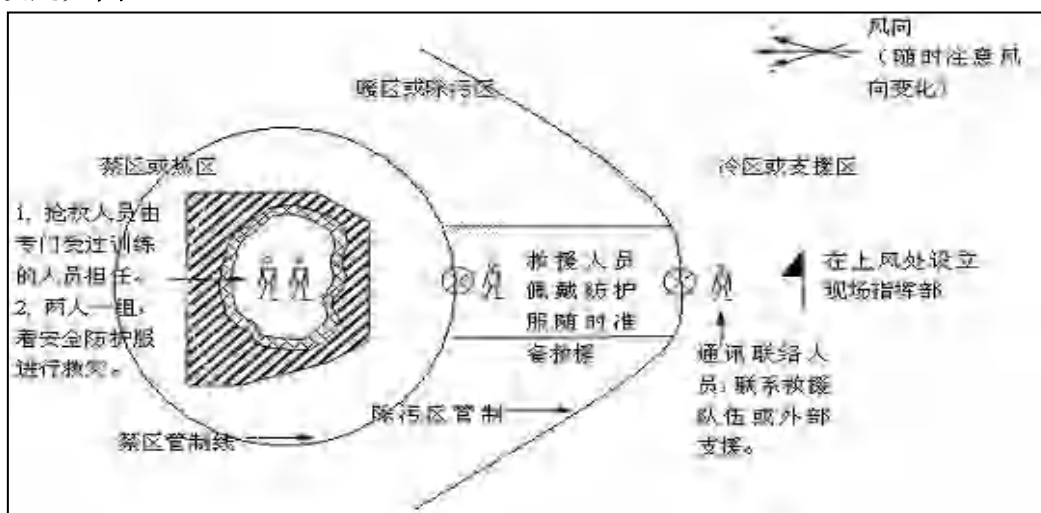


图 4.5.1 危险区、安全区的设定示意图

c.疏散措施

迅速将警戒区及污染区内与事故应急处理无关的人员撤离，以减少不必要的人员伤亡。通过风向、风速仪确定疏散方向、路径，并通过厂区广播进行通知。疏散路线图详见附件 10.14。

d.受灾群众的安全防护

当可能威胁到周边单位和居民安全时，疏散警戒组应根据事故类型和等级，划定危险区域；信息通报组通过广播或派人至相应区域告知周边单位和居民疏散，并立即向上级政府部门应急指挥中心报告，配合政府有关部门组织危险区域内的群众安全疏散并撤离到安全地点，为受灾群众提供避难场所以及必要的基本生活保障，配合政府部门进行受灾群众的医疗救助、疾病控制、生活救助。

4.5.3 其他类型环境突发事件应急预案

4.5.3.1 危险化学品环境突发事件应急处置

(1) 及时切断污染源的程序与措施

a.在发生泄漏时，立即用沙袋或沙土堵截已泄漏的溶液，防止其进入雨水管道；

b.立即将可能泄漏的危险化学品转移至其他容器。

(2) 防止污染物扩散的程序与措施

a..若危险化学品出现泄漏时，发现者立即通知危险化学品管理责任人员（黄金胜，电话：15959453929），并上报应急办公室进行事件研判与组织救援。

b.疏散警戒组正确配戴个人防护用具，对事故现场划定警戒区，设置警示标志或警戒线，并保持有效隔离，进行巡逻检查，严禁无关人员进入禁区，维护现场应急救援通道畅通；

c.后勤物资组立即通知周边企业启动相应应急预案，做好预警工作，同时，做好内外部单位的信息交换工作，辅助副总指挥的信息发布工作。

d.抢险抢修组立即关闭电源，正确配戴个人防护用具，立即组织人员及时收集泄漏溶液至固定容器中，或用毛毡、沙土等覆盖泄漏液体，防止泄漏液体进一步蔓延。

e.后勤物资组人员为现场抢险人员提供口罩，护目镜，橡皮手套、雨鞋等防护用具，并准备沙袋以及水桶、铲子等工具；

f.环境监测组立即对泄漏情况进行分析，防止泄漏物质发生二次污染；

g.副总指挥负责协助应急总指挥指挥下达应急抢险命令，信息通报组与相关部门的协调沟通工作，并代表指挥部对外发布相关信息；

h.应急总指挥根据事态控制情况宣布应急升级或解除；

i.后勤物资组人员现场对受伤人员做急救处理，并及时转移和护送受伤人员；

j.抢险抢修组负责事故现场及人员设备的洗消工作，并清理事故现场。

k.事故调查组对本次突发环境事件进行调查取证，设备查验，分清事故责任人，对本次应急处置中的人员提出奖励或者处罚意见，编制事故调查报告，记录并存档。

l.当发生危险品泄漏事故时，各种有害物质应采取的措施详见附件 10.13 现场处置预案，各类危险物中和处理或围堵处理方式见表 4.5.3。

表 4.5.3 中和处理或围堵处理说明表

危害物质	处理方法	技术说明	二次危害	二次危害处理
酸类物质	砂土围堵	物理吸附	固废污泥	收集后交资质单位移转
	碳酸氢钠中和	化学中和	二氧化碳	大气扩散
			中和废水	移转废水处理设施
固体碱类物质	铲工具处理	物理性移转	无	无
液体碱类物质	砂土围堵	物理吸附	固废污泥	收集后交资质单位移转
	大量水稀释	物理稀释	低浓度废水	移转废水处理设施
有机溶剂	砂土或不燃材料吸附	物理吸附	固废污泥	收集后交资质单位移转

4.5.3.2 有毒有害气体泄漏应急处置

a.GDS 监测系统自动报警，联动气阀自动关闭阀门，并自动开启抽风系统及喷淋设施，将管道内气体抽到排气筒或相应的废气处理系统；

b.GDS 系统报警后，消控室会同时接到报警信息，当班工作人员立即将报警信息传达给气站管理责任人员（陈茂盛，电话：18860011409），并上报应急办公室进行事件研判与组织救援；

c.值班人员确认阀门是否已关闭，抽风系统已开启；

d.警戒疏散组在采取必要的个人防护措施后，根据扩散情况建立警戒区，迅速将警戒区及污染区内与事故应急处理无关的人员撤离，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制，无关人员不得进入警戒区；

e.抢修人员佩戴安全防护用具进入事故地，查看事故原因，并做检修；

f.环境监测组人员携带便携监测仪在泄漏点附近做监测，调查泄漏污染情况；

g.发生人员中毒、受伤事件时，立即进行抢救，轻度中毒、受伤者迅速转入附近医院，高度中毒、受伤者应立即进行现场急救，脱离危险后迅速转入医院治疗。公司医疗力量不足时，应急小组应立即向政府部门求援，联络市内相关医院接收，组织车辆将中毒者转送接收医院。

4.5.3.3 危险废物泄漏突发事件应急处置

a.若危险废物泄漏出现泄漏时，发现者立即通知危险废物管理责任人员（黄金胜，电话：15959453929），并上报应急办公室进行事件研判与组织救援，同时立即用沙袋或沙土堵截已泄漏的溶液，将可能泄漏的危险废物转移至其他容器；

b.正确配戴个人防护用具，对事故现场划定警戒区，设置警示标志或警戒线，并保持有效隔离，进行巡逻检查，严禁无关人员进入禁区，维护现场应急救援通道畅通；

c.围堤堵截、筑堤堵截泄漏液体或者引流到安全地带，立即关闭雨水阀门，防止污染物通过雨水沟进入外界环境。

d.将收集的泄漏物运至危险废物存放场所，用消防水冲洗剩下的少量物料，冲洗水排入污水系统处理。

4.5.3.4 火灾、爆炸引起的次生灾害应急处置

当火灾、爆炸等安全生产事故发生时，产生的消防废水可能引发次生环境污染事故和人员中毒事故。

a.若发生火灾、爆炸引起的次生灾害时，发现者立即通知事故所发生车间负责人，并上报应急办公室进行事件研判与组织救援。

b.抢修抢险组采取必要的个人防护措施后，通过采取堵截、围堰的方式，防止含有有毒有害化学品的消防废水溢流进入雨水管网；

c.发现消防水进入雨水管网，立即关闭雨水阀门；

d.警戒疏散组在采取必要的个人防护措施后，根据扩散情况建立警戒区，迅速将警戒区及污染区内与事故应急处理无关的人员撤离，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制，无关人员不得进入警戒区；

e.抢修抢险组用泵抽取消防废水储存于事故池中；

f.有毒有害物质由抢修抢险组配备相应的防护、收集用具收集后，贮存于密封的桶内，转移到安全的区域，最终由事故善后处理组统一处置，优先进行回收利用，如不可回用则委托有资质的单位处理；

g.发生人员中毒、受伤事件时，后勤物资组立即进行抢救，轻度中毒、受伤者迅速转入附近医院，高度中毒、受伤者应立即进行现场急救，脱离危险后迅速转入医院治疗。公司医疗力量不足时，应急小组应立即向政府部门求援，联络市内相关医院接收，组织车辆将中毒者转送接收医院。

4.5.3.5 土壤污染突发事件应急处置

a.若发生可能引起土壤污染的突发事件时，发现者立即通知事故所发生车间负责人，并上报应急办公室进行事件研判与组织救援。

b.在发生危险化学品、危废泄漏时，立即用沙袋或沙土堵截已泄漏的溶液，将可能泄漏的危险废物转移至其他容器。

c.立即关闭雨水阀门，阻止消防废水进一步流入外环境中，并可通过抽水泵将消防废水打入厂区事故消防应急池（3000m³），有效预防废水污染土壤和外环境水体污染土壤。

4.5.3.6 现场保护和现场洗消处置

（1）事故现场的保护措施

事故发生后，事故现场的警戒及保护工作由疏散警戒组负责进行。

a.事故发生后，在对事故处理期间，由疏散警戒组对警戒区入口实行警戒封锁，建立警戒区域，设立标志和隔离带，对进入人员、车辆、物质进行检查、登记，禁止非抢险人员进入；

b.事故处理完毕，人员撤离后，事故岗位实行警戒，未经抢险指挥部批准，所有人员禁止进入事故现场；

（2）确定现场净化方式、方法

根据泄漏物的特性选择洗消的方法，主要方法有：

a.物理洗消法（利用自然条件使毒物自行蒸发散失及被水解）；

b.化学洗消法（主要有中和、氧化还原法、催化法等方法）。

（3）现场洗消

事故处理完毕后，事故现场的净化工作由公司抢修抢险小组负责，主要负责对事故现场的洗消工作。

a.抢修抢险小组人员应穿戴好劳保用品：防毒口罩、防酸碱雨鞋、防酸碱服、防酸碱手套及防护眼镜；

b.若现场泄漏物为酸类，采用 20%氢氧化钠溶液进行清洗中和到 pH 值呈中性，用大量清水冲洗至干净；泄漏物为碱性污染物，采用 20%硫酸溶液进行清洗中和至 pH 值呈中性，再用大量清水冲洗干净，清洗过程酸碱溶液加药量应小量多加，防止酸碱反应放出大量的热，溶液飞溅伤人；

（4）洗消后的二次污染的防治

表 4.5.4 防治二次污染方案列表

二次污染	泄漏方式	移转方式	移转安置点	处理方式
------	------	------	-------	------

消防粉末	地表	工具铲与应急桶	污泥池	压滤污泥后委托有资质单位移转
围漏砂土	地表	工具铲与应急桶	污泥池	压滤污泥后委托有资质单位移转
中和废水与稀释废水	围篱沟渠	泵或应急桶移转	污水处理站或应急池	依污水处理站处理

4.5.4 应急救援队伍的调度及物资保障供应程序

4.5.4.1 应急救援队伍调度

突发环境事件时，由第一发现者告知应急办公室人员，应急办公室人员立即与通讯联络组一起通知各个应急小组组长（必要时联系外部救援机构），各组长通知组员立即到现场进行救援。公司内部各应急小组人员的联络方式及外部应急救援机构联络方式见附件 10.1。

4.5.4.2 物资保障供应程序

按照责任规定，后勤物资组必须保管应急器材和设备，并定期进行维护、保养。发现问题，立即进行修复，确保各种器材和设备始终处于完好备用状态。

当发生突发环境事故后，相关人员除立即通报依程序处理外，可就近使用对应救援器材（如灭火器，围漏砂带等）进行第一时间救援。当启动预警后相关组别需接受指挥人员调度进行对应处理，后勤物资组需视预警情况调度合适的应急物资。

应急救援需要使用的应急物资和装备的数量、位置以及获得方式等内容见附件 10.8。

4.5.5 其他防止危害扩大的必要措施

根据污染事故的特征，公司应急救援队对事故现场的清理和洗消工作。公司应急救援队进入事故现场应穿戴好防护服，配备空气呼吸器，迅速查找出事故发生点或泄漏点，共同采取合适的方法清除和收集事故现场残留污染物防止造成进一步的污染。

（1）发现液态危险化学品泄漏现场残留物，启动位于公司消防水对事故现场进行冲洗净化，对事故现场中暴露的工作人员，应急行动人员和受污染设备进行清洁净化，并将冲洗水导入事故应急池中暂存，然后由危废资质单位处置。

(2) 火灾扑灭后，仍然要派人监护现场，消灭余火，防止死灰复燃现象发生。

(3) 对于产生废气污染的部位，启动位于公司消防水和消防喷雾水枪对周围空气中、下风向区域作业环境的空气进行稀释，以消除空气中残留有害气体，必要时可设置排风扇或鼓风机驱散气体。

(4) 危险废物发生泄漏时，危险废物收集容器应暂存在危险废物库，由有资质单位处理。对于用水冲洗前的已采用应急储备物质中石灰、木屑、砂等固态物等进行吸附、覆盖、堵截后的固体废物，应铲除装袋后集中收集后统一送到危险废物库。

4.6 受伤人员现场救护、救治与医院救治

突发环境事件发生后，救护组立即进行抢救（公司各相关部门备有小药箱和医务室配有简单药品，能做现场简单的救护），轻度中毒者迅速转入附近医院，高度中毒者应立即进行现场急救，脱离危险后迅速转入医院治疗。

公司医疗力量不足时，应急小组应立即向政府部门求援，联络市、区相关医院接收，组织车辆将中毒者转送接收医院。必要时送往医院治疗。

(1) 中毒时的急救处置

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

b.沾染皮肤时应立即脱去污染的衣服、鞋袜等，用大量清水冲洗；

c.溅入眼睛时，用清水冲洗后，送医院治疗；

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

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

f.神智不清时，应使其侧卧，注意呼吸畅通，防止气道梗阻，送医院治疗；

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

(2) 外伤急救处置

- a.一般外伤：脱离现场，清除污物，止血包扎，需要时送医院进一步治疗；
- b.骨折时用夹板固定包扎，移动护送时应平躺，防止弯折，送医院治疗。
- c.遇静脉大出血时及时绑扎或压迫止血，立即送医院救治。

(3) 医院救治

- a.个别受伤人员救援时，由所在部门派员接引救护车辆至现场；
- b.门卫保安协助救护车辆的入厂安全措施的实施；
- c.多人受伤、中毒救援时，后勤保障组指挥协调派员接引与接洽，并派员跟随。公司医疗力量不足时，信息通报组立即向 120 急救中心求助，或者联络区内相关医院接收，组织车辆将中毒者转送接收医院。

表 4.6.1 翔安区主要医疗机构一览表

序号	医院名称	地址	电话
1	厦门市翔安区同民医院	厦门市翔安区民安路 101 号	7067110
2	厦门市翔安平安医院	厦门市翔安区新店路 2318 号	7077120
3	厦门翔安区新店中心卫生院	厦门市翔安区永兴路 9 号	6091025
4	厦门市翔安区马巷卫生院	厦门市翔安区美尚路舫阳西二路 391-399 号	627226

4.7 配合有关部门应急响应

当政府及相关部门介入突发环境事件应急处置过程时，应急总指挥立即将指挥权交由上级主管部门，并极力配合，将掌握的突发情况信息及时告知，现场提供技术人员，相关专家，应急装备和物资等。

当接到上级环保、应急、消防部门的通知时，要求公司协助对周边发生突发环境事件的企业进行救援时，公司应立即成立对外救援小组，小组成员由公司应急工作组的各小组组长组成，应急人员和公司可以移动的应急物资应同时到位，听从上级领导部门的指挥。对外救援小组成员名单见表 4.7.1。

表 4.7.1 对外救援小组成员名单

职位	姓名	公司职务	手机号码	技术支持	应急装备及物质保障
组长	王帅	消防应 变科经 理	13871061401	指挥对外救援 小组	1.个人防护：①呼吸系统 防护：过滤式防毒面具； ②眼睛防护：安全防护眼 镜；③身体防护：防护
组员	郑泽萱	紧急应 变工 程师	13666003119	协助组长指挥	

组员	陈恩力	信息安全部负责人	13871152940	信息通报	服；④手防护：橡胶手套； 2.应急装备及物质保障 ①急救箱 1 个； ②应急车辆 5 辆；车辆管理人员：蒋潞恺，联系方式：13358397779
组员	林财誉	物业管理组工程师	15960273959	疏散警戒	
组员	邓远兴	制造支持部负责人	15259282450	后勤物资	
组员	高春	厂务化学科主管	18559215808	抢险抢修	

5 应急终止

5.1 应急终止的条件

(1) 环境事故现场得到有效控制，事故发生条件已解除（采取并将保持一切必要的防护措施，保护公众免受污染，使事故产生的后果降至最低限度）；

(2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；

(3) 事件所造成的危害已经被彻底消除，确认不再有危险及隐患，无继发可能；

(4) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

(5) 采取一切必要的防护措施以保护公众再次免受危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平；

(6) 污染源被有效控制，污染物处置成稳定状态，已无危害；伤员被及时救护并送医院救治；其他人员撤离危险区；装置恢复正常状态；应急总指挥可宣布突发环境污染事故应急预案终止。

5.2 应急终止的程序

(1) 一级应急响应终止程序

a.接到政府应急指挥部的应急终止通知后，现场指挥部负责应急人员及设备有序撤离。

b.由政府应急指挥部负责向社会发布突发事件应急终止的信息。

c.在政府应急指挥部的指导下，公司应急指挥部组织专家进行应急行动的后评价，编制应急评价报告，存档备案，并上报有关部门。

(2) 二级应急响应终止程序

- a. 公司应急指挥部下达应急终止通知，应急人员及设备有序撤离。
- b. 应急状态终止后，公司应急指挥部应根据实际情况，继续委托进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。
- c. 公司应急指挥部组织专家进行应急行动的后评价，编制应急评价报告，存档备案，并上报有关部门。

(3) 三级应急响应终止程序

- a. 当班最高行政负责人下达应急终止通知，应急人员及设备有序撤离。
- b. 应急状态终止后，向公司应急响应办公室上报应急评价报告，存档备案。

应急行动结束后，落实现场保护、清洁净化等工作需要的设备工具和物资，对现场中暴漏的工作人员进行妥善安排。

应急终止后，通知企业相关部门、周边社区及人员危险已解除，完成应急处理情况的上报与发布，并继续进行跟踪环境监测和评估方案。

5.3 应急终止后续工作

(1) 信息通报组负责通知公司相关部门、周边环境相关单位及人员事故危险已解除，并将完成应急处理情况上报厦门市翔安生态环境局、消防、应急管理、安监部门及翔安区政府等有关单位；

(2) 疏散警戒组负责事故警戒的解除；

(3) 后勤物资组负责受伤人救治的跟踪；

(4) 后勤物资组负责事故后慰问、赔偿工作；

(5) 后勤物资组负责洗消工作所需设备、工具等物资供应、补给；

(6) 抢修抢险组负责现场洗消工作；

(7) 信息通报组负责事故原因调查，形成书面记录，详细报告整个突发环境事件过程，报相关政府机构备案，并对事故发生的原因、过程、危害及处理的结果进行分析总结，并制定纠正措施；

(8) 污染物进入环境中后，随着稀释、扩散和降解等自净作用，其浓度会逐渐降低。为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，在应急状态终止后，环境监测组配合相关部门进行污染物的跟踪监测。污染物严格按照法律法规进行处理，必要时请生态环境部门进行处理。对环境污染事故中长期环境影响

进行评估，提出补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议，直至环境恢复正常或达标；

（9）信息通报组负责撰写突发环境事件总结报告及污染危害评估报告报告，于应急终止后上报；并根据对整个突发事件应急处置过程进行全面评价，包括对事件处置的及时性、处置措施的有效性和负面效果进行评估，即所采取措施的效果评价、应急处理过程中存在的问题、取得的经验及改进建议等，由相关专业主管部门组织对环境应急预案进行评估，并及时修订。

6 后期处置

6.1 善后处置

做好善后处置工作，包括对现场污染物进行后续处理、对应急仪器设备进行维护保养、恢复企业设备的正常运行、伤亡救援人员、遇难人员补偿、亲属安置、征用物资补偿、应急费用支付；做好现场的保护工作，不得随意破坏现场，确保事故原因调查的有效进行；负责恢复正常工作秩序，清除事故后果和影响，安抚受害和受影响人员，保证社会稳定。

(1) 现场污染物的处理

行政后勤、厂务工程部及事故发生部门人员应根据灭火、抢险后事故现场的具体情况，用水、清洁剂等稀释现场污染物料（应急救援中使用的水、砂、灭火剂以及可能泄漏有毒或易燃物等）；对急救行动中使用过的衣物、工具、设备进行处理。经监测，未受污染的初期雨水经过厂区雨水井汇集至雨水总排口排放；受污染的初期雨水通过泵抽取至污水处理站对应处理达标后排放。洗消废水排放至防泄漏槽内，通过泵浦抽取至废水对应处理后排放。若处理不合格，则暂存事故废水池内，咨询专家后进行处置。

(2) 事故后果影响的消除

事故结束后，公司应急指挥部应根据事故的大小、损失程度、影响范围、人员伤亡等情况，组织相关部门和精干力量，迅速消除事故后果造成的影响。主要包括：

- a. 向受伤人员提供充分的医疗求助；
- b. 按相关规定，对伤亡人员的家属进行安抚；
- c. 展开心理咨询和相关教育，消除事故造成的恐慌心理和员工思想上波动；
- d. 如事故对周边环境和居民有影响，应积极配合政府相关部门，对事故的影响后果进行监测和分析，并采取必要的措施，保障周边环境的保护和周边单位的人身安全。

(3) 生产秩序的恢复

事故结束后，公司应急指挥部应立即组织相关人员对受事故影响的设备、设施进行修理、更换等(在进行设备处理前，要确保事故调查组对设备的查验及记录存档)，尽快恢复整个公司的生产秩序。

(4) 善后赔偿

事故后，公司财务部或人力部和责任部门配合联系保险机构开展相关的保险受理和赔付工作。

6.2 评估与总结

(1) 应急结束后，由应急指挥部组织相关部门认真总结、分析、吸取事故教训，及时进行整改。

(2) 应急终止后，由疏散警戒组对事故现场进行勘察、调查取证、严格按照事故“四不放过”原则，认真分析原因，深刻吸取事故教训，加强管理，认真落实各个生产责任制，在恢复生产过程中制定整改及防范措施，防止事故再次发生。

(3) 事故应急结束后，由现场应急指挥部组织专业人员进行应急总结报告的编制。

(4) 随着应急救援相关法律法规的制定、修改和完善，部门职责或应急资源发生变化，或者应急过程中发现存在的问题和出现新的情况，及时修订完善预案。

(5) 由事故调查小组调查事故调查，并对处理措施进行评估，以提高公司发现问题，应对环境风险的能力，同时在全公司公布事故调查结果，提高全员的环境风险意识和发现问题，快速处理问题的能力。分析判定事故损失和相关责任人责任认定。

(6) 按照国家相关法律法规和有关部门的规定，履行各项善后保险工作。

7 应急保障

7.1 人力资源保障

确定应急队伍：抢修、医疗、治安、消防、交通管理、通讯、供应、运输、后勤等人员。

本着统筹计划、合理布点的原则，根据公司应急工作的需要，成立应急指挥中心，应急指挥中心中又分为信息通报组、疏散警戒组、后勤物资组、抢险抢修组、环境监测组及事故调查组。加强应急队伍的业务培训和应急演练，整合我公司现有应急资源，建立了联动协调机制，提高装备水平。充分利用社会应急资源，签订互助协议，提供应急期间的医疗卫生、治安保卫、交通维护和运输等应急救援力量的保障，加强广大员工应急能力建设，鼓励义务志愿者参与应急工作，加强与社会援助的合作，不断提高公司应急队伍的素质。

7.2 资金保障

公司应急资金由总指挥对应急工作的日常费用做出预算，上报公司管理部、财务部审核，经公司总经理审定后，列入年度预算。

应急总指挥承担对应急工作费用的监督管理工作，保证专款专用，应急处置结束后，上报总公司财务部对应急处置费用进行如实核销。

表 7.2.1 资金保障项目表

项 目	经费（元）
劳保费用	644000
安全设施标志	191200
应急器材及急救药箱	587000
环境因素检测	350000
组织应急救援演练	35000
疏散应急标志灯等	7200
培训费用	50000
合计	1864400

7.3 物资保障

公司储备足够数量的应急人员和设施的专用标识，以备应急使用，展开应急行动前，对投入使用应急装备要粘贴应急标识，确保应急装备运输和转移环节顺畅，应急人员和装备、设施的标识由应急办公室设计样式、印制，专人管理。

本公司的应急设备和器材不足以应对污染事件时，由应急指挥部请求消防、生态环境等部门支援，产生的费用由我公司承担。

应急物资和装备由应急办公室负责组织对应急物资进行管理，定期(每季度)对消耗的应急物资进行补充。

应急救援需要使用的应急物资和装备的用途、数量、存放位置、管理责任人等内容见附件 10.8。

7.4 医疗卫生保障

公司设有医疗室，24 小时值班，医务室管理人员为王爽，联系电话 18860074249。公司每个部门均配有急救药箱，放置有一些常规外伤急救所需的敷料、药品，并定期更新，详见表 7.4.1。定期组织现场应急人员与医疗急救人员进行医疗急救知识与技术的培训。

表 7.4.1 单个应急药箱明细

药品名称	数量	用途	使用部门	保管人
创可贴	20 片	伤口处 理	各厂部	王爽
红药水（20mL/瓶）	1 瓶		各厂部	王爽
双氧水（100mL/瓶）	1 瓶		各厂部	王爽
棉签（20 支/包）	1 包		各厂部	王爽
剪刀	1 把		各厂部	王爽
镊子	1 把		各厂部	王爽
手套	5 双		各厂部	王爽
云南白药	1 瓶		各厂部	王爽

7.5 交通运输保障

(1) 完善车辆技术管理制度，建立车辆技术管理档案，并妥善保管，其内容包括：①车辆出厂的技术文件和产品合格证；②使用、维护、修理和自检记录；③安全技术检验报告；④车辆事故记录。

(2) 按照国家规定的技术规范对车辆进行定期维护，实行定人、定车、定保养制度，对车辆做到勤检查、勤调整、勤保养，力争做到每天检查，随时保持车辆有良好的技术性能。

(3) 明确公司的车辆管理人员为蒋潞恺，联系电话：13358397779，应急车辆至少 5 辆。

(4) 若出现数量较大的运输要求，必须联系周边企业和消防单位、120 急救中心、110 报警中心配合。

7.6 通信与信息保障

应急救援队伍相关人员熟悉应急参与部门、人员的联系方式，以及能快速通知上级应急单位和外部应急机构的通讯信息。

(1) 信息通报组负责工程电信设施的配备维护，保障通讯畅通；

(2) 信息通报组建立应急人员通讯录，定期确认各联络电话，及时更新；

(3) 各岗位、人员负责维护配备使用的电话，确保完好；

(4) 各应急工作组组长或主要应急负责人手机必须保持 24 小时开机，号码如有变更，应及时通知环境应急办进行更新。

7.7 科学技术保障

公司积极组织有关专家和科研力量，在对国内外突发公共事件紧急处置的先进管理模式进行比较分析研究的基础上，对建立本公司综合减灾、紧急处置管理模式和运行机制进行探讨研究，加强先进救援技术、装备研究，当前尤其要加强信息传输和高层建筑火灾、化学事故、环境灾害等救援技术、装备的研制和开发，以及新型传染病的预防、控制、治疗技术的研究。

7.8 其他保障

(1) 治安保障

公司设有保安室，安保由在事发初态可以进行有效的报警与治安，必要时可请 110 及周围单位进行增援。

(2) 社会资源保障

公司与周边企业保持良好沟通联系，一旦发生突发环境事件，信息通报组应及时联系周边企业，请求物资和人力支援。外部社会资源的通讯方式见附件 10.1。

(3) 对外信息发布保障

①发生社会级事故由公司总指挥向政府、社会发布有关信息；发生公司级及部门级则由公司应急总指挥对外发布有关信息；

②事故发生时，如有消防、公安、记者或村民来访，由疏散警戒组负责接待，必要时由信息通信部协助。任何来访人员未经应急指挥中心核准，疏散警戒组均不得放行进入工场区。

③发布及时，信息准确。不得隐瞒任何事实。

8 监督管理

8.1 应急预案演练

公司每年组织污染事件的应急演练，应急演练记录见**附件 10.11**。应急指挥中心应做好演练方案的策划、实施，演练结束后做好总结，总结内容包括：

- (1) 参加演练的单位、部门、人员和演练的地点；
- (2) 演练起止时间；
- (3) 演练项目和内容；
- (4) 演练过程中的环境条件；
- (5) 演练动用设备、物资；
- (6) 应急设备待用状况、人员技术状况；
- (7) 演练效果；
- (8) 演练的成功经验与失败教训、对应急预案的持续改进的建议；
- (9) 演练过程记录的文字、音像（图片）资料。

8.1.1 演练目的

- (1) 参加演练的单位、部门、人员和演练的地点；
- (2) 使参加应急反应的各部门熟悉、掌握各自所在应急反应行动中的职责；
- (3) 保证应急反应各有关环节快速、协调、有效地运作；
- (4) 考核各级应急反应人员对所学理论与操作技能熟练掌握的程度；
- (5) 及时发现应急反应计划和应急反应系统存在的问题与不足之处，以便予以改进和完善。

8.1.2 演练组织

(1) 应急办公室组织各部门召开第一次演练协调会议，讨论演练方案，明确演练分工，确定演练的其他相关事宜。

(2) 应急办公室组织各部门召开第二次演练协调会议，核对准备进度，反馈准备过程中存在的问题，进一步讨论演练方案，筹备桌面演练。

(3) 进行桌面演练，相关参与人员按照方案将整个过程在桌面上模拟演习一遍，应急总指挥和副总指挥点评桌面演习效果，提出预演中应重点注意的问题。

(4) 举行现场演练，全程摄像或拍照和记录整个演练过程。

(5) 总结演练。

8.1.3 演练内容

(1) 应急办公室组织各部门召开第一次演练协调会议，讨论演练方案，明确演练分工，确定演练的其他相关事宜。

(2) 火灾伴生污染物应急处置抢险；

(3) 废气事故排放处置抢险；

(4) 废水事故排放处置抢险；

(5) 危险化学品、危险废物泄漏处置抢险；

(6) 有毒有害气体泄漏处置抢险。

8.1.3 演练时间

按年度应急演练计划开展，由各主管部门负责人组织。

2024 年度演练计划见附件 10.10。

8.1.4 演练过程

应急演练的过程可划分为演练准备、演练实施和演练评价、总结三个阶段。

8.1.4.1 演练准备

(1) 做好演练方案，通过会议讨论确定最终方案。

(2) 工作分配，演练物资准备。

(3) 演练培训：消防器材、防护设备、监测和检测设备、堵漏设备使用及堵漏措施培训等。

8.1.4.2 演练实施

演练实施阶段是指从宣布初始事件到演练结束的整个过程。演练过程中参演应急组织和人员按照实际紧急事件发生时响应要求进行演示，由参演组织和人员根据自己关于最佳解决办法的理解，对事故作出响应行动。

8.1.4.3 应急演练评价、总结

(1) 公司级的应急演练由总指挥进行演练总结和讲评，根据应急演练结果，完善综合应急预案。

(2) 各风险岗位的应急演练由相应的车间负责人进行演练总结和讲评，再根据应急演练结果，完善现场处置预案。

8.2 宣教培训

8.2.1 公司职工培训

(1) 培训内容：环境污染事故的报警程序、紧急处理、化学品知识、个人防护、疏散、现场抢救的基本知识等内容；

(2) 培训时间：每年不少于1次；

(3) 培训方式：课堂教学、案例分析、综合讨论等。

8.2.2 应急小组培训

(1) 培训内容：应急响应程序、现场警戒、堵漏操作、化学品知识、消防设备使用的使用，中毒人员的救护、现场处置方法等内容；

(2) 培训时间：每年不少于2次；

(3) 培训方式：课堂教学、案例分析、综合讨论等。

8.2.3 应急指挥人员培训

(1) 培训内容：环境突发事件的指挥、决策、各部门、各应急小组配合等内容；

(2) 培训时间：每年不少于1次；

(3) 培训方式：邀请专家进行课堂教学、案例分析、综合讨论等。

8.2.4 周边群众的宣传

针对公司可能发生的事故，每年进行一次周边人员应急响应的宣传活动。

宣传内容：

(1) 公司生产中存在的危险化学品的特性、健康危害、防护知识等；

(2) 公司可能发生危险化学品事故的知识、导致哪些危害和污染，在什么条件下，必须对周边人员进行转移疏散；

(3) 人员转移、疏散的原则以及转移过程中的注意安全事项；

(4) 对因事故而导致的污染和伤害的处理方法。

8.3 责任与奖惩

8.3.1 奖励

在事故应急工作中有下列事迹之一的部门或个人，由公司给予表彰或者奖励：

- (1) 完成应急响应任务的；
- (2) 保护人身、设备安全，成绩显著的；
- (3) 对事故应急准备与响应提出重大建议，实施效果显著的；
- (4) 危害危险因素预报和测报准确及时，从而减轻损失的；
- (5) 有其它特殊贡献的。

8.3.2 责任追究

有下列行为之一的，对有关责任人员视情节和危害后果，由公司给予处分；属于违反治安管理行为的，由公安机关依照治安管理处罚条例的规定予以处罚；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任：

- (1) 不按照规定制定事故应急计划，拒绝承担事故应急准备义务的；
- (2) 玩忽职守，引起事故发生的；
- (3) 不按照规定报告、通报事故真实情况的；
- (4) 拒不执行事故应急计划，不服从命令和指挥，或者在事故应急响应时临阵脱逃的；
- (5) 盗窃、私自挪用事故应急工作所用物资的；
- (6) 阻碍事故应急工作人员依法执行职务或者进行破坏活动的；
- (7) 散布谣言，扰乱企业安全生产秩序的；
- (8) 有其它对事故应急工作造成危害的行为的。

9 附则

9.1 名词术语

环境事件：是指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，社会经济与人民群众财产受到损失，造成不良社会影响的突发性事件。

突发环境事件：指突然发生，造成或者可能造成重大人员伤亡、重大财产损失和对全国或者某一地区的经济社会稳定、政治安定构成重大威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的环境事件。

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

泄漏处理：泄漏处理是指对危险化学品、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。

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

应急演练：为检验应急计划的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动。

9.2 预案解释

本预案由厦门天马显示科技有限公司制定，由厦门天马显示科技有限公司负责解释。

9.3 修订情况

本预案于 2024 年 6 月制定，为 2024 版（第二版），应急预案编制完成后，由公司内部组织评审后，再外请有关专家进行评估，根据评估意见修订后发布并报厦门市翔安生态环境局备案。

原则上每 3 年组织一次环境风险应急预案的修订。

因以下原因出现不符合时，应及时对应急预案进行相应的修订：

- (1)本单位生产工艺和技术发生变化的；
- (2)相关单位和人员发生变化或者应急组织指挥体系或职责调整的；
- (3)周围环境或者环境敏感点发生变化的；
- (4)环境应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化的；
- (5)环境保护主管部门或者企业事业单位认为应当适时修订的其他情形。

环境应急预案修订后 30 日内，应将新修订的预案报原预案备案管理部门重新备案。

原则上预案附件每季度查核一次，以改进和完善其功能完整和实用性，注意核查易随时间而改变的内容，如：

- (1) 组织机构及成员
- (2) 电话号码
- (3) 联络人
- (4) 消防器材、应急物资数量及放置地点

预案的修订由环安部负责。

预案主体内容若有更动，需经应急总指挥审核并由总经理批准后实施。

预案更动后，需发布并知会本预案相关的人员。

9.4 实施日期

本预案于发布之日起正式实施。

10 附件

10.1 企业内部应急人员和外部联系单位、人员及电话；

公司应急指挥中心及各应急救援组主要成员表

组织结构	应急职位	姓名	公司职务	
应急指挥中心	总指挥	陈浩	总经理	
	副总指挥	郭鹏辉	环安部负责人	
应急办公室	办公室主任	王帅	消防应变科主管	
	办公室成员	李毅	环保科主管	
		郑泽萱	工程师	
应急工作组	信息通报组	组长	王帅	消防应变科主管
		成员	郑泽萱	工程师
			洪钦昆	技术员
	疏散警戒组	组长	程剑峰	行政服务部负责人
		成员	黄元忠	物业管理组负责人
			林财誉	物业管理组工程师
	后勤物资组	组长	斯巨龙	质量保证部负责人
		成员	邓远兴	制造支持部负责人
			陈恩力	信息安全部负责人
	抢险抢修组	组长	曹德全	厂务部负责人
		成员	高春	厂务化学科主管
			高鹏斐	厂务机械科主管
			叶铭怀	厂务基建科主管
	环境监测组	组长	肖启盛	工程师
		成员	尤晓燕	工程师
			沈灵彬	技术员
			姚振洋	技术员
	事故调查组	组长	王小洁	安全体系科主管
		成员	曹兰欣	工程师
			李舒然	工程师
内部专家组	组长	郭鹏辉	环安部负责人	
	成员	王帅	消防应变科主管	

公司各部门 ERT 小组负责人联系方式

应急组织	姓名
面板	林华政
模组	杨君英
厂务	黄婷梅
EVEN	林欢
CIM	夏瑞兴
EAC	朱晗
运营	林朝辉

外部关联单位应急通讯录

分类	单位名称
周边企业、居民	空气产品(厦门)电子气体有限公司
	马巷街道办事处
	内厝镇街道办事处
	舫阳村
	莲前村
	霞美村
	马巷中心小学
消防	火警
	厦门市公安消防支队
	翔安区消防大队
应急管理	厦门市翔安区应急管理局
	厦门市应急管理局
	厦门市重大危险源监控中心
生态环境	环保专线
	厦门市翔安生态环境局
	厦门市生态环境局
	厦门市环境监测中心站
医院 (附近医院)	厦门市翔安区马巷卫生院
	厦门翔安区新店中心卫生院
	厦门第一医院
卫生	厦门市卫生健康局
	厦门市翔安区疾病预防控制中心
交通	厦门市交警大队

分类	单位名称
	翔安区交警大队
灾害应急救援中心	厦门市翔安区综合应急救援中心
	厦门市灾害应急救援中心
其它	劳动保障
	医疗急救
	厦门市公安局
	区公安分局
	应急救助
应急监测单位	中测通标（厦门）检测技术有限公司

10.2 信息接收、处理、上报等标准化格式文本；

事故上报表

报告单位：

报告时间：

报告人：

联系方式：

一、事故发生时间：_____年 ___月___日___时__分

二、事故地点：_____

三、事故类型： 大气 水环境 生态 其他 _____

四、主要污染源和污染物质：_____

五、事故经过：_____

六、已采取处理措施

七、周边环境的影响情况

八、需要支援的事项

事故调查报告

一、调查始末：_____年___月___日___时___分至___日___时___分

二、事故发生时间：_____年___月___日___时___分

三、事故地点：_____

四、事故类型：_____

五、事故经过：_____

六、处理措施：_____

七、事故原因分析：

（一）、直接原因

（二）、间接原因

（三）、根本原因

八、损失统计：

（一）、伤者情况

姓名	单位	职位	受伤部位及伤势	处理情形

（二）、财产损失及耗用

名称	数量	单价	预估金额	说明

九、事故相关位置图示

10.3 厂区地理位置图



图 10.3.1 公司地理位置示意图



图 10.3.2 公司周围环境示意图

10.4 总平面图布置及风险源分布图

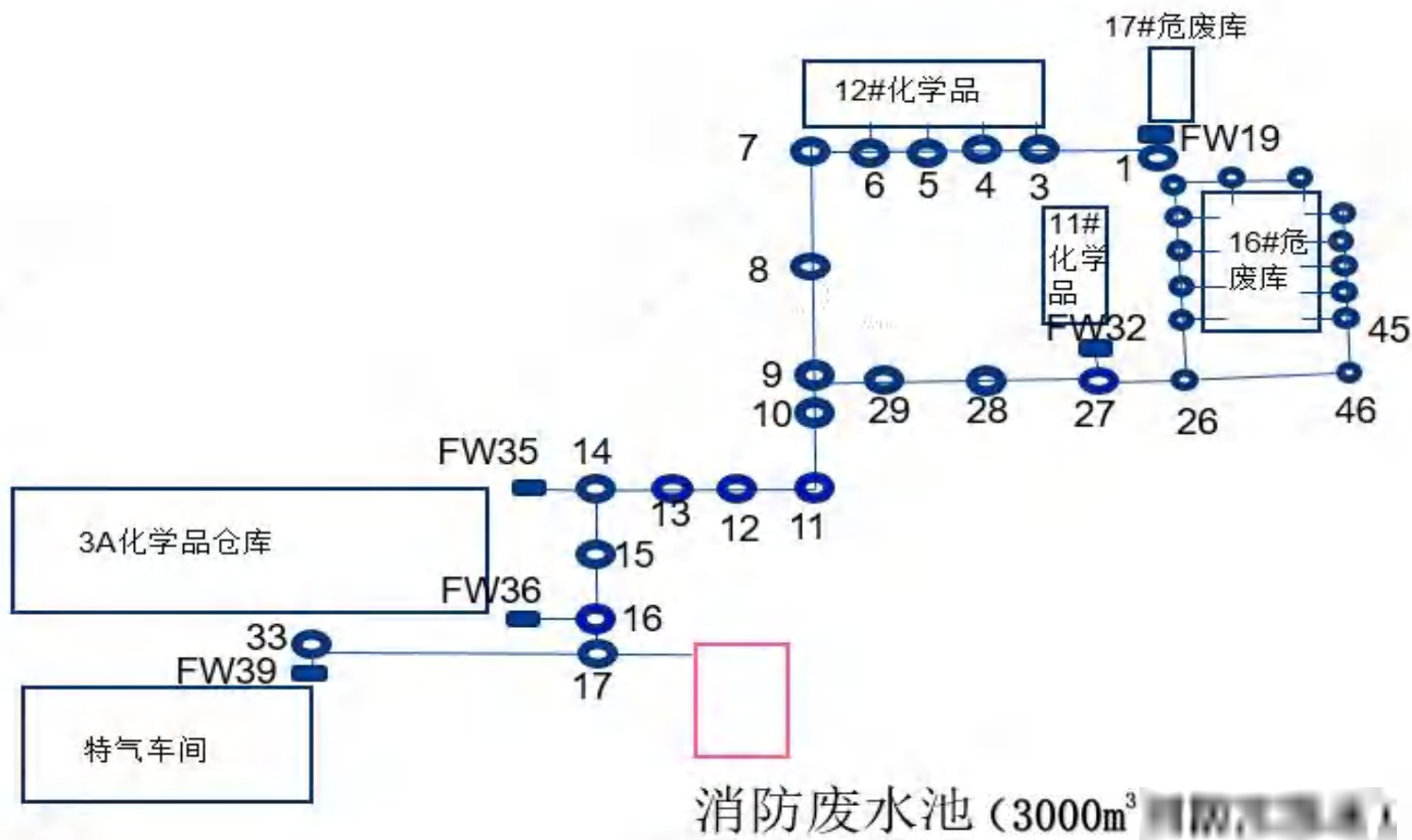
略

10.5 雨污管网图

略

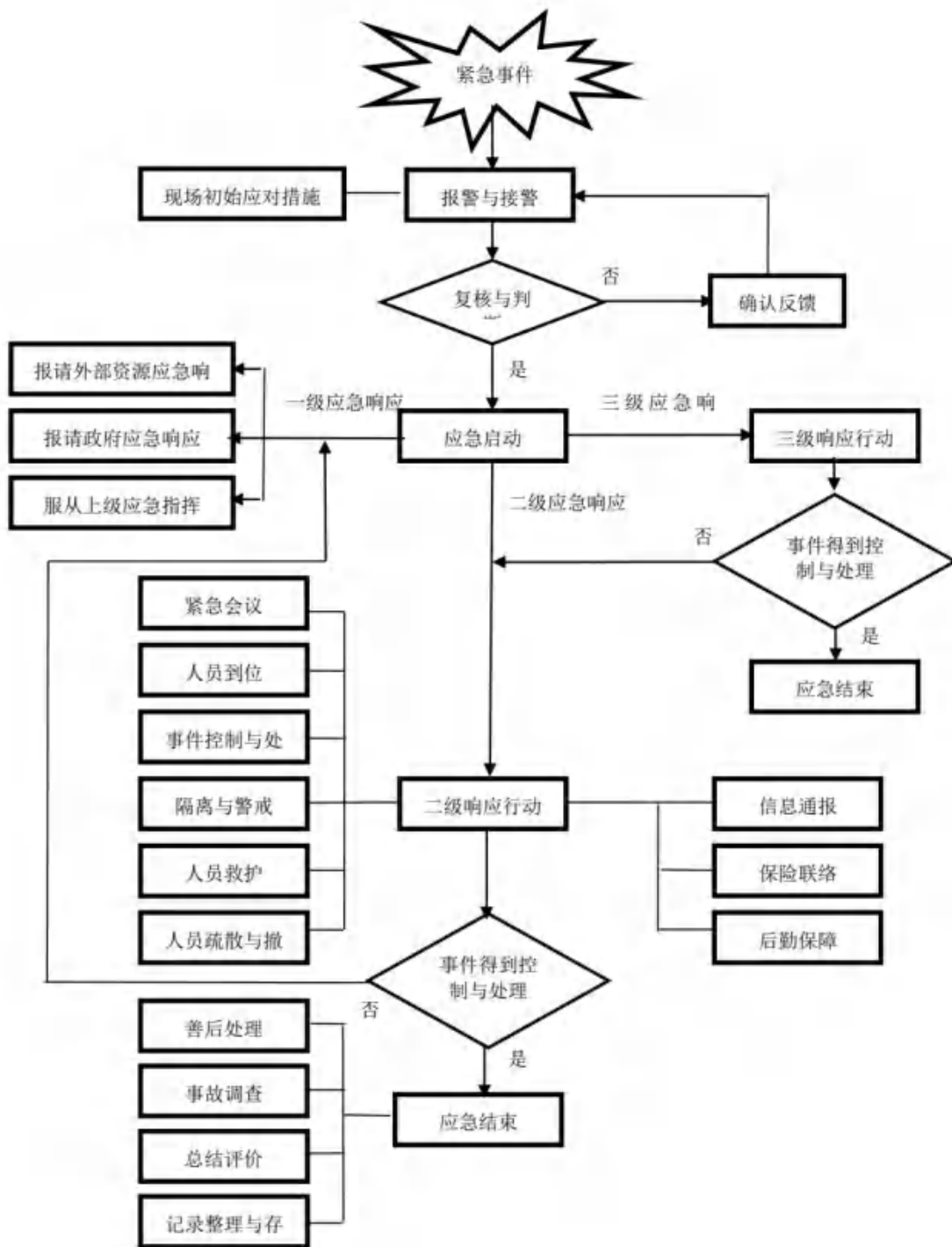
10.6 应急事故系统设施及导流示意图

略



主要风险源区域导流情况示意图

10.7 企业突发环境事件处置流程图



10.8 应急物资储备清单

应急物资分布一览表

储存位置	物品名称	规格	数量
1号-20号 紧急应变柜	空气呼吸器（SCBA）	6.8L 标配 （霍尼韦尔）	每号柜 2 套
	空呼面罩	/	每号柜 2 个
	消防战斗服	雷克兰 CE0sx1000	每号柜 2 套
	C 级防化服	3M	每号柜 2 套
	防化手套	3M	每号柜 2 双
	防化靴	/	每号柜 2 双
	全面罩	/	每号柜 2 个
	防毒滤盒	/	每号柜 2 套
	PH 试纸	/	每号柜若干
	吸液棉片	/	每号柜 >15 片
	喊话器	/	每号柜 1 个
	警戒带	/	每号柜 1 个
	手电筒	/	每号柜 1 个
	21号 备用库存（消 防控制室）	噪音仪	TES1357
可燃气体侦测器（泵吸式）		PGM-6208 泵吸	1
天然气侦测器		HS680	1
气体复合式侦测器（试纸带式）		SPM Flex	1
气体复合式侦测器磷 烷、硅烷化学试纸带		1265- 4000(PH3/SIH4)	1
气体复合式侦测器三氟 化硼化学试纸带		1265-40001(BF3)	3
气体复合式侦测器氯气 化学试纸带		1265-4002(C12)	2
气体复合式侦测器氨气 化学试纸带		1265-4003 (NH3)	4
便携式氧气侦测器		希玛-A	2
VOC 侦测器		pgm7340	1
PH 测试仪		DZB-712F	1
大功率扩音器		CR-87	4
防爆对讲机		MOTOGP328D	13
普通对讲机		/	31
风向标，夜光型		定制	4
器材运输电瓶车	WLD2140	1	

储存位置	物品名称	规格	数量
	救援三脚架	/	1
	应急移动照明	9460	1
	便携式防爆送排风机	EFI75XX	1
	担架	50-200CM	4
	防烟圈	/	2
	透明胶带	/	46
	LED 探照灯	/	2
	手提式探照灯	/	2
	强光小手电	/	47
	医药箱	/	1
	SCBA 眼镜	/	18
	对讲机充电器	/	12
	疏散指示图	/	109
	环安 ERC 马夹	/	27
	安全标识	/	1052
	防爆方位灯	/	30
	线盘	3800W 250V	2
	望远镜	S5 带拍照功能	1
	防酸碱手套	honeywell 2094381	6
	半面罩		17
	全面式防毒面具滤盒	/	88
	C 级防化靴	/	13
	吸液车	/	2
	PH 测试纸	/	60
	吸酸棉条	/	67
	C 级防护服	/	4
	便携式氧气侦测器	BW Clip Series	1
	全封闭式防护衣 (A 级防护服)	Tychem TK554T	9
	钢瓶堵漏套装	KIT-A	1
		KIT-B	1
	充气箱 (一体、100L)	LH-Y100	1
	SCBA 气瓶 6.8L	6.8L 气瓶带压力表	15
	消防车	/	1
	普通消防头盔	/	7
	消防车专用防化鞋	/	4
	消防车专用头盔	/	4
	普通消防靴	/	8
	消防腰带	/	35
	灭火毯	/	27

储存位置	物品名称	规格	数量
	消防战斗服	/	8
	消防车专用战斗服	/	6
	防火隔热服	402103	1
	SCBA 通讯面罩	ES200	22
	PTT 按钮	/	17
	消防手套	/	8
	SCBA——正压式空气呼吸器（组）	T8000 系列消防版——SCBA805M/X 消防正压式空气呼吸器（带压力瓶平视显示系统，带他救）	6
	柴油抽水泵	/	1
	防汛沙袋	70*30cm	450
	雨衣	/	38
	防雨布	/	2
	雨靴	/	10
	吸水膨胀袋	40*60cm	580
	微型气象站	能慧型	1
	铅防护服	/	2
	X 射线侦测器	/	1



应急物资分布图

10.9 各种制度、程序、方案等

一、环保管理、培训制度	
1	《TM-E-P08000 新、改、扩建项目环安卫及能源管理程序》
2	《TM-E-WI13001 天马废水、废气及噪声管理规定》
3	《TM-E-P11000 天马职业病防治管理程序》
4	《XMOLED-E-P203001 EHS 目标、指标及方案流程管理规定》
5	《XMOLED-E-P203002 EHS 内外部信息沟通及交流流程管理规定》
6	《XMOLED-ZD-0034 环境、职业健康安全运行管理制度》
7	《XMOLED-E-P203007 环保设施拆除停用报备流程管理规定》
8	《XMOLED-E-P203008 辐射安全防护流程管理规定》
9	《XMOLED-E-P204001 安全检查及隐患整改流程管理规定》
10	《XMOLED-ZD-0025 安全标识管理制度》
11	《XMOLED-ZD-0035 应急准备和响应管理制度》
二、环保设施巡检、操作及维护制度	
1	《XMOLED-E-WI05003 废水总排口作业指导书》
2	《XMOLED-E-P203003 劳动防护用品流程管理规定》
3	《XMOLED-L-WI07004 废水处理系统作业指导书》
4	《XMOLED-D-WI01098 废水处理系统保养指导书》
5	《XMOLED-E-P204004 化学品安全流程管理规定》
6	《XMOLED-L-W108002 厂务部排气系统作业指导书》
三、环境监测制度	
1	《XMOLED-E-P203006 环境监测流程管理规定》

10.10 应急演练计划（2024 年度）

厦门天马显示科技有限公司

2024 年应急演练计划

编制：_____ 日期：_____

审核：_____ 日期：_____

核准：_____ 日期：_____

为增强我司团队预防突发安全状况的意识，检验应变程序和应急编组人员的协同作战能力，及时发现应变程序中的问题，以完善紧急应变体系，提升厂区应急编组整应变能力和技能，结合《生产安全事故应急演练基本规范》、《生产安全事故应急条例》、《生产安全事故应急预案管理办法》、《突发环境事件应急管理办法》、《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》、《中华人民共和国特种设备安全法》、《特种设备使用管理规则》、《机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定》以及集团、客户等要求，拉通各相关单位开会讨论，制定 2024 年应急演练计划。

2024 年现场演练涉及厂务部、面板厂、EVEN 厂、EAC 厂、MOD 厂、CIM 部，合计 82 场；专项演练涉及厂务部、面板厂、EVEN 厂、EAC 厂、CIM 部、行政服务部，合计 30 场；综合演练涉及生活区、厂区，合计 7 场；全年演练合计 119 场。