

应急预案编号:

# 厦门中创环保科技股份有限公司 突发环境事件应急预案



编制单位 厦门中创环保科技股份有限公司

版本号 2020 版

实施日期 2020 年 7 月 7 日

# 厦门中创环保科技股份有限公司 突发环境事件应急预案发布批准书

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《突发环境事件应急预案管理暂行办法》、《福建省环保厅关于规范突发环境事件应急预案编制和管理工作的通知》（闽环保应急[2013]17号）等相关文件，并结合我公司实际情况，本着“预防为主、以人为本，快速反应、相互支援，信息准确、客观公布，平战结合、有序运转，企业自救与属地管理相结合”的原则，编制了《厦门中创环保科技股份有限公司突发环境事件应急预案》，现予以发布实施。

各部门应按照本预案的内容与要求，对员工进行培训和演练，做好突发事件的应对准备，以便在重大事故发生后，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。

本预案自发布之日起实施。



厦门中创环保科技股份有限公司

签发人（签字）：

王光辉

2020年7月7日

# 目录

编制说明.....	1
<b>1 编制过程概述.....</b>	<b>1</b>
1.1 成立应急预案编制小组.....	1
1.2 基本情况调查.....	1
1.2.1 单位的基本情况.....	2
1.2.2 环境风险源基本情况调查.....	2
1.2.3 周边环境状况及环境保护目标情况.....	2
1.3 环境风险源识别与环境风险评价.....	3
1.4 应急预案编制.....	3
1.5 环境应急能力评估.....	4
1.6 应急预案的评审、发布与更新.....	4
1.7 应急预案的实施.....	5
<b>2 重点内容说明.....</b>	<b>5</b>
<b>3 征求意见及采纳情况说明.....</b>	<b>5</b>
<b>4 评审情况说明.....</b>	<b>5</b>
综合环境应急预案.....	6
<b>1 总则.....</b>	<b>6</b>
1.1 编制目的.....	6
1.2 编制依据.....	6
1.2.1 法律法规.....	6
1.2.2 技术规范及指导性文件.....	7
1.2.3 环境标准.....	8
1.3 事件分级.....	8
1.4 适用范围.....	10
1.5 工作原则.....	10
<b>2 应急预案体系说明.....</b>	<b>12</b>
2.1 内部应急预案关系说明.....	12
2.2 外部应急预案关系说明.....	12

2.2.1	外部（平级）关系 .....	12
2.2.2	外部（上级）关系 .....	12
<b>3</b>	<b>应急组织指挥机制 .....</b>	<b>14</b>
3.1	内部应急组织机构与职责 .....	14
3.1.1	应急组织机构 .....	14
3.1.2	指挥机构及其职责 .....	15
3.2	外部指挥与协调 .....	21
<b>4</b>	<b>预防与预警 .....</b>	<b>22</b>
4.1	预防措施 .....	22
4.1.1	环境风险监控 .....	22
4.1.2	日常监控 .....	22
4.1.3	视频监控系統 .....	22
4.1.4	火灾报警监测系统 .....	23
4.1.5	废气污染物在线监控系统 .....	23
4.1.6	环境安全防范措 .....	23
4.1.7	安全防护措施 .....	23
4.1.8	废气处理设施预防 .....	24
4.1.9	废水处理设施预防 .....	24
4.1.10	危险化学品储运事故预防 .....	25
4.1.11	危险废物储运事故预防 .....	26
4.1.12	土壤污染事故预防 .....	26
4.1.13	消防安全事故预防 .....	26
4.1.14	加强各重要部门人员的管理培训 .....	27
4.2	监测预警 .....	27
4.2.1	监测预警条件 .....	27
4.2.2	预警措施 .....	29
4.2.3	预警解除 .....	30
<b>5</b>	<b>应对流程和措施 .....</b>	<b>32</b>
5.1	先期处置 .....	32
5.1.1	废气事故排放的先期处置 .....	32

5.1.2	废水事故排放的先期处置 .....	32
5.1.3	危险化学品事故的先期处置 .....	32
5.1.4	危险废物事故先期处置 .....	33
5.1.5	土壤污染事故先期处置 .....	33
5.1.6	火灾引起的次生环境污染 .....	33
5.2	响应分级 .....	33
5.3	应急响应程序 .....	34
5.3.1	内部接警与上报 .....	34
5.3.2	外部信息报告与通报 .....	36
5.3.3	外部报告的基本要求 .....	37
5.3.4	启动应急响应 .....	38
5.3.5	应急监测 .....	41
5.4	应急处置 .....	45
5.4.1	水环境突发事件应急处置 .....	45
5.4.2	大气环境突发事件应急处置 .....	46
5.4.3	其他类型环境突发事件应急处置 .....	47
5.4.4	应急救援队伍调度及物资保障供应程序 .....	52
5.4.5	其他防止危害扩大的必要措施 .....	53
5.5	受伤人员现场救护、救治与医院救治 .....	54
5.5.1	现场救护、救治 .....	54
5.5.2	急救处置 .....	54
5.6	配合有关部门应急响应 .....	56
<b>6</b>	<b>应急终止 .....</b>	<b>58</b>
6.1	应急终止的条件 .....	58
6.2	应急终止的程序 .....	58
6.3	应急终止后续工作 .....	58
<b>7</b>	<b>事后恢复 .....</b>	<b>60</b>
7.1	善后处置 .....	60
7.2	恢复与重建 .....	60
7.2.1	受灾人员的安置和赔偿 .....	60

7.2.2	跟踪环境监测.....	61
7.2.3	恢复与重建.....	61
7.3	评估与总结.....	61
7.3.1	应急过程评价.....	61
7.3.2	事故原因调查分析.....	62
7.3.3	环境应急总结报告的编制.....	62
<b>8</b>	<b>应急保障.....</b>	<b>63</b>
8.1	人力资源保障.....	63
8.2	资金保障.....	63
8.3	物资保障.....	63
8.4	医疗卫生保障.....	64
8.5	通信与信息保障.....	64
8.6	交通运输保障.....	64
8.7	科学技术保障.....	64
8.8	其他保障.....	65
<b>9</b>	<b>监督管理.....</b>	<b>66</b>
9.1	应急演练计划.....	66
9.1.1	演练目的.....	66
9.1.2	应急演练的类型.....	66
9.1.3	应急演练内容.....	66
9.1.4	应急演练的参与人员.....	66
9.1.5	演练的频次及范围.....	67
9.1.6	演习的评价、总结与追踪.....	67
9.2	宣教培训.....	68
9.2.1	培训计划.....	68
9.2.2	应急指挥人员主要培训内容.....	68
9.2.3	应急救援人员主要培训内容.....	69
9.2.4	监测人员主要培训内容.....	69
9.2.5	公司员工主要培训内容.....	69
9.2.6	外部公众环境应急知识的宣传及培训.....	70

9.3	责任与奖惩.....	70
9.3.1	奖励.....	70
9.3.2	责任追究.....	70
<b>10</b>	<b>附则.....</b>	<b>72</b>
10.1	名词术语.....	72
10.2	预案解释.....	73
10.3	评估修订.....	73
10.4	预案管理.....	74
10.5	实施日期.....	74
<b>11</b>	<b>附件.....</b>	<b>75</b>
11.1	企业内外部应急人员联系方式.....	75
11.2	信息接收、处理、上报等标准化格式文本.....	79
11.3	公司地理位置图.....	81
11.4	周边环境卫星示意图.....	82
11.5	环境敏感目标示意图.....	83
11.6	公司平面布置图及风险源分布图.....	84
11.7	雨污水管网示意图.....	86
11.8	公司周边及内外部环境现状.....	87
11.9	公司突发环境事件应急响应流程.....	92
11.10	应急物资储备清单.....	93
11.11	各种制度、程序、方案.....	95
11.12	预案编制人员清单.....	95
11.13	其他附件.....	96
11.13.1	营业执照.....	96
11.13.2	环评批复.....	97
11.13.3	环保验收批复.....	102
11.13.4	应急演练记录.....	113
11.13.5	公司化学品运输单位资质及运输路线图.....	116
11.13.6	公司危险废物运输路线图.....	120
11.13.7	消防安全疏散路线图.....	121

11.13.8	应急监测协议 .....	125
11.13.9	近期废水、废气检测报告.....	128
11.13.10	一般固废处置协议.....	141
11.13.11	危险废物处置协议.....	143
11.13.12	企业安全应急救援互助协议.....	153
11.13.13	互助企业应急物资和装备.....	154
<b>12</b>	<b>重点岗位现场处置预案 .....</b>	<b>155</b>
12.1	危险化学品储存泄漏现场处置预案 .....	155
12.1.1	硫酸泄漏现场应急处置.....	155
12.1.2	双氧水泄漏现场应急处置.....	156
12.2	危险化学品运输泄漏现场处置预案 .....	159
12.3	废水处理设施现场处置预案 .....	162
12.4	废气处理设施现场置预案 .....	165
12.5	危险废物仓库现场处置预案 .....	167
12.6	火灾事故现场处置预案 .....	169
	<b>突发发事件环境风险评估报告 .....</b>	<b>171</b>
<b>1</b>	<b>前言.....</b>	<b>172</b>
<b>2</b>	<b>总则.....</b>	<b>173</b>
2.1	编制原则.....	173
2.2	编制依据.....	173
2.2.1	政策法规.....	173
2.2.2	技术指南.....	174
2.2.3	标准规范.....	174
<b>3</b>	<b>资料准备与环境风险识别 .....</b>	<b>176</b>
3.1	企业基本信息.....	176
3.1.1	企业基本情况.....	176
3.1.2	公司所在地自然环境概况 .....	177
3.1.3	环境功能区划及环境质量标准 .....	178
3.2	企业周边环境风险受体情况 .....	181
3.3	涉及环境风险物质情况 .....	182

3.4	生产工艺.....	185
3.4.1	生产工艺简介.....	185
3.4.2	主要生产设备.....	186
3.5	安全生产管理.....	188
3.6	现有环境风险防控与应急措施情况.....	190
3.6.1	危险化学品贮存风险防控及预防措施.....	190
3.6.2	消防安全的风险防控及其应急措施情况.....	191
3.6.3	危险废物储存及运输的风险防控及预防措施.....	191
3.6.4	废水事故排放的风险防控及预防措施.....	192
3.6.5	废气事故泄露的风险防控及预防措施.....	194
3.6.6	噪声风险防控及其应急措施情况.....	195
3.6.7	土壤污染事故风险防控及其应急措施情况.....	195
3.7	现有应急物资与装备、救援队伍情况.....	195
<b>4</b>	<b>突发环境事件及其后果分析.....</b>	<b>196</b>
4.1	突发环境事件情景分析.....	196
4.2	突发环境事件情景源强分析.....	197
4.2.1	事故源项分析.....	197
4.2.2	最大可信事故.....	197
4.2.3	事故源强确定.....	197
4.3	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.....	198
4.3.1	环境风险防控与应急措施.....	198
4.3.2	应急资源情况分析.....	199
4.4	突发环境事件危害后果分析.....	199
4.4.1	危险化学品泄漏事故排放后果分析.....	199
4.4.2	危险废物泄漏后果分析.....	199
4.4.3	废水事故排放后果分析.....	200
4.4.4	废气事故排放后果分析.....	200
4.4.5	火灾引起的次生/伴生污染物危害后果分析.....	200
4.4.6	土壤环境影响后果分析.....	200

<b>5</b>	<b>现有环境风险防控和应急措施差距分析</b>	<b>202</b>
5.1	环境风险管理制度	202
5.2	环境风险防控和应急措施	202
5.2.1	环境风险防控与应急措施分析	202
5.2.2	事故应急池最小容积测算	204
5.3	环境应急资源差距分析	206
5.4	历史经验教训总结	206
5.5	需要整改的短期、中期和长期项目的内容	207
<b>6</b>	<b>完善环境风险防控和应急措施的实施计划</b>	<b>211</b>
<b>7</b>	<b>企业突发环境事件风险等级</b>	<b>212</b>
7.1	涉气企业突发环境事件风险等级	212
7.1.1	涉气风险物质数量与与临界量比值 (Q)	212
7.1.2	生产工艺过程与环境风险控制水平 (M)	213
7.1.3	环境风险受体 (E) 评估	215
7.1.4	突发大气环境事件风险等级确定	216
7.1.5	突发大气环境事件风险等级表征	217
7.2	涉水企业突发环境事件风险等级	217
7.2.1	涉水风险物质数量与与临界量比值 (Q)	217
7.2.2	生产工艺过程与环境风险控制水平 (M)	218
7.2.3	环境风险受体 (E) 评估	222
7.2.4	突发水环境事件风险等级确定	223
7.2.5	突发水环境事件风险等级表征	224
7.3	企业突发环境事件风险等级确定	224
	<b>附环境应急资源调查报告</b>	<b>225</b>
<b>1</b>	<b>环境应急资源调查工作的目的</b>	<b>226</b>
<b>2</b>	<b>公司应急资源状况</b>	<b>226</b>
<b>3</b>	<b>外援应急资源状况</b>	<b>230</b>
<b>4</b>	<b>环境应急装备设施情况</b>	<b>233</b>

## 编制说明

### 1 编制过程概述

为积极应对公司突发环境事件，规范公司环境应急管理工作、提高应对和防范突发环境事件能力，防止突发性环境污染事故的发生，并能在事故发生后，能迅速有效地开展应急救援、环境监测、人员疏散、清洁净化、污染跟踪和信息通报等活动，将事故损失和社会危害减少到最低程度。根据《中华人民共和国环境保护法》、《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）、国务院办公厅关于印发国家突发环境事件应急预案的通知（国办函[2014]119号）和《关于〈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）等相关文件编制突发环境事件应急预案。

2020年厦门中创环保科技股份有限公司成立了以单位负责人为领导的应急预案编制工作组，明确预案的编制目的和依据、人员的职责分工和工作计划，对环境风险进行评价、环境应急能力进行评估，对可能发生的突发环境事件及其后果分析、现有环境风险防控和环境应急管理差距分析、制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划、划定突发环境事件风险等级等步骤，在《厦门中创环保科技股份有限公司突发环境事件应急预案（2017年版）》的基础之上，编制了《厦门中创环保科技股份有限公司突发环境事件应急预案（2020年版）》。本公司应急预案、企业环境风险评估报告、环境应急资源调查报告均按照《企业环境风险评估指南》、《企业环境应急预案管理办法》的要求进行编制，并根据最新备案要求编制了相关文件进行提交。

#### 1.1 成立应急预案编制小组

针对可能发生的环境事件类别，结合本单位部门职能分工，成立以单位主要负责人为领导的应急预案编制工作组，明确预案编制任务、职责分工和工作计划。预案编制人员由具备应急指挥、环境评估、环境生态恢复、生产过程控制、安全、组织管理、医疗急救、监测、消防、工程抢险、防化、环境风险评估等各方面专业的人员及专家组成。

#### 1.2 基本情况调查

对企业基本情况、环境风险源、周边环境状况及保护目标等进行详细的调查和说明。

### 1.2.1 单位的基本情况

主要包括企业名称、法定代表人、法人代码、详细地址、邮政编码、经济性质隶属关系及事业单位隶属关系、从业人数、地理位置（经纬度）、地形地貌、厂址的特殊状况（如上坡地、凹地、河流的岸边等）、交通图及其他情况说明。

### 1.2.2 环境风险源基本情况调查

(1) 企业主、副产品及生产过程中产生的中间体名称及日产量，主要生产原辅材料、燃料名称及日消耗量、最大容量、贮存量和加工量，以及危险物质的明细表等。

(2) 企业生产工艺流程简介，主要生产装置说明，危险物质储存方式（槽、罐、池、坑、堆放等），生产装置及储存设备平面布置图，雨、污水收集、排放管网图，应急设施（备）平面布置图等。

(3) 企业排放污染物的名称、排放量，污染治理工艺流程说明及主要设备、构筑物说明，其他环境保护措施等。对污染物集中处理设施及堆放地，如城镇污水处理厂，垃圾处理设施，危险废物处理场所等，明确纳污或收集范围及污染物主要来源。

(4) 企业危险废物的产生量，储存、转移、处置情况，危险废物的委托处理手续情况（危险废物处置单位名称、地址、联系方式、资质、处理场所的位置、处理的设计规范和防范环境风险情况等）。

(5) 企业危险物质及危险废物的运输（输送）单位、运输方式、运量、运地、运输路线，“跑、冒、滴、漏”的防护措施、处置方式。

### 1.2.3 周边环境状况及环境保护目标情况

(1) 企业周边 1 公里范围内人口集中居住区（居民点、社区、自然村等）和社会关注区（学校、医院、机关等）的名称、联系方式、人数；周边企业、重要基础设施、道路等基本情况；给出上述环境敏感点与企业的距离和方位图。

(2) 企业产生污水排放去向，接纳水体情况及执行的环境标准，区域地下水（或海水）执行的环境标准。

(3) 企业下游水体河流、湖泊、水库、海洋名称、所属水系、功能区及饮用水源保护区情况，下风向空气质量功能区说明，区域空气执行的环境标准。

(4) 企业周边区域道路情况及距离，交通干线流量等。

- (5) 企业危险物质和危险废物运输（输送）路线中的环境保护目标说明。
- (6) 企业周边其他环境敏感区情况及位置说明。

### 1.3 环境风险源识别与环境风险评价

企业根据风险源、周边环境状况及环境保护目标的状况，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169）的要求进行环境风险评价，阐述企业存在的环境风险源及环境风险评价结果，应明确以下内容：

(1) 环境风险源识别。对生产区域内所有已建、在建和拟建项目进行环境风险分析，并以附件形式给出环境风险源分析评价过程，列表明确给出企业生产、加工、运输（厂内）、使用、贮存、处置等涉及危险物质的生产过程，以及其它公辅和环保工程所存在的环境风险源。

(2) 最大可信事件预测结果。明确环境风险源发生事件的概率，并说明事件处理过程中可能产生的次生衍生污染。

(3) 火灾、爆炸、泄漏等事件状态下可能产生的污染物种类、最大数量、浓度及环境影响类别（大气、水环境或其他）。

(4) 自然条件可能造成的污染事件的说明（汛期、地震、台风等）。

(5) 可能产生的各类污染对人、动植物等危害性说明。

(6) 结合企业环境风险源工艺控制、报警、紧急切断、紧急停车等系统，以及防火、防爆、防中毒等处理系统水平，分析突发环境事件的持续时间、可能产生的污染物（含次生衍生）的排放速率和数量。

(7) 根据污染物可能波及范围和环境保护目标的距离，预测不同环境保护目标可能出现污染物的浓度值，并确定保护目标级别。

(8) 结合环境风险评估和敏感保护目标调查，对突发环境事件产生的污染物可能影响周边的环境（或健康）的危害性进行分析。

### 1.4 应急预案编制

在风险分析和应急能力评估的基础上，针对可能发生的环境事件的类型和影响范围，编制应急预案。对应急机构职责、人员、技术、装备、设施（备）、物资、救援行动及其指挥与协调方面预先做出具体安排。应急预案应充分利用社会应急资源，与地方政府

预案、上级主管单位以及相关部门的预案相衔接。

## 1.5 环境应急能力评估

在总体调查、环境风险评价的基础上，对企业现有的突发环境事件预防措施、应急装备、应急队伍、应急物资等应急能力进行评估，明确进一步需求。主要包括以下内容：

(1) 企业依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型建立应急救援队伍，包括通信联络组、现场处置组、治安警戒组、医疗救护组、应急保障组、环境应急监测组、善后处置与事故调查组等专业救援队伍。

(2) 应急救援设施（备）包括医疗救护仪器、药品、个人防护装备器材、消防设施、堵漏器材、环境应急池、应急监测仪器设备和应急交通工具等，尤其应明确企业主体装置区和危险物质或危险废物储存区（含罐区）围堰设置情况，明确初期雨水收集池、环境应急池、消防水收集系统、备用调节水池、排放口与外部水体间的紧急切断设施及清、污、雨水管网的布设等配置情况。

(3) 火灾预警系统设置情况，应急通信系统、电源、照明等。

(4) 用于应急救援的物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的化学品物资，有条件的企业应备足、备齐，定置明确，保证现场应急处置人员在第一时间启用；物资储备能力不足的企业要明确调用单位的联系方式，且调用方便、迅速。

(5) 各种保障制度（污染治理设施运行管理制度、设备仪器检查与日常维护制度、培训制度、演练制度等）。

(6) 企业明确外部资源及能力，包括：地方政府预案对企业环境应急预案的要求等；该地区环境应急指挥系统的状况；环境应急监测仪器及能力；专家咨询系统；周边企业互助的方式；应急救援信息咨询等。

根据有关规定，地方人民政府及其部门为应对突发事件，可以调用相关企业的应急救援人员或征用应急救援物资，并于事后给予相应补偿。各相关企业应积极予以配合。

## 1.6 应急预案的评审、发布与更新

应急预案编制完成后，应进行评审。评审由企业主要负责人组织有关部门和人员进行。外部评审是由上级主管部门、相关企业（或事业）单位、环保部门、专家等对预案进行评审。预案经评审完善后，由单位主要负责人签署发布，按规定报有关部门备案。

同时，明确实施的时间、抄送的部门、园区、企业等。

企业应根据自身内部因素（如企业改、扩建项目等情况）和外部环境的变化及时更新应急预案，进行评审发布并及时备案。

## 1.7 应急预案的实施

预案批准发布后，企业组织落实预案中的各项工作，进一步明确职责和任务分工，加强应急知识的宣传、教育和培训，定期组织应急预案演练，实现应急预案持续改进。

## 2 重点内容说明

- （1）对应急情况或事故灾害及其后果的预测、辨识和评估；
- （2）规定应急救援各方组织的详细职责；
- （3）应急救援行动的指挥与协调；
- （4）应急救援中可用的人员、设备、设施、物资和其他资源；
- （5）在紧急情况和事故发生时，保护生命财产和环境安全的措施；
- （6）现场恢复；
- （7）其他，包括培训、演练、法规要求等。

## 3 征求意见及采纳情况说明

根据福建省环保厅转发环保部关于印发《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（闽环保应急〔2015〕2号）规定，本企业周边的环境敏感目标村庄和周边企业发放征求意见表的形式进行意见征求，各单位均表示对厦门中创环保科技股份有限公司突发环境事件应急预案支持态度。

## 4 评审情况说明

根据福建省环保厅转发环保部关于印发《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（闽环保应急〔2015〕2号）等文件的要求，厦门中创环保科技股份有限公司于2020年6月16日组织召开了《厦门中创环保科技股份有限公司突发环境事件应急预案》评审会，与会人员及专家名单附后，会上各单位人员及专家对预案进行的讨论，最终专家组对该预案提出评审意见（评审意见附后），建设单位根据专家评审意见，对编制应急预案内容进行了补充、修改和完善（修改说明附后），最终形成备案。

# 综合环境应急预案

## 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周围居民的安全，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，规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，保障员工和周围居民的健康和安全，同时加强企业与政府应对工作衔接。

### 1.2 编制依据

#### 1.2.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(全国人大，2014年4月24日修订，2015年1月1日起施行)；
- (2) 《中华人民共和国突发事件应对法》(2007年11月1日起施行)；
- (3) 《中华人民共和国安全生产法》(2014年8月31日修订通过，2014年12月1日起施行)；
- (4) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日修订)；
- (5) 《中华人民共和国消防法》(2019年4月23日修订)；
- (6) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017年6月27日修订)；
- (7) 《中华人民共和国职业病防治法》(2016年7月2日修订通过并施行)；
- (8) 《中华人民共和国水污染防治法实施细则》(中华人民共和国国务院令第284号)，2008年6月)；
- (9) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日修订)；
- (10) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016年11月7日修正版)；
- (11) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1997年3月1日施行)。
- (12) 《福建省环境保护条例(修订)》(2012年3月29日修订并施行)

## 1.2.2 技术规范及指导性文件

- (1) 《国家突发公共事件总体应急预案》（中华人民共和国国务院，2006.1.8）；
- (2) 《国家突发环境事件应急预案》（中华人民共和国国务院，2014.12.29）；
- (3) 《突发环境事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101号）
- (4) 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部2015年第34号令）
- (5) 《生产安全事故应急预案管理办法》（国家安监总局第88号令，2016.7.1）；
- (6) 《关于加强环境应急管理工作的意见》（环发〔2009〕130号）；
- (7) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第344号，2011年修订，2011年12月1日起施行）；
- (8) 《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）；
- (9) 《国家危险废物名录》（2016年6月6日公布，2016年8月1日施行）；
- (10) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）；
- (11) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令，部令第17号，2011年4月）；
- (12) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号）；
- (13) 《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）；
- (14) 《危险废物经营单位编制应急预案指南》（原国家环境保护总局公告2007年第48号）；
- (15) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010，2011年01月01日）；
- (16) 《翔安区突发公共事件物资保障应急预案》（2015年11月）；
- (17) 《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）；
- (18) 福建省环保厅转发环保部关于印发《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（闽环保应急〔2015〕2号）；
- (19) 《厦门市危险化学品事故灾难应急预案》（2009年6月27日）；
- (20) 《厦门市环境保护局突发性环境事件应急预案》（2015年）；
- (21) 《厦门市翔安区环境保护局突发性环境事件应急预案》（2015年）；
- (22) 《翔安区构筑社会消防安全防火墙工程实施意见的通知》（2010年5月31日）；
- (23) 《厦门市突发公共事件应急救助保障预案》（2014年）。
- (24) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）；

- (25) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJT169-2017);
- (26) 《生产安全事故应急预案管理办法》，2019年9月1日起施行。
- (27) 《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南(实行)》，2018版。
- (28) 《生产安全事故应急条例》(中华人民共和国国务院令 第708号)，自2019年4月1日起施行。

### 1.2.3 环境标准

- (1) 《海水水质标准》(GB3097-1997)；
- (2) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)；
- (3) 《声环境质量标准》(GB3096-2008)；
- (4) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)；
- (5) 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600—2018)
- (6) 《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》(GB18599-2001)；
- (7) 《厦门市水污染物排放标准》(DB35/322-2018)；
- (8) 《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)；
- (9) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。
- (10) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)。
- (11) 《工业企业设计卫生标准》(TJ36-2010)
- (12) 《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2010)
- (13) 《建筑设计防火规范》(GB18218-2009)

### 1.3 事件分级

根据《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部第17号令)，按照突发事件严重性和紧急程度，将突发性环境污染事故划分为特别重大突发性环境污染事故(I级)、重大突发性环境污染事故(II级)、较大突发性环境污染事故(III级)和一般突发性环境污染事故(IV级)四个等级并实行相应的预警级别，事件分级见表1.3-1。

表 1.3-1 突发性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	I级	I级	>10	>100	>10000
重大事故	II级	II级	3~10	50~100	2000~10000
较大事故	III级	III级	≤3	10~50	500~2000

一般事故	IV级	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,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 突发环境事件分级**

分级	突发环境事件分类	具体事件情形
社会级	重大或特别重大环境污染, 污染超出公司范围, 公司难以控制, 须请求外部救援, 并报告翔安区政府和厦门市翔安生态环境局、翔安区应急管理局等部门。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 火灾、爆炸等引起的次生/衍生的环境污染事故。</li> <li>2. 应地方政府应急联动要求。</li> </ol>
公司级	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 24h 内报告翔安区政府和厦门市翔安生态环境局、翔安区应急管理局等部门。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 危险化学品包装容器破裂, 导致化学品发生大量泄漏 (泄漏量 &gt; 25kg);</li> <li>2. 污水处理设施故障等导致生产废水未经处理排放进入翔安污水处理厂;</li> <li>3. 污水处理设施故障导致总排口出现废水污染物排放浓度超标 (即 COD<sub>Cr</sub> &gt; 500mg/L、BOD<sub>5</sub> &gt; 300mg/L、氨氮 &gt; 45mg/L、SS &gt; 400mg/L, pH 值范围未在 6-9 内)</li> <li>4. 应公司应急联动要求。</li> </ol>
部门级	一般环境事件, 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、翔安区应急管理局等部门。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 危险化学品包装容器破裂, 导致化学品发生小量泄漏 (泄漏量 ≤ 25kg);</li> <li>2. 危险废物包装容器破裂, 导致危险废物发生小量泄露;</li> <li>3. 废水处理加药系统、法兰、管道破裂, 导致药剂泄漏;</li> <li>4. 污水管道破裂导致废水泄漏。</li> <li>5. 废气处理设施故障导致废气中的非甲烷总烃、NO<sub>x</sub>、HF、SO<sub>2</sub>、颗粒物等浓度超过《厦门市大气污</li> </ol>

分级	突发环境事件分类	具体事件情形
		染排放标准》(DB35/323-2018), 臭气浓度超过《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。
备注: 事件分级依据来源于附件厦门中创环保科技股份有限公司突发环境事件风险评估报告。		

## 1.4 适用范围

本应急预案适用于公司范围及周边环境敏感区内发生或可能产生的突发环境事件, 如上表 1.3-2 所示, 主要包括:

- (1) 发生重大火灾、爆炸事故而产生的次生/衍生环境事故;
- (2) 危险化学品及危险废物泄漏产生的环境污染事故;
- (3) 污水处理设施故障造成的环境污染事故;
- (4) 废气处理设施故障造成的环境污染事故;
- (5) 突然环境事件的预警、处置、监测等内容;
- (6) 周边企业发生的事故可能引起公司突发环境事件所进行的应急预案。
- (7) 其他不可抗力导致的环境污染事故。

本预案是公司环境保护及应急处理方面的重要文件, 是全体员工必须遵守的共同要求与准则, 以前下发相关文件与本预案相抵触者, 以本预案为准。

## 1.5 工作原则

- (1) 以人为本, 安全第一。

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。

- (2) 统一领导, 分级负责。

为保障应急工作迅速开展, 应急程序启动后, 公司及各部门领导应立即履行应急领导小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下进行, 统一号令、步调一致、有令则行、有禁则止。

- (3) 快速响应, 相互支援

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。

（4）依靠科学，依法规范。采用应急救援装备和技术，提高应急救援能力。充分发挥专家的作用，实现科学民主决策。确保预案的科学性、针对性和可操作性。依法规范应急救援工作。

（5）预防为主，平战结合。贯彻落实“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，坚持事故应急与预防工作相结合。加强危险废物管理，做好危险废物环保事故预防、预测、预警和预报工作。开展培训教育，组织应急演练，做到常备不懈。进行社会宣传，提高从业人员和社会公众的安全意识，做好物资和技术储备工作。

## 2 应急预案体系说明

### 2.1 内部应急预案关系说明

公司内部的预案体系包括《综合环境事件应急预案》和《现场处置预案》，是公司应急预案体系中的一部分，与公司《安全生产事故应急预案》专项应急预案相并列。预案之间相互关联，当启动其他预案如发生火灾启动消防应急预案，消防水中可能含有污染分子时，或发生安全生产事故，消防废水溢出，要启动突发环境事件应急预案来处理，即其他应急预案启动，可能导致环境污染时，启动突发环境事件应急预案。

### 2.2 外部应急预案关系说明

#### 2.2.1 外部（平级）关系

公司位于厦门火炬高新区（翔安）产业区春光路 1178-1188 号，相邻的厦门唯科模塑科技有限公司等，公司与厦门唯科模塑科技有限公司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，公司应急救援小组参与其他单位应急处置。公司需要外部协助时，也可向厦门唯科模塑科技有限公司求助，与《厦门中创环保科技股份有限公司突发环境事件应急预案》突发环境事件应急预案联动。

#### 2.2.2 外部（上级）关系

公司位于翔安区，因此翔安区、厦门市及上级环保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、厦门市及上级环保部门启动应急预案，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《厦门市突发环境事件应急预案》、《厦门市生态环境局突发环境事件应急预案》、《厦门市翔安区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。

本公司内外部应急预案关系如下图 2.2-1。

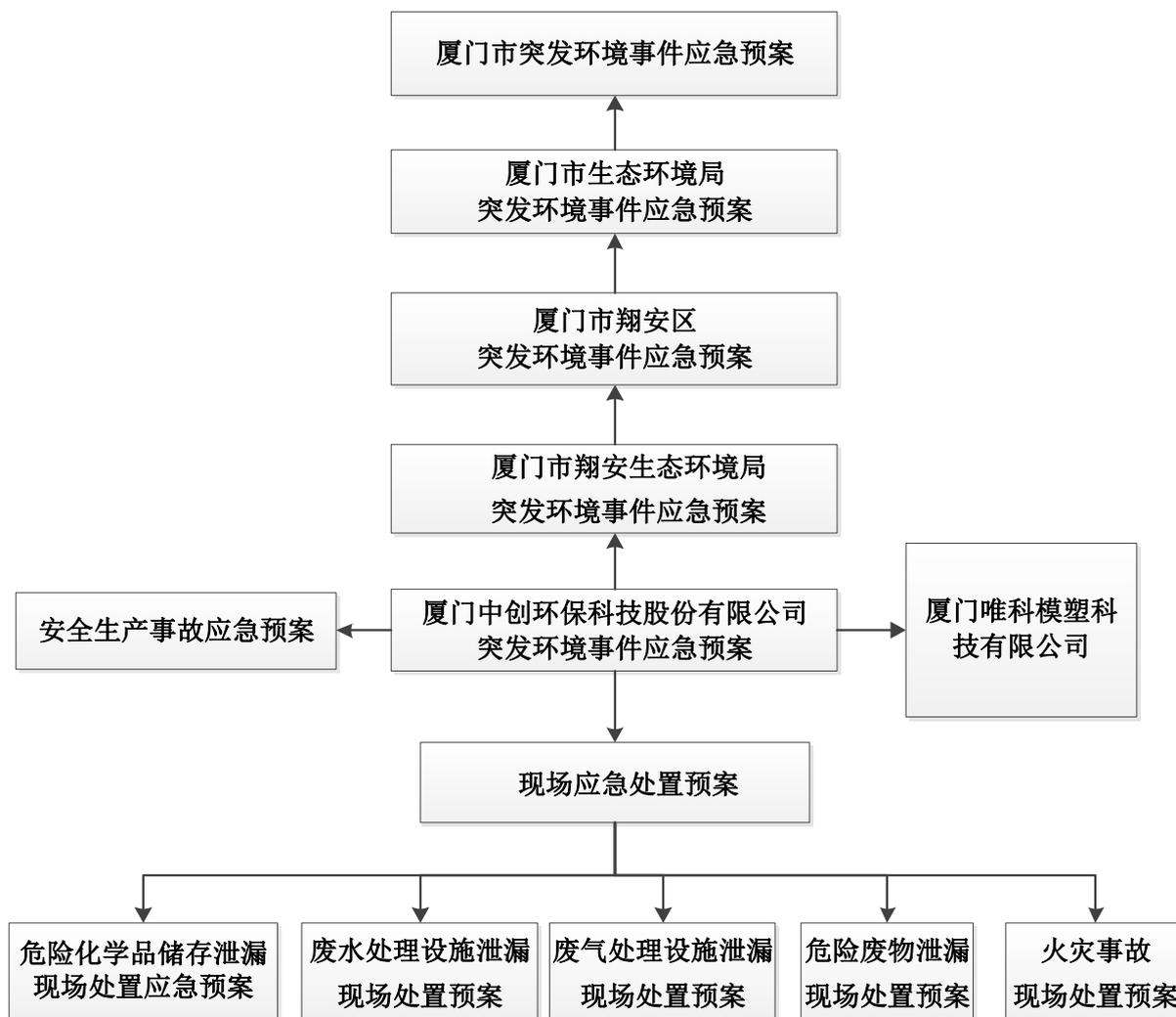


图 2.2-1 企业内外部应急预案关系图

### 3 应急组织指挥机制

#### 3.1 内部应急组织机构与职责

##### 3.1.1 应急组织机构

公司成立应急救援指挥部，由总指挥、副总指挥担任领导，下设应急救援指挥部办公室。应急机构下设通信联络组、现场处置组、治安警戒组、医疗救护组、应急保障组、环境应急监测组、善后处置与事故调查组。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部，由应急总指挥统筹，各应急小组负责各组应急工作的组织和实施。

具体应急组织机构详见图 3.1-1，应急组织内部具体联系人和联系电话详见附件 11.1 表 11.1-1 公司内部应急通讯录。

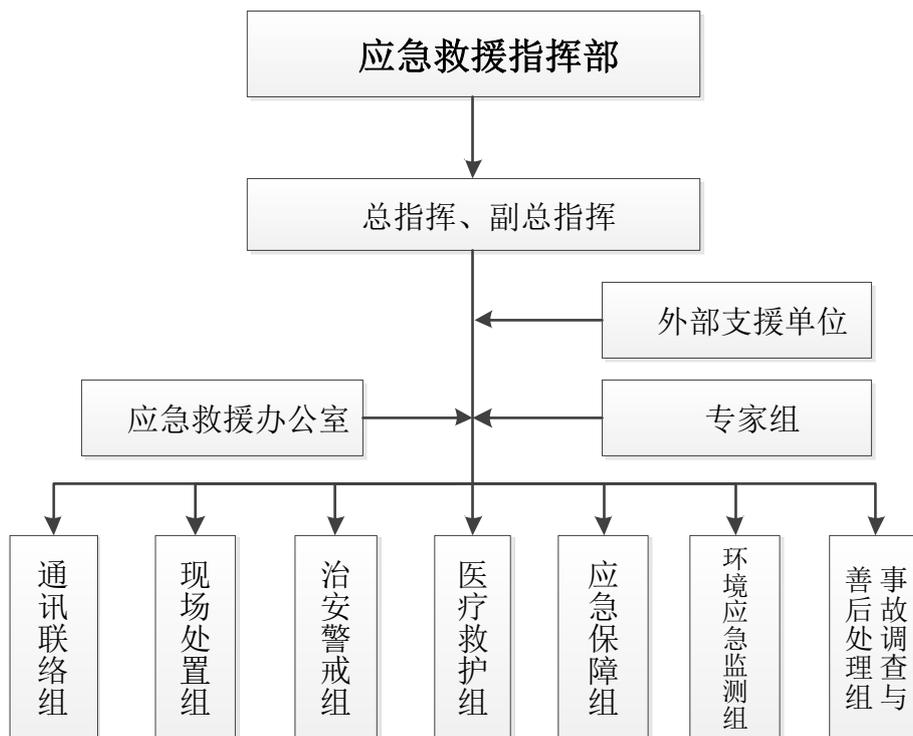


图 3.1-1 公司内部应急组织机构图

当突发环境事件等级处于部门级应急处置时，各相应部门负责人即为部门级应急指挥行动的负责人，对于应急事件及时处置，并向应急总指挥汇报。

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，由应急总指挥负责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事件时，由应急总指挥负责应急救援

的组织和指挥，并向厦门市生态环境局、厦门市翔安生态环境局、翔安区应急管理局等相关管理部门汇报，向周边企业、居民通报，做好突发环境事件的应急、救灾、疏散、救护、洗消、善后等工作。

### 3.1.2 指挥机构及其职责

#### 3.1.2.1 日常工作机构

公司应急组织的领导机构为应急救援指挥部，日常工作机构设在应急救援办公室，实行 24 小时值班制。

##### (1) 工作方式

- ①当发生突发环境事件时，立即成立应急救援指挥部。
- ②应急救援指挥部总指挥负责全厂应急救援工作的组织和指挥，如总指挥不在企业时应委托副总指挥为应急总指挥，全权指挥应急救援工作；也可由应急指挥部根据现场具体情况确定应急救援指挥部的临时负责人，灵活应对突发环境事件。

##### (2) 工作职责

- ①协助总指挥组织协调各应急分组的工作，组织制定和修订突发环境事件应急预案；
- ②指挥协调参与应急救援队的组织和人员，预案规定的职责、任务开展工作
- ③迅速确定应急救援的实施方案，警戒区域，并组织实施；
- ④负责与环保、应急管理、卫生等部门的信息联络及指令传达，协调事故的处理；
- ⑤负责接受和安排外部救援提供的紧急救援；
- ⑥负责现场人力资源和物资的管理；
- ⑦事故后处理一切与媒体报道、采访、新闻发布会等相关事务；
- ⑧配合现场事故调查和处理工作，按照“四不放过”的规定，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；
- ⑨协调医务室和地方医疗站做好医疗和救护工作，负责保护事故现场及相关数据；
- ⑩有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

#### 3.1.2.2 应急救援指挥部职责

- (1) 根据公司实际生产情况，制定突发环境事件应急预案、本单位环境安全生产规章制度，组织相关人员学习和交流，建立突发环境事件应急小组、相应的监督机制，保障生产的安全运行；

(2) 根据安全环保生产的要求,保障用于安全环保生产相关的设备设施投入和运行;

(3) 建立环保安全检查组织,及时积极对安全环保生产进行监督和维护,预防和消除环保安全事故隐患;

(4) 熟悉应急预案的具体要求,并根据应急预案提出的应急物资计划组织采购储备应急物资,从人员、财力、物力等方面保证突发环境事件应急的实施需要;

(5) 发生突发环境污染事故后,根据本预案制定的时限,及时、主动向环境应急指挥部提供应急救援有关的基础资料,如实报告有关情况以及可能造成的污染危害等;

(6) 全权负责事故应急处置的组织指挥,并根据事故的性质、类别实施应急措施,结合实际决策总体救援处置方案;配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结;

(7) 调度事故救援所需要的人、财、物的力量,并根据事态发展,适时调整事故处置方案。

### 3.1.2.3 总指挥职责

总指挥:徐秀丽(总经理,联系电话:0592-7769768)

(1) 分析紧急状态情况,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动类型,启动相应的应急救援方案;

(2) 负责组织指挥全厂的应急救援工作,指挥、协调、监察、调度应急救援行动;

(3) 最大限度地保证现场人员和外援人员及相关人员的安全;

(4) 应急评估,确定升高或降低应急警报级别决策;

(5) 通报外部机构,决定请求外部援助;

(6) 决定应急撤离,决定事故现场外影响区域的安全性;

(7) 主持事故起因的调查工作,总结应急救援工作经验教训;

(8) 向厦门市生态环境局、翔安生态环境局及翔安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。

(9) 接受上级应急救援指挥机构的指令和调动,协助事件的处理;配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结。

### 3.1.2.4 副总指挥职责

副总指挥:商晔(副总经理,联系电话 0592-7769787)

(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, 对应急涉及的系统、部门进行调配, 进行有效的组织协调。确保各项应急措施的落实、应急工作的有序开展。要及时向总指挥汇报事故现场具体情况。

(2) 负责事故现场应急指挥、协调工作, 进行应急任务分配和人员调度, 有效利用各种应急资源, 保证在最短的时间内完成对事故现场的应急行动, 确保现场人员和公众应急救援行动可行;

(3) 对应急救援专业队和应急救援资源的及时投入进行现场协调, 指挥事故相关单位采取紧急措施和安全性停车, 正确安排指挥现场的疏散和救护工作;

(4) 协助总指挥做好事故报警、情况通报、事故处置、工程抢险、抢修的现场指挥工作, 协助总指挥采取减缓事故后果行动的应急救援对策和建议;

(5) 总指挥不在企业时, 替代应急总指挥职责;

(6) 组织公司的相关技术和管理人员对本公司生产过程中存在的各种风险源进行风险评估。

#### 3.1.2.5 应急办公室主任

应急办公室主任: 张琳波 (副总经理, 联系电话 15210364381)

(1) 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于突发环境事故发生和应急救援的方针、政策及规定;

(2) 组织制定和修订突发环境事件应急预案;

(3) 组建突发环境事件应急救援队伍, 指导应急预防的实施和演习;

(4) 负责组织预案的审批与更新;

(5) 有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训。

#### 3.1.2.6 专家组职责

专家组组长: 郑锦森 (副院长, 联系电话: 13459229876)

(1) 在发生突发环境事件时, 对事发现场情况信息进行综合分析和研究, 对事态评估、信息发布、级别判断、污染物扩散趋势分析、污染控制、现场应急处置、人员防护、隔离疏散、抢险救援、应急终止及污染损害赔偿等工作提出建议, 为决策提供技术支持;

(2) 对突发事件的后续处理如环境恢复、生态修复等提出建议;

(3) 对突发事件进行中长期环境影响初步评估;

(4) 对公司应急管理的工作、方针、政策提出意见和建议, 对公司各部门、各工作小组应急准备和应急响应工作提出意见和建议, 参与突发环境事件应急预案的修订和评估工作。

### 3.1.2.7 应急救援小组及职责

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

#### (1) 通讯联络组

- 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、电力等主管部门, 要求支援;
- ⑤负责向当地政府、建设、电力、劳动、应急管理、环保等行政主管部门等通报事故情况。
- ⑥定期检查、监督、落实和应急救援小组的人员变更, 数量到位状况, 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。

#### (2) 现场处置组

①抢险抢修组接到通知后, 小组成员迅速集合队伍奔赴现场, 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; 控制现场事故进一步扩大, 采取响应的应急抢险措施。

②负责事故现场灭火, 正确佩戴个人防护用具, 立即切断部分通往火灾电源, 采用不同的灭火方式, 控制现场事故进一步扩大, 采取响应的应急抢险措施。

③配合上级部门派来的救援人员, 完成其它抢险任务, 尽量减少财产的损失和人员的伤亡, 及时向指挥部报告抢修进展情况;

④组织对易燃、有毒、腐蚀性物品的抢险及安全的监督与排险;

⑤严密监视和排除可能发生的环境事故, 采取有效措施防止事故扩大和次生灾害;

⑥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。

### **(3) 医疗救护组**

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，负责救灾食品、药品安全的监督管理。

### **(4) 治安警戒组**

①负责对事故现场的保护；

②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；

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道路交通；

### **(5) 应急保障组**

①负责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，按已制订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；

②负责抢险、抢修工作中的资金保障工作；

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根据事故部位管线、阀门、设备等型号及几何尺寸，对照库存储备，及时准确地提供备品备件。

⑤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。

### **(6) 环境应急监测组**

①对事故区域内、外（公司辖区）的有毒有害介质扩散区域进行监测、记录、上报工作，根据数据提出削减或消除污染源的建议，在造成大的环境污染事故时，采取果断处理措施，防止污染的扩大和蔓延；

②视事故状况变化和指挥员商讨建议采取有效处理对策；

③配合上级环保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。

④学习相关监测技术，了解相关监测仪器的使用与维护，定期对实验仪器进行校正，确保仪器准确性。

#### **(7) 善后处置与事故调查组**

执行应急监测、事故调查工作。

##### **A: 善后处理职责**

①做好受污染区域人员的安抚工作，做好伤亡人员家属的稳定工作，确保事故发生后伤亡人员及家属思想能够稳定，确保大灾不大乱；确保受污染区域居民思想能够稳定，确保不发生群体事件；

②做好受伤人员医疗救护的跟踪工作，协调处理医疗救护单位的相关矛盾；

③与保险部门一起做好伤亡人员、环境污染、财产损失的理赔工作；

④慰问有关伤员及家属；

⑤协调环境、生态受破坏及受污染区域的理赔工作。

##### **B: 事故调查职责**

①保护事故现场；

②对现场的有关实物资料进行封存；

③积极配合政府有关部门调查了解事故发生的主要原因及相关人员的责任；

④按“四不放过”的原则对相关人员进行处罚、教育和总结。

#### **3.1.2.8 人员替岗规定**

建立职务代理人制度。当公司总指挥不在岗时，由副总指挥（按排名先后）履行应急总指挥职责，副总指挥不在岗时，由应急办公室主任或被授权的组长履行副总指挥职责；总指挥与副总指挥都不在岗时，由被授权的组长履行总指挥职责；其他主管人员不在岗时，由其职务代理人履行其职责。

#### **3.1.2.9 外部互助救援单位**

厦门中创环保科技股份有限公司（以下简称“公司”）与厦门唯科模塑科技有限公司签署了相邻企业应急救援互助协议，签订协议的两家公司之间任何一家发生突发环境事件，另一家将全力实施救援，提高双方公司的应急救援能力，尽量减少风险的扩大化。

## 3.2 外部指挥与协调

当发生较大突发环境事件时，公司在各方面的应急能力都无法满足要求，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，公司应急物资及人员无法满足应急需求时，可请求厦门唯科模塑科技有限公司提供帮助，由通讯联络组组长联络（曾艺娜，联系电话：15060402561）；

(2)公司缺乏环保、应急救援等方面的专家，需要请求翔安区政府、翔安生态环境局的协助（环保专线：12369）、厦门市应急管理局（0592-2035555）、翔安区应急管理局（0592-7889907）；

(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，需要请求翔安区政府和翔安区消防 119 火警；

(4)公司有专职医疗人员，保健室，但无专门的医疗车，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要翔安区公安和交警部门的协助（厦门市翔安区交警大队联系方式：0592-7063110）；

(6)公司无法承担废水、废气、危险化学品、危险废物泄漏的污染监测及后期的跟踪监测工作，委托厦门威正检测技术有限公司进行监测。

当发生较大突发环境事件或上述公司应急能力无法满足要求的情况时，公司设置专门的通讯联络组，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 11.1。

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。

## 4 预防与预警

预防与预警包括采取的预防措施、环境风险隐患排查和整治措施、预警分级指标、预警发布或者解除程序、预警相应措施等。

### 4.1 预防措施

#### 4.1.1 环境风险监控

公司认真执行安全环保管理制度，采用定期检查与日常检查相结合、公司级检查与部门检查相结合、综合检查与专业检查相结合的方式，加强环境危险源监控。

#### 4.1.2 日常监控

(1) 生产部门和各个危险源负责部门每日对主要设备、生产车间、废气管道、化学品仓库、危险废物贮存场所等进行检查，以免发生设备故障、危险品泄漏，导致废水、废气超标排放、危险化学品泄漏污染等事故。

(2) 记录每月报送办公室，并由办公室保存。办公室每月对执行情况进行抽查。

(3) 做好物料的出入库管理，经常检查库存物料的安全状况，督促搬运工遵守安全操作规程。下班时必须切断电源，检查无误后，才能离岗。

(4) 行政部负责消防、生产安全巡查工作，检查消防设施的完好性和消防通道的畅通；巡查安全隐患重点部位包括：主要生产设备、废气管道、消防设施、危险废物仓库。

#### 4.1.3 视频监控系统

公司在各个风险源内设置了视频监控系统，任何一处发生异常均在监控范围内，中控室设置在保安室（6套）、消控室（1套），监控探头133个，对车间设备、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，及时通知相关应急人员进行救援。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。

#### 4.1.4 火灾报警监测系统

公司设置了火灾报警监测控制平台，引入监控设施的信号，当工厂出现着火时，系统将自动发出报警，能够及时对发现的事故隐患、异常状况进行自动报警，以便及时发现险情并采取相应的紧急措施，避免火灾事故的发生或事态的扩大，并在厂区火灾易发生处贴有火灾事故现场应急处置卡，避免环境安全事故的发生。

#### 4.1.5 废气污染物在线监控系统

公司废气排放口配备有污染在线监控系统（3套电子鼻恶臭污染物在线监控系统，监测因子分别为氟化物、二氧化氮、臭气浓度、挥发性有机物），按规定及时对废气进行连续监测，并做好相关记录。

#### 4.1.6 环境安全防范措

(1) 公司制订了安全生产管理制度、安全操作规程、环境保护管理制度和职业健康安全运行控制基准等方面的程序文件和作业指导书，并严格按照要求执行。

(2) 各部门加强环境安全生产检查、自查，对于环境安全隐患应实行定人、定时、定措施，并及时落实整改。

(3) 各类作业人员应严格遵守相应的安全操作和环境保护规程，做好“三废”治理工作，防止环境污染及职业中毒事故发生。

(4) 按设计规范要求配备消防、环保、监控等安全环保设施，并加强维护保养，确保设备设施的完好。工作场所的机械设备和安全防护、应急装置、消防设施必须完整、灵敏、可靠，不得损坏、拆除或丢弃，定期检查发现缺陷，应及时处理。

#### 4.1.7 安全防护措施

(1) 立足现有条件，公司已做好职业卫生评价，积极改善员工劳动环境，对可能造成事故和产生有毒有害物质的设备和场所，已采取有效的防护和改进措施。生产中，车间、部门对劳动防护措施落实情况实施不间断的监督和检查。

(2) 严格执行职业健康管理规定，加强有毒有害物品的管理和使用、预防职业病。有关作业人员做好个人防护，正确穿戴好相应岗位的防护用品。

#### 4.1.8 废气处理设施预防

- (1) 废气设施的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作；
- (2) 定期对废气处理设施进行巡检，发现问题及时解决，并做好巡检记录；如：喷淋塔运行是否正常、UV 灯管是否正常等，发现问题及时解决，并做好巡检记录；
- (3) 定期委托监测经废气处理设施处理后的废气排放浓度，保证达标排放；
- (4) 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，如活性炭、UV 灯管、过滤棉、风机、管道阀门等；
- (5) 定期检查通风管道，避免无组织排放，保证废气高空排放；
- (6) 对废气处理站员工加强环保宣传教育，并进行专业技能培训。

#### 4.1.9 废水处理设施预防

- (1) 严格执行公司制定的《污水处理管理规章制度》内容，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) 废水处理设施运行人员每班对污水管、污水池及设备巡检，发现问题及时解决；
- (3) 按照《环境监测计划》要求，定期委外监测污水处理站的进出水水质,发现异常及时上报,确保污水达标排放；
- (4) 定期进行污水运行技能培训，加强污水站人员管理操作水平，防止污水处理不达标直接外排事件。
- (5) 实时关注在 pH 数据，如出现异常波动，及时排查异常情况，找出原因及时维修。
- (6) 公司设有 1 个事故应急池，总容积为 40m<sup>3</sup>，防止事故废水超标排放。
- (7) 废水处理设施的所有提升泵均一用一备，确保废水处理系统稳定运行。
- (8) 废水处理池设有回流装置，当处理不达标时，均可打开回流系统，回流至调节池重新处理。
- (9) 废水排放总口设有应急阀门，废水污染排放浓度超标时，可关闭应急阀门，防止超标废水排放。

#### 4.1.10 危险化学品储运事故预防

(1) 根据不同类别危险化学品特性，分区储藏，并放置于危化品仓库中保存。操作人员配戴相应的防护用具，包括工作服、手套、防毒面具、护目镜等。

(2) 危化品仓库做到防晒、防潮、防雷、防静电等要求，设有明显警示标识，地面及围堰均做防渗、防腐处理等防控措施。危化品仓库温度、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。具有化学品灼伤危险的作业区，设有洗眼器、淋洗器等安全防护措施，并设置急救箱。

(3) 危险化学品物料入库时，对物料的质量、数量、包装情况以及有无泄漏等要求严格检查。

(4) 危险化学品入库后，当天定期检查，确保容器有自己合适的盖子并且密封好；定期检查容器有没有腐蚀、凸起、缺陷、凹痕和泄漏。把有缺陷的容器放在独立的二次包装桶里或者泄漏应急桶里；确保容器和内容物相容。

(5) 化学品仓库属专门仓库，与普通仓库分开，仓库由专人管理，未经许可不得进入化学品仓库。建立危险化学品管理台账，建有危险化学品管理台账，危险化学品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，经校对后方可出入库。

(6) 装卸、搬运危险化学品时按有关规定进行，做到轻装、轻卸，严禁摔、撞、击、拖拉、倾倒和滚动。

(7) 在装卸危险化学品前，预先做好准备工作，了解物品性质，穿戴相应的防护用品，检查装卸搬运工具，如工具曾被易燃物、有机物等污染，必须清洗后方可使用，工作完毕后根据工作情况和危险品的性质，及时清洗手、脸、漱口或淋浴。

(8) 化学品仓库贴有 MSDS 和现场应急处置卡，仓库人员熟知仓库存放各种化学品的性质，根据危险化学品特性和仓库条件，公司已配备有相应的消防设备和灭火剂，如消防栓、沙土、干粉等，并配备有经过培训的工作人员。

(9) 定期对危险化学品管理人员、从业人员进行培训，提高员工管理、操作水平及防范意识。

(10) 定期对危险化学品储存场所进行巡查，发现泄漏问题及时解决，并做好检查记录。

(11) 危险化学品运输时严格按照《危险化学品安全管理条例》的要求进行。

(12) 运输腐蚀性、有毒物品的人员，出车前必须检查防毒、防护用品，在运输途中发现泄漏应主动采取处理措施，防止事故进一步扩大，并向有关部门报告，请求救援。

#### 4.1.11 危险废物储运事故预防

(1) 危险废物储藏并放置于适当的环境条件中保存。

(2) 公司建设危险废物仓库，危险废物贮存场所设有明显警示标识，设有围堰、地面及围堰均做防渗、防腐处理等防范措施。

(3) 建有危险废物管理台账，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，经校对后，并做好密封管理方可出入库。

(4) 专人定期巡查危险废物贮存间，做到一日两检，查看有无泄漏迹象等，如外表出现泄漏迹象，不等废液外流及时做应急处置；并做好检查记录。

(5) 危险废物交由有资质单位处理处置，落实五联单登记制度。

(6) 根据危险化学品特性和仓库条件，公司已配备有相应的消防设备和灭火剂，消防栓、沙土、干粉等，并配备有经过培训的工作人员。

#### 4.1.12 土壤污染事故预防

(1) 危险废物贮存场所设有二次托盘，可预防泄漏物污染土壤。

(2) 危险化学品储存区做到防晒、防潮、通风、防雷、防静电要求，地面及围堰均做防渗、防腐处理等防范措施，减少化学品泄漏污染土壤的风险性。

(3) 灭火产生的消防废水含有各种危险化学品杂质，未燃烧或燃尽的危险化学品将随消防废水进入雨水管网。公司已建设雨污切换阀，可通过雨水管网将消防废水截留在厂区内，有效预防废水污染土壤和外环境水体。

#### 4.1.13 消防安全事故预防

(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，生产厂房配置了消防自动喷淋系统，自动报警系统。

(2) 厂区设有 200m<sup>3</sup> 的消防水池，水泵房配备 2 台喷淋泵、2 台消火栓水泵。

(3) 加强危化品仓库、危废仓库消防管理，配备相应的消防器材、消防设备、设施和灭火剂，并配备经过培训的兼职的消防人员；

(4) 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，并设置有明显的化学品名称及标志，仓库设置有醒目的安全标志和警示标志；

(5) 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；

(6) 对消防器材进行管理，做到定人管理、定点、定期检查（三定）；

(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，仓库、危险废物仓库与生产区、厂界、仓库之间保持有一定的距离。

#### 4.1.14 加强各重要部门人员的管理培训

(1) 全体新员工上岗前均得参加安全教育培训，经考核合格方可安排到班组实习；另每年 2 次分批组织对应急组织机构人员就相关应急救护、消防常识等进行日常安全教育培训，并组织考核，不及格者需补考到合格为止。

(2) 公司危险化学品、危险废物管理负责人、管理人必须参加省应急管理局组织安排的专业培训，经考核合格，持省应急管理局核发的资格证书上岗作业。

## 4.2 监测预警

### 4.2.1 监测预警条件

为了最大程度降低突发环境事件的发生，公司根据自身技术、物资、人员的实际情况，采取预警措施。针对公司可能发生的突发环境事件类型，提出以下预警条件，对应事件分级，预警级别分为三级预警、二级预警和一级预警。

表 4.2-1 突发环境事件监测预警条件一览表

事故情况	监测预警条件
废气事故排放	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 废气风机故障、集气管道老旧破损或停电；</li> <li>2. 喷淋液不足；</li> <li>3. 废气处理设施堵塞；</li> <li>4. 日常监测废气中的颗粒物、TVOCs、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、HF 等浓度超过《厦门市大气污染排放标准》（DB35/323-2018）。恶臭排放浓度超过《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；</li> <li>5. 其他可能造成废气事故排放的情况。</li> </ol>
废水事故排放	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 水泵、加药泵、鼓风机等设备故障或停电；</li> <li>2. 污水管道、阀门、集水池出现堵塞、滴漏、渗漏；</li> <li>3. 污水处理设施故障导致总排口出现废水污染物排放浓度超标（即 COD<sub>Cr</sub>&gt;500mg/L、BOD<sub>5</sub>&gt;300mg/L、氨氮&gt;45mg/L、SS&gt;400mg/L、pH 值范围未在 6-9 内）；</li> <li>4. 厂区发生火灾，可能产生消防废水；</li> <li>5. 出现异常天气（台风、强降雨等）；</li> <li>6. 其他可能造成污水事故排放的情况。</li> </ol>
危险化学品（危险废物）泄漏事故	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 出现异常天气（如打雷闪电）；</li> <li>2. 危险化学品（危险废物）储存场所附近发生火灾；</li> <li>3. 危险化学品（危险废物）储罐泄漏；</li> <li>4. 装卸、运输不当造成危险化学品（危险废物）储罐泄漏；</li> <li>5. 其他可能造成危险化学品（危险废物）事故排放的情况。</li> </ol>
火灾（可能引起的次生/衍生的环境污染事故）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 危险化学品药剂发生化学反应或危险废物贮存场所危险固废堆放不合理，可能引起火灾；</li> <li>2. 厂内电线老化、漏电走火，造成火灾、爆炸，引起的次生/衍生的环境污染事故；</li> <li>3. 化学品或危险废物泄漏，遇明火，造成火灾、爆炸，引起的次生/衍生的环境污染事故；</li> <li>4. 周边企业发生火灾；</li> <li>5. 气象部门等通知有极端天气发生或其他地质灾害预警时。</li> </ol>

## 4.2.2 预警措施

当发生上述表 4.2-1 中的预警条件时，由第一发现者报告事故部门负责人，由事故部门负责人采取现场处置措施，并上报应急救援总指挥。

总指挥按照突发事故严重性、紧急程度和可能波及的范围，对突发环境污染事故分为三级。预警级别由低到高，依次为黄色预警（部门级突发环境事件）、橙色预警（公司级突发环境事件）、红色预警（社会级突发环境事件）。每级预警方式主要通过固定电话和手机迅速进行，然后随事态的发展情况和采取的效果预警会升级、降级或解除。

表 4.2-2 预警级别一览表

分级	预警级别	具体事件情形
部门级	黄色预警 (三级预警)	①危险化学品包装容器破裂，导致化学品发生小量泄漏（泄漏量 $\leq$ 25kg）； ②危险废物包装容器破裂，导致危险废物发生小量泄露 ③废水处理加药系统、法兰、管道破裂，导致药剂泄漏； ④污水管道破裂导致废水泄漏。 ⑤废气处理设施故障导致废气中的非甲烷总烃、NO <sub>x</sub> 、HF、SO <sub>2</sub> 、颗粒物等浓度超过《厦门市大气污染排放标准》（DB35/323-2018），恶臭排放浓度超过《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。
公司级	橙色预警 (二级预警)	①危险化学品包装容器破裂，导致化学品发生大量泄漏（泄漏量 $>$ 25kg）； ②污水处理设施故障等导致生产废水未经处理超标排放进入翔安污水处理厂； ③污水处理设施故障导致总排口出现废水污染物排放浓度超标（即 COD <sub>Cr</sub> $>$ 500mg/L、BOD <sub>5</sub> $>$ 300mg/L、氨氮 $>$ 45mg/L、SS $>$ 400mg/L，pH 值范围未在 6-9 内）；
社会级	红色预警 (一级预警)	原料仓库、化学品泄漏、危废泄露、仓库线路短路等原因引起的火灾、爆炸，引起的次生/衍生的环境污染事故。

应急总指挥根据收集到的有关信息证明突发环境污染事故即将发生或者可能性增大时，采取以下措施：

(1) 立即启动应急预案，对可能造成事故的源头进行排查，封闭可能受到危害的场所，准备应急物质和设备，指令应急队伍进入备战状态；

(2) 发布预警信息，内容包括突发事件的类别、响应级别、起始事件、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) 转移、撤离火灾疏散可能受到危害的人员，并进行妥善处置；

(4) 指令事故部门负责人采取现场处置措施，环境应急监测组与委托检测机构一起立即开展应急监测，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者启动应急预案。

(5) 当事件有蔓延至场外的趋势时，应急总指挥及时通知周边居民委员会负责人。针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。

(6) 调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。

### 4.2.3 预警解除

应急指挥部时刻跟踪事态的发展，根据事态的变化情况适时宣布预警解除。

经过应急指挥部评估，当不符合预警发布条件（具体预警条件见表 4.2-1）或者经过现场处置，突发环境事件风险已解除时（如下情况所示），由部门负责人上报应急总指挥，再由应急总指挥下达预警解除指令。

表 4.2-2 预警解除条件

具体事故类型	解除条件
火灾、爆炸引起的伴生的消防废水事故排放	火灾解除，引发的次生/衍生环境污染事故得到有效处理，事故消防废水已收集至事故应急池
废水事故排放	1.废水处理设施运行正常，废水达标排放（即 COD <sub>Cr</sub> >500mg/L、BOD <sub>5</sub> >300mg/L、氨氮>45mg/L、SS>400mg/L、pH 值范围未在 6-9 内） 2.污水管道、阀门、集水池泄露处已修补，泄漏废水已得到处理。
废气事故排放	废气处理设施故障已修复，废气污染物达标排放即“挥发性有机物≤60mg/m <sup>3</sup> ，排放速率为≤1.8kg/h；氟化物≤5mg/m <sup>3</sup> ，排放速率为≤0.08kg/h；氮氧化物排放浓度≤200mg/m <sup>3</sup> ，排放速率为≤0.08kg/h；臭气浓度≤20000（无量纲）（排气筒高度为 40m）
危险化学品容器/危险废物容	泄漏的危险化学品/危险废物已全部收集处理，转移至其他容器，泄

器罐体破裂，导致化学品发生 泄漏	漏事故风险已排除
---------------------	----------

当表 4.2-3 中的预警的条件经过现场处置得到了有效控制，各类隐患排除时，预警解除，由应急救援指挥部发布预警解除的信息，信息联络组通过调度电话、内部网络及短信服务等形式解除预警。

预警解除后，根据预警信息发布的范围，由应急救援指挥部向上级有关部门报告事态控制情况，并发布预警解除的信息。

## 5 应对流程和措施

### 5.1 先期处置

当发生突发环境事件时，立即采取有效先期措施防止污染物的扩散，以最大限度减少污染源的排放和降低污染物对环境、人体、植物的危害，并同时通报可能受到污染危害的单位和居民，并按规定向厦门市翔安生态环境局、厦门市生态环境局和消防、公安、应急管理等部门报告，负责消除污染，将受损害的环境恢复原状，或承担相应的费用。

#### 5.1.1 废气事故排放的先期处置

(1) 应急总指挥部得知情况后，立即通知车间操作员停止生产，防止新的废气排放，直到废气风机、管道抢修成功，继续良好运作；

(2) 立即疏散车间员工，设置警示标志或警戒线；

(3) 打开所有外排抽风机，将室内废气排出室外，加强车间内的通风排气。

(4) 立即组织人员抢修。

#### 5.1.2 废水事故排放的先期处置

当发生废水事故排放时，公司采取的先期处置措施为

(1) 立即停止生产线的操作，关闭车间废水出水阀门，停止新增废水进入污水处理站；

(2) 立即关闭废水排放总口闸门，确保污水站不再排放事故废水。

#### 5.1.3 危险化学品事故的先期处置

(1) 立即断开电源开关。在发生泄漏时，首先熄灭所有明火、隔绝一切火源，防止发生燃烧和爆炸。

(2) 先穿好防护手套、防护靴、防毒面罩以保护自身避免受危险化学品伤害，立即用沙袋或砂土堵截已泄漏的危险化学品，将可能泄漏的危险化学品转移至其他容器内。

#### 5.1.4 危险废物事故先期处置

(1) 在发生泄漏时，首先熄灭所有明火、隔绝一切火源，切断经过危险废物仓库附近的电源，防止发生燃烧和爆炸。

(2) 先穿好防护手套、防护靴、防毒面罩以保护自身避免受危险废物伤害，立即用沙袋或砂土堵截已泄漏的危险废物，将可能泄漏的危险废物转移至其他容器内。

#### 5.1.5 土壤污染事故先期处置

(1) 在发生危险化学品、危废泄漏时，立即用沙袋或砂土堵截已泄漏的溶液；

(2) 发生废水污染土壤事故时，立即打开废水排口的回流阀门，避免事故废水排入外环境；

(3) 确认雨水排放口进入市政雨水管网的进口处于关闭状态。

#### 5.1.6 火灾引起的次生环境污染

当发生火灾，消防废水进入雨水管道时，公司采取的先期处置措施为：

(1) 确认厂区内的雨水排放口进入市政雨水管网的阀门处于关闭状态，连接初期雨水收集池的阀门处于开启状态。

(2) 将消防废水截流于雨水管内，再通过抽水泵将其转移至污水事故应急池收集。

### 5.2 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，将突发环境事件的分级，应急响应分为三级、二级和一级，响应级别与事件分级对照见表 5.2-1。

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。

二级响应：当发生公司级突发环境事件时启动，由发生事件原班组负责人立即上报应急指挥小组，由应急总指挥启动相应的应急方案。

一级响应：当发生社会级突发环境事件时启动，由应急总指挥立即上报厦门市翔安生态环境局，由政府宣布启动社会级应急预案。

根据事态发展，一旦事故超过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 5.2-1 突发性环境事故的响应分级

分级	响应级别	具体事件情形
部门级	三级响应	①危险化学品包装容器破裂，导致化学品发生小量泄漏（泄漏量 $\leq 25\text{kg}$ ）； ②危险废物包装容器破裂，导致危险废物发生小量泄露 ③废水处理加药系统、法兰、管道破裂，导致药剂泄漏； ④污水管道破裂导致废水泄漏。 ⑤废气处理设施故障导致废气中的非甲烷总烃、 $\text{NO}_x$ 、 $\text{HF}$ 、 $\text{SO}_2$ 、颗粒物等浓度超过《厦门市大气污染排放标准》（ $\text{DB35/323-2018}$ ），恶臭排放浓度超过《恶臭污染物排放标准》（ $\text{GB14554-93}$ ）。
公司级	二级响应	①危险化学品包装容器破裂，导致化学品发生大量泄漏（泄漏量 $> 25\text{kg}$ ）； ②污水处理设施故障等导致生产废水未经处理超标排放进入翔安污水处理厂； ③污水处理设施故障导致总排口出现废水污染物排放浓度超标（即 $\text{COD}_{\text{Cr}} > 500\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 > 300\text{mg/L}$ 、氨氮 $> 45\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} > 400\text{mg/L}$ ， $\text{pH}$ 值范围未在 6-9 内）；
社会级	一级响应	1. 火灾、爆炸等引起的次生/衍生的环境污染事故扩散至外环境

## 5.3 应急响应程序

### 5.3.1 内部接警与上报

应急办公室设立于办公室 24 小时应急值守电话：0592-7769778。

- (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) 若符合三级响应条件，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) 符合二级或一级响应条件，则由部门负责人立即上报应急总指挥、副总指

挥。

突发环境事件内部上报程序见图 4.3-1。

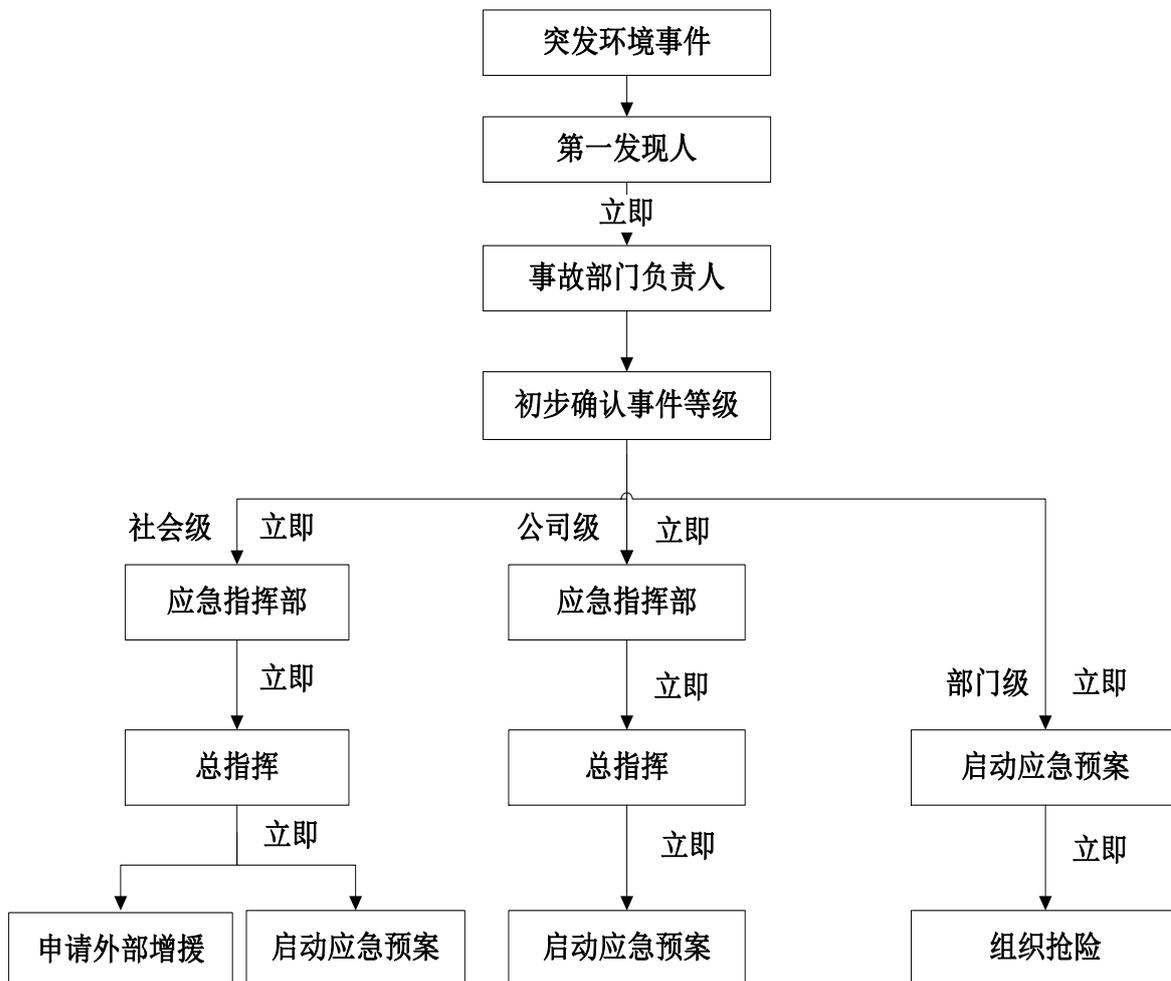


图 5.3-1 突发环境事件内部上报程序图

### 5.3.1.1 内部报告基本内容

- (1) 事故发生的类型、发生时间、发生地点、污染范围；
- (2) 污染事件的原因、污染源、污染对象、严重程度；
- (3) 有无人员伤亡与被困人员，泄漏情况；
- (4) 事故现场情况，已采取的控制措施及其它应对措施；
- (5) 报告人姓名、职务和联系电话；
- (6) 报警时应使用普通话。

### 5.3.1.2 内部报告要求

- (1) 真实、简洁、及时；
- (2) 以文字为准，情况紧急时以口头报告的形式，事后需补充书面报告；
- (3) 保留初步报告的文稿；

(4) 应急办公室 24 小时应急值守电话：0592-7769778；

(5) 公司应急小组成员手机 24 小时开机，及时接受信息，保持信息畅通。

### 5.3.1.3 报告程序和上报责任人

#### (1) 三级应急响应

事故微小，局限于事故部门（部门）范围内，无扩大征兆，仅需第一现场人员或事故部门的应急处置，即可迅速有效地控制和消除事故危险，必要时上报公司应急办公室。

#### (2) 二级应急响应

事故一般，已超出或可能超出事故部门（部门）的控制能力，但本厂有能力控制，通过多个部门协同作战、合力处置即可有效控制和消除事故危险，由第一发现者报告事故部门当班负责人，由当班负责人指挥启动本部门应急措施，并上报公司应急办公室。

#### (3) 一级应急响应

事故较大，本公司难以控制，或已造成人员重伤或死亡的，由第一发现者直接报告应急指挥部；或由第一发现者报告事故部门当班负责人，再由当班负责人报告应急指挥部；由救援办公室主任（张琳波 15210364381）立即向翔安人民政府和厦门市翔安生态环境局、厦门市生态环境局报告，提请启动政府应急救援预案。

## 5.3.2 外部信息报告与通报

### 5.3.2.1 报告的时限和程序

#### (1) 报告时限

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，立即向厦门市生态环境局、厦门市翔安生态环境局、消防、应急管理、人民政府和其他有关部门报告，事故报告确认为二级（公司级）和三级（部门级）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、应急管理局、人民政府和其他有关部门报告。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：12369、消防：119、应急管理：0592-2035555）

#### (2) 报告程序

突发环境的报告分为初报（或速报）、续报和处理结果报告三类。

①初报（或速报）在发现或者得知突发环境事件后首次上报，为了保证上报的

时限，采用电话、传真等现代化通讯手段，必要时派人直接报告。初报的信息报告内容包括环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况、环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况。

②续报是在初报的基础上报告相关确切数据、事件发生的原因、过程及采取的应急措施等基本情况。续报可通过网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，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处理结果报告采取书面报告，是在事件处理完毕后在确报的基础上，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，出具有关危害和损失的证明文件等详细情况。处理结果报告在事件处理完毕后 3 个工作日内，以书面形式提交上级主管部门。

### 5.3.3 外部报告的基本要求

- ① 真实、简洁、按时；
- ② 以文字为准；
- ③ 应得到授权和审核；
- ④ 留初步报告的文稿；
- ⑤ 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 11.2

#### 5.3.3.1 向主管部门初步报告事故内容要点

- ①事故发生时间、地点、设备设施；
- ②事故类型：泄漏、着火、中毒、设备（设施）故障、爆炸等；
- ③事故现场情况、严重程度，伤亡情况、撤离情况（人数、程度、所属单位）、有无被困人员；
- ④事故的简要经过概况，已采取的措施和将要采取的措施；
- ⑤事故的可能原因、影响范围以及环境污染发展趋势，是否对周边自然环境造成影响，是否对周边生产单位或居住区造成影响；
- ⑥请求有关部门协调、增援的事项；

⑦报告人姓名、职务和联系电话；

⑧其他应当报告的情况。

### 5.3.3.2 向政府其他部门报告基本内容

①单位名称、事故发生时间、设备设施；

②事故类型：泄漏、中毒、火灾/爆炸等，泄漏/燃烧物质与面积；

③事故伤亡情况、严重程度、有无被困人员；

④已采取的应急措施和将要采取的措施；

⑤事故可能的原因和影响范围；

⑥需要增援和救援的需求。

### 5.3.3.3 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，由信息通讯组与周边企业、居住区紧急联系，通报当前污染事故的状况，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。

### 5.3.3.4 信息报告方式

(1) 发生公司级以上事故由应急总指挥向区政府、环保、应急管理等部门汇报有关信息，事故信息由政府部门发布；

(2) 事故发生时，如有消防、公安、记者或村民来访，应急救援办公室负责接待，必要时由通信联络部协助。任何来访人员未经火场指挥员或厂长之核准，警卫室均不得放行进入工场区。

(3) 信息发布要及时、准确，不得隐瞒任何事实。

## 5.3.4 启动应急响应

### 5.3.4.1 启动条件

(1) 凡符合下列情况之一，由应急总指挥宣布启动公司级应急预案：

A、发生或可能发生需二级响应及以上突发环境事件；

B、发生需三级响应事件，事故部门请求全公司给予支援或帮助；

C、应地方政府应急联动要求。

(2) 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：

A、发生需三级响应突发事件；

B、应公司应急联动要求。

#### 5.3.4.2 启动应急响应

##### (1) 三级应急响应

三级（部门级）事件，一般由事故部门负责应急处置，必要时向应急指挥部报请其他部门支援。

当公司应急指挥部接到事故部门报警申请后，立即调动其他部门（应急小组）赶往支援，并指挥当班人员抢险抢修，迅速控制和消除事故危险，将突发环境事故隐患消除在萌芽状态。

##### (2) 二级应急响应

二级（公司级）事件，由 2 个以上部门负责应急处置，相关部门配合支援。

当公司应急指挥部接到报警后，宣布进入二级应急响应，立即向所有应急小组成员发出紧急应变指令，所有应急人员迅速达到指定的应急岗位。

①在公司应急指挥人员未到达事故现场之前，事故现场人员按以下要求开展应急行动：

a.现场指挥由当时的最高职务者临时担任，当上级领导赶到后，立即移交指挥权；本厂应急指挥部指令未到达前，现场应急行动按一级应急响应规格备战，当应急指挥部指令到达后，现场临时指挥立即贯彻执行；

b.事故现场所有人员听从临时指挥人员的统一指挥。

②当公司应急指挥人员、各应急小组到达事件现场后，按以下要求开展应急行动：

a.应急总指挥或授权指挥员到达事故现场后，立即接管、指挥现场应急；

b.临时指挥人员移交指挥权，向现场总指挥简要汇报应急响应现状和协助指挥；

c.各应急小组立即执行应急行动指令，通过紧急关断、紧急堵漏、设备抢修与工况参数调整等措施，切断污染源、阻止事故污染扩散至公司外环境。

##### (3) 一级应急响应

当事故影响超出公司范围时，须扩大响应，提请外部力量帮助救援。按照以下程序进行响应：

①公司应急指挥部接警后，立即发出一级应急响应指令，组织各应急小组组织现场调查和先期处置，防止污染扩大，通报可能受污染危害的生产单位和人员。

②经应急指挥部调查核实后，立刻向翔安政府、翔安生态环境局报告，在事故第一时间发送请求启动政府应急预案的传真，同时电话通知政府应急联系人。

③当政府应急指挥人员到达现场后，企业应急救援总指挥（或授权指挥人）应及时报告目前应急响应状况，说明需要支持的项目等，并协助上级进行统一指挥。

④一级应急响应行动掌握以下原则：

**a.统一指挥、分工合作原则**

一级应急响应启动后，所有行动由应急救援总指挥或授权指挥人统一指挥，根据现场实际情况，指定各应急行动负责人。应急任务包括伤员救护、人员疏散与撤离、现场紧急关断、紧急堵漏、事件现场的隔离警戒、安全环保、应急保障、记录和信息报告等内容。

**b.人员安全、环境保护原则**

所有参加应急响应行动人员必须经过专业培训，并在保障自身安全的情况下实施应急响应行动。优先处理伤者、中毒人员，立即开展现场救护工作，紧急送医救治。应急响应行动过程中，各小组始终注意环境保护，防止因事件本身或处理过程中所造成的环境污染。

**c.控制为先、逐步消除原则**

应急响应行动首先考虑控制事件，采取联锁、紧急关断、紧急堵漏等，防止污染事故扩大。当事件得到有效控制后，则解决事故的消除问题。

**d.及时报告、对外授权原则**

确保在事故第一时间报告，当事件有新的发展以及事件失控或事故扩大时，必须立即报告。向上级政府主管部门报告原则上由本厂应急指挥部负责，现场任何越级报告行为以及对外信息公布都必须得到应急总指挥的授权。

**(4) 应急救援联系电话及要求**

应急救援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 11.1。

①必须保证报警系统 24 小时有效，一旦发生事故，通过内、外线电话与有关应急救援部门、人员联系；

②企业有关应急指挥成员的手机实行 24 小时开机，发生紧急情况时通过手机联系、传达有关应急信息和命令；

③人工报警：辖区现场人员发现着火事故时，可通过现场火灾报警按钮或呼叫、内线电话报警。

### 5.3.5 应急监测

公司不具备废水、废气的日常常规检测，如发生突发环境事件，公司环境应急监测组立即赶赴事故现场，同时通知委托检测机构-厦门威正检测技术有限公司（联系人：陈晓勤，电话 18030278893），根据事件发展情况，迅速确定监测方案，及时开展应急监测工作，对废水、废气污染物进行采样分析；在尽可能短的时间内作出判断，综合分析突发环境事件污染变化趋势，并通过专家咨询和讨论的方式，预测并报告突发环境事件的发展情况和污染物的变化情况，作为突发环境事件应急决策的依据。同时上报厦门市翔安生态环境局、厦门市环境监测站。

#### （1）应急监测方案

公司根据突发事件可能产生的污染物种类及影响范围，协助厦门威正检测技术有限公司制定相应的监测方案，并配合进行监测工作。

当总指挥确定突发环境事件为公司级和部门级时，环境应急监测组应立即联系厦门威正检测技术有限公司，并协助其制订相应的监测方案，配合进行监测工作。

当总指挥确定突发环境事件为社会级时，环境应急监测组应立即上报厦门市翔安生态环境局、厦门市环境监测站，并协助厦门市环境监测站制订相应的监测方案，配合进行监测工作。

厦门威正检测技术有限公司、厦门市环境监测站根据公司突发环境事件现场具体情况制定具体应急监测方案，方案内容包括：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。

#### 5.3-1 应急监测方案

类型	监测对象	监测点位	监测项目	监测频次
废水突发环境事件	废水	总排放口、	pH 值、COD、氨氮、总镍、总铜	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。
废气突发环境事件	酸性废气	废气排放口、以事故地点为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点，并根据污染物的特性在不同高度采样，采样过程应注意风向的变化，及时调整采样点位置。	非甲烷总烃、NO <sub>x</sub> 、HF、SO <sub>2</sub> 、颗粒物、臭气浓度	连续 1 小时采样计平均值
突发环境事件	土壤	厂区及周边	重金属无机物、挥发性有机物和半挥发性有机物三大类监测项目，具体监测指标详见《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）	一次采样。

## (2) 水环境、环境空气、土壤污染物现场、实验室应急监测方法和标准

①监测人员根据《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589—2010）相关内容，进行现场应急监测。

②使用便携式监测仪器等快速检测仪器设备，快速鉴定、鉴别污染物，并能给出定性、半定量或定量的检测结果。

③对于现场无法进行监测的，尽快采样送至实验室进行分析。

表 5.3-2 应急监测方法和标准

序号	监测项目	分析方法	方法来源
1	pH 值	便捷 PH 计	/
2	化学需氧量（COD <sub>Cr</sub> ）	重铬酸盐法	HJ828-2017

序号	监测项目	分析方法	方法来源
3	悬浮物(SS)	重量法	GB/T11901-1989
5	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009
6	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ/T38-2017
7	颗粒物	重量法	GB/T 15432
8	氟化物	离子选择电极法	HJ/T 67
9	臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675
10	氮氧化物	紫外分光光度法	HJ/T 42
11	重金属无机物、挥发性有机物和半挥发性有机物：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并【a】蒽、苯并【a】芘、苯并【b】荧蒽、苯并【k】荧蒽、蒽、二苯并【a,h】蒽、茚并【1,2,3-cd】芘、萘	/	监测方法参照《土壤环境质量建设工地土壤污染风险管控标准》

### (3) 现场监测所采用的仪器、药剂等

现场监测所采用的仪器、药剂由环境监测机构根据公司突发环境事件具体情况决定。

### (4) 环境风险受体监测项目、布点和频次

表 5.3-3 环境风险受体监测项目、布点和频次

项目	水环境质量监测	环境空气质量监测	土壤质量检测
监测点位 布设	园区污水排放口	在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点，并根据污染物的特性在不同高度采样，同时在事故	a.采样断面(点)的设置一般以环境事件发生地点及其附近为主，同时必须注重人群和生活环境，考虑饮用水源地、农田土壤等区域的影响，合理设置参照点，以掌握

项目	水环境监测	环境空气质量监测	土壤质量检测
		点的上风向适当位置布设对照点；在可能受污染影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点必须设置采样点。	污染发生地点状况、反映事故发生区域环境的污染程度和污染范围为目的。b.对被环境事件所污染的土壤均应设置对照断面（点）、控制断面（点），尽可能以最少的断面（点）获取足够的有代表性的所需信息，同时需考虑采样的可行性和方便性。
监测项目	pH、SS、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、总铅、石油类	非甲烷总烃、颗粒物、氟化物、臭气浓度、氮氧化物	重金属无机物、挥发性有机物和半挥发性有机物：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h] 蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘
监测时间和频次	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	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	一次采样
监测采样和分析方法	《突发环境事件应急监测技术规范》、《环境监测技术规范》和《水和污水监测分析方法》	监测方法参照《土壤环境质量建设工地土壤污染风险管控标准》	《突发环境事件应急监测技术规范》、《环境监测技术规范》、《土壤环境监测技术规范》和《场地环境监测技术导则》。

### (5) 监测人员的安全防护措施

现场应急监测分析方案的具体实施均是由应急监测组及相应的第三方检测单位完成的，至少二人同行，进入事故现场进行采样监测，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，如消防服、防毒呼吸器、长筒水鞋、橡胶绝缘手套、头盔、口罩、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配有防火、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。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，配备有必要的防护器材。

## 5.4 应急处置

### 5.4.1 水环境突发事件应急处置

(1) 及时切断污染源的程序与措施立即停止生产线的操作，关闭车间废水出水阀门，停止新增废水进入污水处理站；

(2) 防止污染物扩散的程序与措施当发生污水处理设施故障导致废水污染物超标时，采取以下措施：

①迅速集合队伍奔赴现场，正确配戴个人防护用具，切断事故源，打开废水处理池的回流系统，将超标废水引入事故应急池或调节池；

②立即通知污水处理设施检修人员对设备进行维修；

③对故障废水进行采样分析,根据废水污染物种类浓度为后续污水处理提供依据；

④待设备正常运行可保障污水达标排放时，将应急池内的污水排入污水处理设施，处理达标后排放。

当发生污水处理设施管道破损，污水处理设施构筑物发生破裂，采取以下措施：

①立即组织人员采取措施修补和堵塞裂口，及时将泄漏废水用泵抽至事故应急池；

②立即通知污水处理设施检修人员对设备进行维修；

③立即对故障废水进行采样分析，根据废水污染物种类、浓度为后续污水处理提供依据；

④待设备正常运行可保障污水达标排放时，将应急池内的污水排入污水处理设施，处理达标后排放。

(3) 请求支援措施若污水事故性排放无法控制时，生产废水未经处理超标排放（废水量 $\geq 1t$ ）进入翔安污水处理厂，立即上报厦门市翔安生态环境局，请求支援的措施：

①应急处置的技术支持；

②排放影响的应急监测。请求支援同时向翔安污水处理厂通报污水泄漏情况，以便污水处理厂启动相应的应急预案。

## 5.4.2 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

①立即停止产生废气的生产线操作，避免产生新的废气；

②利用现场抽风机或风扇等设备，加强车间内的通风排气。

### (2) 防止污染物扩散的程序与措施

①立即组织车间人员按照规范停止作业，引导作业人员尽快离开工作场所；

②立即通知废气管道检修人员对设备进行维修；

③打开车间门窗，利用抽风、送风设施，加强车间通风，必要时采用喷淋的方式防止废气扩散；

### (3) 人员防护、隔离、疏散措施

#### ①防护措施

进入产生废气的车间，应急小组人员佩戴自吸过滤式防毒面具，戴安全防护眼镜，穿戴防护服，戴防护手套及良好通讯器材等，并携带合适的处理工具。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。

#### ②隔离措施

为保障现场应急救援工作的顺利开展，治安警戒组负责事故危险区的隔离与警戒，实施交通管制，防止与救援无关人员和车辆进入事故现场，保障救援队伍、物资运输和人员疏散等交通畅通，并避免发生不必要的伤亡。

**危险区：**以事故发生车间作为危险区，此区域内废气污染物浓度高，并且人员中毒等事故再次发生的可能。

**安全区：**事故发生建筑物200米以外的区域，厂区上风向位置定为安全区。

**现场隔离区：**事故发生建筑物200米的区域。该区域空气中废气污染物浓度比较高，作用时间比较长，有可能发生人员中毒。隔离区建立警戒区，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。

### ③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，并通过突发事件联动系统进行通知。厂内外消防安全疏散路线图详见附件11.13.7。

### ④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，现场指挥部根据事故类型和等级，划定危险区域，并派人至相应区域告知周边单位和居民，并立即向上级政府部门应急指挥中心报告，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。

## 5.4.3 其他类型环境突发事件应急处置

### 5.4.3.1 危险化学品突发事件应急处置

#### (1) 及时切断污染源的程序与措施

①在发生泄漏时，首先熄灭所有明火、隔绝一切火源，切断经过危险化学品暂存间附近的电源，防止发生燃烧和爆炸。

②立即用沙袋或沙土堵截已泄漏的溶液，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

①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；

②以控制泄漏源、防止次生灾害发生为处置原则，应急救援人员佩戴个人防护用品进入事故现场危险区，及时调整隔离区的范围，转移受伤人员，控制泄漏源，实施堵漏，回收或者处理泄漏物质；

③沙袋堵截泄漏液体或者引流到安全地带，暂存间发生液体泄漏时，要及时关闭雨水阀，防止物料沿流至雨水井。

④有害物质喷射雾状水，加速气体向高空扩散，对于可燃物也可以在现场施放大量水蒸汽，破坏燃烧条件，对液体泄漏，为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫、沙土、木屑或其它覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发。

⑤对于大型泄漏，可选择用隔膜泵将泄漏出的物料转移至容器内或槽车内，当泄漏量小时，可用沙子等吸附材料处理。

⑥将收集的泄漏物运至危险废弃物处理场所进行处置，用消防水冲洗剩下的少量物料，冲洗水排入污水系统处理。

### **(3) 人员防护、隔离、疏散措施**

#### **①人员防护**

需穿戴防化服，耐防护手套及鞋具，防毒口罩，良好通讯器材等，并携带合适处理工具。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。

#### **②隔离措施**

对危险区内的事发现场进行隔离，隔离区的划定以保护四周无危险为宜。具体范围应根据事故的大小程序而划定，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界线，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。

**危险区：**以事故发生仓库作为危险区，此区域内危险化学品浓度高，并且伴有爆炸、火灾、建筑物及设施损坏、人员中毒等事故再次发生的可能。

**安全区：**危险化学品处200米以外的区域，厂区上风向位置定为安全区。

**现场隔离区：**危险化学品处200米的区域。该区域空气中危险化学品浓度比较高，作用时间比较长，有可能发生人员或物品的伤害或损坏。隔离区建立警戒区，拉事故现场隔离带，同时对现场周围区域的道路拉警界线，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。

#### **③疏散措施**

突发环境事件时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，并通过突发事件联动系统进行通知。

#### **④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，现场指挥部根据事故类型和等级，划定危险区域，派人至相应区域告知周边单位和居民，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。

#### 5.4.3.2 危险废物突发事件应急处置

##### (1) 及时切断污染源的程序与措施

①在发生泄漏时，首先熄灭所有明火、隔绝一切火源，切断经过危险废物仓库附近的电源，防止发生燃烧和爆炸。

②立即用消防沙堵截已泄漏的危险废物，将可能泄漏的危险废物转移至其他容器；

##### (2) 防止污染物扩散的程序与措施

①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；

②以控制泄漏源、防止次生灾害发生为处置原则，应急救援人员佩戴个人防护用品进入事故现场危险区，及时调整隔离区的范围，转移受伤人员，控制泄漏源，实施堵漏，回收或者处理泄漏物质；

③围堤堵截、筑堤堵截泄漏液体或者引流到安全地带，防止物料外流至雨水井。

④向有害物蒸汽云喷射雾状水，加速气体向高空扩散，对于可燃物也可以在现场施放大量水蒸汽，破坏燃烧条件，对液体泄漏，为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其它覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发。

⑤对于大型泄漏，可选择用隔膜泵将泄漏出的物料转移至容器内或槽车内，当泄漏量小时，可用沙子等吸附材料处理。

⑥将收集的泄漏物运至废弃物处理场所进行处置，用消防水冲洗剩下的少量物料，冲洗水排入污水系统处理。

##### (3) 人员防护、隔离、疏散措施

###### ①人员防护

需穿戴防化服，耐防护手套及鞋具，防毒口罩，良好通讯器材等，并携带合适处理工具。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。

### ②隔离措施

对危险废物仓库进行隔离，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。

### ③疏散措施

突发环境事件时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，并通过突发事件联动系统进行通知。

## 5.4.3.3 土壤污染突发事件应急处置

### (1) 迅速切断污染源的程序与措施

①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；

②废水发生故事排放时，立即停止车间生产，停止废水量的产生；

③在供液系统发生泄漏时，立即供液系统进出口阀门和输送泵；

④厂区发生火灾时，立即关闭雨水阀门，阻止消防废水进一步流入外环境中，污染土壤。

### (2) 防止污染物扩散的程序与措施

①危险化学品仓库及危险废物暂存场所设有PVC托盘以防止污染物渗漏，并设有应急收集桶，泄漏物不会对外环境造成影响；

②废水发生故事排放时，立即打开废水排口的回流阀门，避免事故废水排入外环境；

③在危险化学品发生泄漏时，关闭雨污阀门（应处于常闭状态），防止化学品进一步流入外环境中，污染土壤；灭火产生的消防废水含有各种危险化学品杂质，未燃烧或燃尽的危险化学品将随消防废水进入雨水管网，公司拟设有雨水阀门，可通过抽水泵将消防废水打入厂区的事事故应急池（40m<sup>3</sup>），有效预防废水污染土壤和外环境水体。

#### 5.4.3.4 火灾、爆炸等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。

(1) 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；

(2) 确认应急池截止阀处于关闭状态，防止消防水通过雨水管网流入外环境；将消防废水截流于雨水管内，再通过抽水泵将其转移至污水事故应急池收集；

(3) 治安警戒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；

(4) 有毒有害物质由现场处置组配备相应的防护、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；

(5) 发生人员中毒、受伤事件时，医疗救护组立即进行抢救（公司各相关部门备有小药箱，内装有应急药物，能做现场简单的救护），轻度中毒、受伤者迅速转入附近医院，高度中毒、受伤者立即进行现场急救，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。必要时送往医院治疗。

#### 5.4.3.5 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治安警戒组负责进行。

①事故发生后，在对事故处理期间，由治安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；

②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；

③事故现场的拍照、录像应经过应急指挥部、总指挥的批准。未经批准，禁止任何对事故现场进行拍照录像。

## (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：

- ①物理洗消法（利用自然条件使毒物自行蒸发散失及被水解）；
- ②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险救援小组负责对事故现场的洗消工作。

①抢险救援小组人员穿戴好劳保用品：防毒口罩、防护鞋、防护服、防护手套及防护眼镜；

②若现场泄漏物为酸性污染物类，采用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小量多加，防止酸碱反应放出大量的热，溶液飞溅伤人。洗消过程产生的废水收集到桶内，再运至污水处理设施处理，产生的废砂和废溶液作为危险废物委托有资质单位处理。

## (4) 洗消后的二次污染的防治

表 5.4-1 防治二次污染方案列表

二次污染	泄漏方式	转移方式	移转安置点	处理方式
消防砂	地表	工具铲与应急桶	危险废物仓库	委托资质单位移转
中和废水与稀释废水	地表	应急桶转移	废水处理站或应急池、应急桶	进入废水处理设施处理

### 5.4.4 应急救援队伍调度及物资保障供应程序

#### 5.4.4.1 应急救援队伍调度

应急救援队伍由应急指挥中心统一调度，下达救援命令。应急救援队伍在接到救援命令后，迅速在指定地点待命。

公司应急救援人员由公司应急救援中心指挥调度。应急救援指挥中心下属的各应急救援小组统一听从应急总指挥的统一调度。根据现场的实际情况，按照平时演练的要求，在总指挥的指挥下迅速开展工作。在开展工作的時候，一定要认真、冷

静、不可大意、慌张。

#### 5.4.4.2 物资保障供应程序

##### (1) 应急过程中使用的工具

应急过程中使用的工具主要包括通讯设备、防护用具、救援设备等，本厂应急物资已做到常备，确保应急期间有足够数量可供调度，厂内日常需储备的应急物资详见附表“11.10”。

##### (2) 应急物资供应程序

本厂对所有应急物资均按指定位置进行存放，安排专人负责管理、维修保养，确保所有设施和物资完好、有效，并随时可投入使用。本厂应急物资供应程序包括调用原则和调用程序两方面内容。

###### ①物资调用原则

- a. 先近后远，先主后次，满足急需；公司应急指挥部统一调用。
- b. 专物专用：非应急期间和未经批准的，任何个人不得擅自自动用。
- c. 先征用、后结算：适用于应急期间物资储备不足的紧急情况。

###### ②物资调用程序

- a. 应急救援指挥部根据现场情况，要求物资供应应急保障组发放物资；
- b. 应急保障组按照应急指令发放应急物资，并向指挥部汇报物资消耗情况；
- c. 现场应急救援指挥部根据事故现场情况，指挥物资供应队将所需的物资、设备等及时送到指定地点。

#### 5.4.5 其他防止危害扩大的必要措施

##### (1) 人员防控措施

定期对厂内员工进行风险防控、环境应急的宣传、培训和演练，可提高员工风险防控、环境应急意识和能力，能够有效降低风险事故的后果。

##### (2) 环境风险隐患排查和整治措施

- ①定期对各环保设施进行巡查，一旦发现破损，及时检修。
- ②定期对废气处理药剂的投加量进行对比分析，发现有异常情况及时停止生产，对废气管道进行检查和维修工作。

③一旦发生废水、危险化学品、危险废物等滴漏，立即积极采取补救措施。

④对危险化学品和危险废物的固定存放地点，使用醒目的标识，并定期由专门技术人员对标识进行检查，一个月一次。如果标识破碎或其他原因导致其无法识别，立即更换。

⑤检查制度：部门负责人每天对部门环境风险源的巡视不少于 1 次，生产班组每天巡视 2 次以上。所有巡视记录，并有据可查。若发现问题，及时汇报、解决。

## 5.5 受伤人员现场救护、救治与医院救治

### 5.5.1 现场救护、救治

一旦发现人员受伤中毒，现场救护组立即进行初步急救措施，公司各相关部门备有小药箱，内装有应急药物，能做现场简单的救护，轻度中毒者迅速转入附近医院，高度中毒者立即进行现场急救，脱离危险后迅速转入医院治疗。常用急救方法详见 5.5.2。

公司医疗力量不足时，应急小组立即向 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。主要医疗机构及联系方式见表 5.5-1

表 5.5-1 公司附近医疗机构一览表

序号	医院名称	地址	电话
1	厦门大学附属第一医院同民分院	厦门市翔安区马巷镇民安路 101 号	0592-7212608
2	平安医院马巷分院	厦门市翔安区新店路 2318 号	0592-7077120
3	厦门翔安西坂医院	福建省厦门市翔安区春波路 692 号	0592-7882120
4	120 急救中心	/	120
5	厦门市翔安区妇幼保健院	厦门市翔安区祥吴顶曾里 99	0592-7084008

### 5.5.2 急救处置

#### (1) 中毒的急救处置

①皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗，送医。

②眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗 10~15min，送医。

③吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术，送医。

④食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清，也可口服乳酸钙与水或牛奶混合溶液，送医。

## **(2) 外伤急救处置**

根据伤员的伤情，选择合适的搬运方法和工具，注意保护受伤部位：

①一般外伤：脱离现场，清除污物，止血包扎，必要时送医治疗。

②一般骨折：用夹板固定包扎，移动护送时应平躺，防止弯折，送医。

③严重出血的伤员，采取临时止血包扎措施；遇静脉大出血时及时绑扎或压迫止血，立即送医救治。

④呼吸已停止或呼吸微弱以及胸部、背部骨折的伤员，禁止背运，使用担架或双人抬送。

⑤搬运时动作要轻，不可强拉，运送要迅速及时，争取时间。

## **(3) 化学品烧伤或误服、吸入中毒**

①将中毒者迅速及时地救出危险区域，抬到空气新鲜的地方，解除一切阻碍呼吸的衣物，并注意保暖。抢救场所保持清静、通风，并指派专人维持秩序。

②然后根据中毒程序的不同分别采取救护措施：中毒轻微者，如出现头痛、恶心、呕吐等症状，可直接送往医院急救；中毒较重者，如出现失去知觉，口吐白沫等症状，通知医院急救部门赶到现场急救；中毒者已停止呼吸，在现场立即做人工呼吸；如果停止心跳，在现场立即做心肺复苏，同时通知医院急救部门赶到现场抢救。

③中毒者未恢复知觉前，不得用急救车送往较远医院急求救，就近送往医院抢救时，途中采取有效的急救措施，并有医务人员护送。

④误服化学品导致中毒者，可采用倒挂的方法帮助中毒者催吐，或者使用其他药物、物理方法催吐，尽可能把误服的化学品吐出来。医务人员到来时，如果知道是误服哪种化学品，可告知医务人员，使其的急救方案更有针对性。一般而言牛奶具有解毒的功效，中毒者可多喝一些牛奶。

⑤如果衣服上或皮服上沾到或者被酸溅到，立即远离化学品，到一个没有化学

品的通风处，脱掉沾有化学品的衣服，根据化学性质，把化学品先用布擦掉，然后用大量的清水冲洗。冲洗后在医生的指导下涂一些药膏，协助治疗。切忌直接用水冲，如硫酸遇水放热，可能使皮肤的烧伤程度更加严重。

#### **(4) 火灾受伤人员的救护**

- ①迅速熄灭身体上的火焰，减轻烧伤。
- ②用冷水冲洗、冷敷或浸泡肢体，降低皮肤温度。
- ③用干净纱布或被单覆盖和包裹受烧伤创面，切忌在烧伤处涂各种药水和药膏
- ④给烧伤伤员口服自制烧伤饮料糖盐水，切忌给烧伤伤员口服白开水。
- ⑤搬运烧伤伤员时，动作要轻柔、平稳，尽量不要拖拉、滚动，以免加重皮肤损伤。

## **5.6 配合有关部门应急响应**

当政府及有关部门介入突发环境事件应急处置过程时，公司应急指挥机构和所有应急救援人员全力配合、协助有关部门的应急响应工作，组织实施应急救援：

(1) 遇政府成立现场应急指挥部时，移交政府指挥部人员指挥，主动汇报事故情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置。为有关部门开展应急救援工作提供必要的应急防护装备、物资保障。

(2) 协助环保、消防、应急管理等部门，配合采取有效措施防止污染和事故危害扩大。在公安消防队伍到达现场后，主动汇报事故现场情况，配合消防队伍组织救人和灭火抢险工作。

(3) 按照当地环保部门要求，配合开展应急救援过程中的环境应急抢险保护、环境安全隐患排查、环境应急监测等工作。积极配合有关医疗部门和医疗机构做好人员抢救、医疗救护工作，妥善安置伤病员。

(4) 协助有关部门，做好受事故影响群众的转移和安置工作。积极协助公安部门、武警做好疏散工作，加强治安管理和安保工作，防止谣言散播，维护社会秩序稳定。

(5) 配合相关部门事故的善后处置工作，包括补偿、污染物收集、清理与处理等事项。联络配合应急事件管理部门开展群体性事件的预防控制工作，保证社会稳

定，尽快恢复正常秩序。

(6) 应急响应结束后，按照事故“四不放过”原则，配合有关部门组成的事故调查组，对事故的调查分析、处理工作，向事故调查组提交有关事故现场受伤人员及其他应移交的资料，对必要的设备设施进行抢修，应急指挥部同时对抢险过程应急能力进行评估，分析存在问题，应急预案不合理的要及时修订。

## 6 应急终止

突发环境事件的现场应急处置工作在突发环境事件的威胁和危害得到控制或者消除后，应当终止。

### 6.1 应急终止的条件

当现场符合应急终止条件时，按应急响应级别，由本厂应急指挥部宣布应急结束；如是启动政府应急预案，经由本厂应急指挥部在终止时机具备时，向政府环境应急指挥部门提出终止申请，由政府应急指挥部门宣布应急结束。应急结束条件如下：

- (1) 如是启动政府应急预案，由政府应急指挥部门批准应急终止时机；
- (2) 事件现场得到控制，受伤人员得到有效的救治，事件条件已经消除；
- (3) 泄漏物已得到控制，且事件所造成的危害已被消除，无继发可能；
- (4) 现场事故设备、设施已检查确认无危险隐患或可能发生次生危害；
- (5) 火源已得到控制、扑灭，现场检查确认无残余火种、热源，无物料泄漏。

### 6.2 应急终止的程序

(1) 应急指挥部根据应急事故的处理，当符合上述规定中任何一种情况，即可确认终止应急，或由发生事件的责任部门提出，经应急指挥部批准；社会级突发环境事件，应急终止须由政府环境应急指挥部门批准；

(2) 公司应急指挥部向下设的各应急工作小组下达应急终止命令；

(3) 应急状态终止后，根据政府应急领导小组有关指示和实际情况，决定是否继续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。

(4) 应急行动结束后，安排人员做好后期清洁净化工作，落实所需设备工具及其物资，并对现场暴露的人员进行妥善的安置。

### 6.3 应急终止后续工作

(1) 通讯联络组负责通知本企业相关部门、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、应急管理部门

及翔安区政府等有关单位；

(2) 治安警戒组负责事故警戒的解除；医疗救护组负责受伤人救治的跟踪；善后处置与事故调查组负责事故后慰问、赔偿工作；现场处置组负责现场洗消工作；应急保障组负责洗消工作所需设备、工具等物资供应、补给；

(3) 善后处置与事故调查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。

(4) 污染物质进入环境中后，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，环境应急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，必要时请环保部门进行处理。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；

(5) 撰写突发环境事件总结报告及污染危害评估报告，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。

## 7 事后恢复

### 7.1 善后处置

(1) 通知相关部门、生产单位及人群事故危险已解除。

(2) 妥善处理因事故导致的受伤人员，做好他们的医疗救治、抚恤和申报财产保险理赔工作。

(3) 组织对突发事故造成的损失进行评估，配合政府相关部门做好事故的善后工作；对受事故影响的生产单位、人群进行相应的赔偿和安置，赔偿、安置的方式、金额按照国家标准和当地政府安排。

(4) 污染物质进入环境中后，随着稀释、扩散降解等自净作用，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，应配合相关部门进行污染物的跟踪监测，直至环境恢复正常或达标。

(5) 应急处置工作结束后，组织对事故现场的洗消工作，对受影响的设备设施进行维修或更换，组织受影响部门尽快恢复生产。

(6) 事故危害解除后，应急指挥部或通讯联络组联系各村联络人，主动向村民通报事故的处置情况，消除群众紧张情绪，必要时请求上级主管部门支援，对村民进行精神安抚和物质补偿。

### 7.2 恢复与重建

#### 7.2.1 受灾人员的安置和赔偿

(1) 做好受灾人员的安置工作，对全企业员工做好精神安抚工作，对受伤严重人员继续治疗，并及时对环境应急工作人员办理意外伤害保险赔偿事宜。以保证企业人心稳定，快速投入正常生产。

(2) 配合翔安政府部门对受灾的人员进行妥善安置，安置地点和方式服从翔安政府安排。

## 7.2.2 跟踪环境监测

污染物进入环境中后，随着稀释、扩散降解等自净作用，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，应配合相关部门进行污染物的跟踪监测，直至环境恢复正常或达标。

## 7.2.3 恢复与重建

(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，公司各级人员采取必要的措施或行动防止发生次生、衍生事件。污染物处理严格按照有关法律法规进行，必要时请环保部门处理。

(2) 突发事件应急处置工作结束后，应急指挥部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，组织受影响部门尽快恢复生产。

(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) 开展恢复生产的工作。

## 7.3 评估与总结

### 7.3.1 应急过程评价

事故得到控制后，应急办公室应组织有关部门、单位和专家进行应急评价。评价的基本依据：

- (1) 环境应急过程记录；
- (2) 抢险抢修组及各专业应急救援队伍的报告；
- (3) 应急办公室掌握的应急情况；
- (4) 环境应急救援行动的实际效果及产生的社会影响；
- (5) 公众的反映及其它资料。

评价结论应包括以下几个方面：

- (1) 环境事件等级；
- (2) 环境应急总任务及部分任务完成情况；

- (3) 是否符合保护公众、保护环境的总要求；
- (4) 采取的重要防护措施与方法是否得当；
- (5) 环境应急队伍的规模、仪器装备的使用、环境应急过程与速度是否满足应急任务的需求；
- (6) 环境应急处置中公布信息的内容是否真实，时机是否得当，对公众心理产生何种影响；
- (7) 应急救援过程中成功或失败典型事例的分析；
- (8) 需要得出的其他结论。

### 7.3.2 事故原因调查分析

应急指挥部在事故发生后，事故调查组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。对处理措施进行评估，以提高我公司发现问题、应对环境风险的能力。

### 7.3.3 环境应急总结报告的编制

应急救援结束后，应急办公室组织参与环境应急的人员进行环境应急总结，负责编制环境应急总结报告，提出修订应急预案建议，于应急结束后 5 个工作日内上报区生态环境局应急中心备案。

## 8 应急保障

包括人力资源保障、资金保障、物资保障、医疗卫生保障、交通运输保障、通信与信息保障、科技支撑等。公司的环境应急资源调查报告见第三部分。

### 8.1 人力资源保障

公司应急指挥部是公司重特大事故应急抢险、救援的骨干力量，担负着公司各类重大事故应急处理任务，各部门也要组建应急救援、抢险、抢修队伍，随时准备处理突发事件。应急救援指挥部、应急救援办公室、专家组、通信联络组、现场处置组、治安警戒组、医疗救护组、应急保障组、环境应急监测组、善后处置与事故调查组等。加强应急队伍的业务培训和应急演练，整合我单位现有应急资源，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。应急小组的人员配置见附件 11.1 内部应急通讯录。

### 8.2 资金保障

公司每年在编制年度预算是列出专项经费，预算科目包括教育训练、劳动保护、医药、应急器材、应急救援演练等内容。主要用于应急器材维护及购置，应急培训，事故发生后的救护、监测、洗消等处理费用。应急救援办公室每年应对应急救援费用进行预算，并上报公司财务部留出应急经费。应急费用专款专用，由应急救援总指挥监督实施，不得以任何理由或方式截留、挤占、挪用，确保应急状态时应急经费及时到位，财务部要对应急处置费用进行如实核销。

### 8.3 物资保障

依据本预案应急处置的需求，建立以应急救援指挥部为主体的应急物资储备、互助企业应急物资和社会救援物资为辅助的应急物资供应保障体系，完善应急物资储备的联动机制，在应急状态下，由应急指挥部统一调配使用。所有应急设备、器材有专人管理，保证完好有效、随时可用。建立应急设备、器材台帐，记录所有设

备、器材名称、型号、数量、所在位置、有效期限，以及管理人员姓名，联系电话。随时更换失效、过期的器材，并有相应的跟踪检查制度和措施。

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 11.10。

## 8.4 医疗卫生保障

公司备有急救药箱，放置有一些常规外伤急救所需的敷料、药品，并定期更新；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；与地方医疗卫生、职业病防治部门的应急医疗救援等联动。

## 8.5 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。整个公司采用电话报警的方式。

- (1) 通信联络组负责工程电信设施的配备维护，保障通讯畅通；
- (2) 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，及时通知环境应急办公室进行更新。

## 8.6 交通运输保障

公司配备有运输车辆，且保证至少有 1 辆车在厂区值班待命，用于应急状态下个别受伤人员的应急救护和物资运送转移等工作；一旦因突发环境事故造成人员受伤，所有车辆无条件优先满足应急救援所需，由应急总指挥统一调度使用。若出现较大的运输要求，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。

## 8.7 科学技术保障

公司积极了解突发环境事件应急处置措施的改进发展趋势，对公司应急处置措施进行不断完善，紧随科技发展趋势，对公司应急物资及时进行更新换代，为公司

突发环境事件应急处置提供最先进、最可靠的技术保障。公司积极组织有关专家和科研力量，根据实际情况定期开展技术人员的应急知识培训，要求相关技术人员掌握应急处理处置技术保障的相关内容。专家队伍联系方式见附件 11.1。

## 8.8 其他保障

### （1）应急保障

应急救援启动后，准确地提供应急物资，抢险人员干粮、饮用水等生活必需品的供应；公司行政组织食堂人员到位，为参加救援人员提供餐饮服务。

### （2）治安保障

公司设有保安室，在事发初期可以进行有效的疏散与治安，必要时可请 110 及周围协助单位进行增援。

### （3）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，及时联系周边企业，请求物资和人力支援。

### （4）培训制度保障

加强对各救援队伍的培训。事故应急指挥部从实际出发，针对环境风险目标可能发生的事故，组织模拟演习，提高指挥水平和救援能力。有关单位按计划开展应急响应的演习，做好演练记录，根据演练结果进行评审，并保存记录。

### （5）制度保障

值班制度：建立 24 小时值班制度，遇有问题及时处理。

检查制度：定期检查应急救援工作落实情况及器具保管情况。

主管职能部门组织各单位对重要岗位、关键部位进行定期和不定期的检查，发现问题及时反馈，及时整改。

### （6）对外信息发布保障

①发生社会级、公司级事故由应急救援总指挥向政府单位发布相关信息，发生部门级由通讯联络组组长对外发布有关信息；

②事故发生时，如有消防、公安、记者或村民采访，做到接待，任何来访人员未经火场消防抢险队队长核准，保安室均不得进入现场；

③发布及时，消息准确，不得隐瞒任何事实。

## 9 监督管理

### 9.1 应急演练计划

#### 9.1.1 演练目的

- (1) 使参加应急反应的各部门熟悉、掌握各自在应急反应行动中的职责。
- (2) 保证应急反应各有关环节快速、协调、有效地运作。
- (3) 考核各级应急反应人员对所学理论与操作技能掌握的熟练程度。
- (4) 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，并予以改进。

#### 9.1.2 应急演练的类型

- (1) 桌面演练：按照预案要求讨论紧急情况时采取的行动，应急救援指挥部和救援小组负责人及关键岗位人员参加。
- (2) 功能演练：针对某项应急响应行动举行演练活动，一般可在事故应急救援指挥部进行，也可现场演练。
- (3) 全面演练：针对本预案全部或大部分应急响应功能，检验评价应急小组应急行动能力。

#### 9.1.3 应急演练内容

- (1) 火灾应急处置抢险；
- (2) 废水事故排放处置抢险；
- (3) 废气事故排放处置抢险；
- (4) 危险化学品泄漏处置抢险；
- (5) 危险废物泄漏处置抢险；
- (6) 火灾、爆炸引起的次生/衍生的应急处置抢险。

#### 9.1.4 应急演练的参与人员

参演人员：在应急组织中承担具体任务的人员。

控制人员：控制时间进度的人员。

模拟人员：演练过程中扮演或代替应急组织和部门的人员。

评价人员：对演练进展情况予以记录的人员。

观摩人员：来自有关部门、外部机构及观众。

### 9.1.5 演练的频次及范围

应急预案演练是对应急能力的综合检验。以多种形式组织由应急各方参加预案的训练和演习，使应急人员熟悉各类应急处置和整个应急行动程序，明确自身职责，提高协同作战能力，保证应急救援工作协调、有效、迅速的开展。

根据应急预案，公司行政部每年定期组织应急培训，针对培训内容进行应急演练；各车间要结合本车间实际每年度不少于一次演练；每次应急反应的通讯维修在调度指挥中心与反应机构之间进行测试，并保持测试记录。不足之处加以改进。通过不同形式的培训和演练，不断提高全体人员的应急反应能力和救援能力。

演习范围在全公司范围内，所有人员按照事故应急救援预案的规定执行。演练频次：每年选择春季或冬季进行一次。

### 9.1.6 演习的评价、总结与追踪

应急演练结束后，应急救援指挥部要组织各分队对应急演练过程进行讨论，分析演练过程中的得失，在讨论的基础上得出结论，根据结论修改应急预案，提高应急预案的可操作性和科学合理性。

最后应急救援指挥部对本次演练的目的、意义、过程、结果、收获做出评价，并记录在案。

#### （1）应急演习的评价

演习评价的目的是确定演习是否达到演习目标要求，检验各应急组织指挥人员及应急响应人员完成任务的能力。

#### （2）应急演习总结与追踪

演练总结是指通过评价演练过程，发现应急救援体系、应急预案、应急执行程序或应急组织中存在的问题。通过演练地点和关键岗位上的评价人员，发现和找出不足项、整理项和改进项。

不足项：主要针对应急预案编制要素来发现问题，如在应急学习过程中，职责不明确、应急资源不足、事故报告不及时、救援行动迟缓、处理措施难以实施，可能涉及人员的伤亡及污染的进一步扩大等。对于不足项，应在规定的时间内予以纠正，并给出纠正措施建议和完成时限。

整改项：对人们生命安全健康构成威胁，污染虽然得到控制，但不能消除。整改项应在下次演练时予以纠正。

演练追踪是指在演练结束后，提交演练报告，对演练情况的详细说明和对该次演练的评价，对发现的有价值的部分汇总并做好记录，对不完善的地方提出建议，对演练发布的不足项和整改项的纠正过程实时追踪，监督检查纠正措施的进展情况。将预案提高到一个新的水平。

## 9.2 宣教培训

### 9.2.1 培训计划

行政部每年制定本年度突发环境事件应急相关的培训计划，并确实落实。计划一览表见表 9.2-1。

表 9.2-1 每年相关培训计划一览表

序号	培训课程	培训形式	频次
1	危险化学品安全管理	内训	1 次/年
2	消防设施相关知识	内训	1 次/年
3	环境安全生产管理	内训	1 次/年
4	环境安全法律法规知识	内训	1 次/年
5	自救与互救的基本常识	内训	1 次/年
6	应急处置措施及设备使用方法	内训	1 次/年
7	基本个人防护知识	内训	1 次/年
8	重点岗位员工培训	内训	2 次/年

### 9.2.2 应急指挥人员主要培训内容

(1) 应急管理知识；

- (2) 国家应急管理法律法规要求；
- (3) 信息披露技能；
- (4) 危机应急过程的职责和机构设置；
- (5) 主要的应急处理程序等。

### 9.2.3 应急救援人员主要培训内容

- (1) 如何识别危险；
- (2) 危险物质泄漏控制措施；
- (3) 各种应急设备的使用方法；
- (4) 防护用品的佩戴、使用；
- (5) 如何安全疏散人群等；
- (6) 如何使用灭火器及灭火步骤训练。

### 9.2.4 监测人员主要培训内容

- (1) 环境监测技术规范；
- (2) 应急监测的基本方法；
- (3) 监测布点和频次基本原则；
- (4) 现场监测人员自身防护的需求；
- (5) 应急监测设备、耗材和试剂的日常维护和保养等。

### 9.2.5 公司员工主要培训内容

- (1) 潜在的危險事故及其后果；
- (2) 事故警报与通知的规定；
- (3) 灭火器的使用及灭火步骤训练；
- (4) 基本个人防护知识；
- (5) 撤离的组织、方法和程序；
- (6) 在污染区行动时必须遵守的规则；
- (7) 自救与互救的基本常识。

## 9.2.6 外部公众环境应急知识的宣传及培训

对公司内部其他员工及临近地区公众开展相关环境风险事故预防教育、加强安全管理，进行全面、系统的安全维护及应急知识培训并定期发布相关信息，建立健全安全管理制度，定期开展安全检查等。主要培训内容：

- ①了解危险化学品的特性；
- ②了解急救的方式；
- ③了解什么情况下要疏散；
- ④了解如何疏散；
- ⑤了解疏散逃生的方式；
- ⑦了解疏散过程中的注意事项。

## 9.3 责任与奖惩

### 9.3.1 奖励

在突发事件应急救援工作中有下列表现之一的部门和个人，由公司依照人事规章制度应给予表彰、奖励。

#### （1）奖励条件

- ①出色完成应急处置任务，成绩显著；
- ②抢排险事故或者抢救人员有功，使企业和职工生命财产免受损失或减少损失；
- ③对应急救援工作提出重大建议，且实施效果显著；
- ④有其他特殊贡献。

#### （2）奖励办法

- ①给予一定物质、薪资奖励；
- ②安排带薪休养、休假；
- ③评先进、劳模。

### 9.3.2 责任追究

在应急救援工作中有下列行为之一的，按照公司人事规章制度对有关责任人进

行处理，按照法律、法规及有关规定，对有关责任人员在管辖范围内进行行政处分；违反治安管理行为的，由公安机关依照有关规定处罚；构成犯罪的，由司法机关追究刑事责任。

### **(1) 惩罚条件**

- ①不按事故应急预案进行救援，拒绝履行应急准备义务；
- ②不及时报告事故事实情况，延误处置时机；
- ③不服从应急救援指挥部的命令和指挥，在应急响应时临阵脱逃，借故逃避、逃匿，擅离职守，情节恶劣的；
- ④阻碍、干涉事故调查工作，拒绝调查取证或者伪造、恶意破坏现场，作伪证或指使他人作伪证的；
- ⑤发生事故造成人员伤亡和他人财产损失，拒不依法承担责任或负责人逃匿的；
- ⑥盗窃、挪用、贪污应急救援资金或物资；
- ⑦阻碍应急救援人员依法执行任务或进行破坏活动；
- ⑧散布谣言、扰乱社会秩序；
- ⑨有其他危害应急救援工作行为。

### **(2) 惩罚办法**

- ①警告、记大过、留厂察看等；
- ②降职、解聘等；
- ③触犯法律的移送法办。

## 10 附则

### 10.1 名词术语

- (1) 应急预案:根据预测可能发生突发环境事件的类别、环境危害的性质和程度,而制定的处置方案。
- (2) 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事件。
- (3) 突发环境事件:指突然发生,造成或者可能造成人员伤亡、财产损失和对翔安当地经济社会稳定、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。
- (4) 事件分级:按照突发环境事件的严重性、紧急程度及危害程度划分的级别。
- (5) 环境风险源:指可能发生突发环境事件并对周边环境造成危害的环境因素,环境风险源的危险程度由所涉及的危险物质的特性(物质危险性和物质的量)、危险物质存在的安全状态、所处的周边环境状况三个要素决定。
- (6) 危险化学品:指具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质,对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。
- (7) 应急管理:是指组织为有效地预防、预测突发环境事故的发生,最大限度减少其可能造成的损失或者负面影响,所进行的制订应急预案以及建立健全应急体制和应急处置等方面工作的统称。
- (8) 应急响应:突发环境事故发生后,有关组织或人员采取的应急行动。
- (9) 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。
- (10) 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。
- (11) 应急处置:指在发生突发环境事件时,采取的消除、减少事故危害和防止事态恶化,最大限度降低环境影响的措施。
- (12) 先期处置:是指突发环境事故发生后在事发地第一时间所采取的紧急措施。

(13) 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量部分。

(14) 扩大应急：指事态得不到有效控制，请求上级救援机构实施扩大应急响应。

(15) 应急恢复：指应急救援行动基本结束，现场恢复到基本稳定、安全的状态。

(16) 应急结束：指应急响应完全结束后，宣布应急响应结束。

(17) 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。

(18) 四不放过：即事故原因不清不放过，事故责任未查清不放过，相关责任人未受处罚不放过，周围群众未受到教育不放过。

(19) 预案评审：指应急预案进行修订、更新后进行的评审。

## 10.2 预案解释

本预案由厦门中创环保科技股份有限公司负责制定与解释。

## 10.3 评估修订

随着企业生产发展、生产环境的改变以及预案演练的进行，及时发现预案的不足项，观察识别出应急准备缺陷，及时对预案不足部分进行整改完善，确保公司应急救援体系有能力采取合理应对措施，保护公司从业人员、周边人群环境安全，保护周围环境不遭受破坏性影响，以满足环境保护和安全生产的要求。

公司每年定期开展一次应急预案演练，演练评估组将对演练过程进行评估，找出不足和缺陷，安全、环保部将根据演练实际情况，对预案进行完善。原则上环境应急预案每3年修订一次；当如下条件出现时，由行政部组织预案修订并向相关部门报备：

(1) 本单位生产工艺和技术发生变化的，生产设施、规模发生变化的；

(2) 后期建设因工程自身不确定性因素，如建设内容增加、总平布局调整等情形，建议对预案进行修编，以适应公司危险源的变化；

(3) 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；

- (4) 周围环境或者环境敏感点发生变化的；
- (5) 环境应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化的；
- (6) 预案演练或事故应急处置中发现不符合项；
- (7) 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。
- (8) 其他原因

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

预案的修订由应急救援办公室负责。

预案附件的更新由副总指挥负责。

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，需发布并知会与本预案相关的人员。

## 10.4 预案管理

突发环境事件应急救援预案一经建立，就需要有与之相适应的管理机制对其进行管理，预案管理不是广义的普通管理，它包括预案本身的管理和救援组织、救援物资、救援体系等的管理，也包括随着企业生产的发展和企业规模的扩大，企业生产设备、设施的增加与更新，生产技术的改革与进步，场所的扩充与迁移，从业人员的流动与增减等诸多因素的产生而补充、整改、完善预案的不足项，保证预案的可行性与可靠性及完整性，确保应急启动的随时性。

预案管理文件管理部门：行政部；管理者：韩李根。

本预案正式实施时，报厦门市翔安生态环境局备案。

## 10.5 实施日期

本预案于 2020 年制定，为第二版，经总经理批准，报厦门市翔安生态环境局备案后实施。

## 11 附件

### 11.1 企业内外部应急人员联系方式

表 11.1-1 公司内部应急通讯录

应急部门	姓名	公司职务	应急职务	手机	办公电话
应急救援指挥部	徐秀丽	总经理	总指挥	0592-7769768	0592-7769768
	商晔	副总经理	副总指挥	0592-7769787	0592-7769768
	张琳波	副总经理	指挥中心主任	15210364381	0592-7769778
	彭南京	副总经理	指挥中心成员	13606945926	0592-7769761
	许进阳	副总监	指挥中心成员	15980939450	0592-7769552
	郑锦森	副院长	指挥中心成员	13459229876	0592-7769773
应急救援办公室	张琳波	副总经理	办公室主任	15210364381	0592-7769778
	彭南京	总监	成员	13606945926	0592-7769761
	许进阳	副总监	成员	15980939450	0592-7769552
专家组	郑锦森	副院长	组长	13459229876	0592-7769773
	张琳波	副总经理	组员	15210364381	0592-7769778
	彭南京	副总经理	组员	13606945926	0592-7769761
	许进阳	副总监	组员	15980939450	0592-7769552
通讯联络组	曾艺娜	副主任	组长	15060402561	0592-7769621
	李靖芬	办公室秘书	组员	15259287892	0592-7769950
	陈培基	IT 专员	组员	13859942269	/
	韩李根	环安专员	组员	18850288695	0592-7880332
现场处置组	谢伟	设备经理	组长	15959261089	0592-7769851
	杨永	保安队长	副组长	13459202019	/
	刘韧	生产主管	组员	18375619903	/
	蔡亦池	行政专员	组员	13859273205	0592-7769766
治安警戒组	谈中国	生产经理	组长	15860776098	0592-7880018

	王坚集	生产主管	组员	18259260211	0592-7769772
	黄露	生产主管	组员	18350299859	/
医疗救护组	李显明	品管经理	组长	15602280322	0592-7880018
	林惠彬	行政专员	副组长	15980751376	0592-7880671
	陈好	实验员	组员	18950047457	0592-7769775
	吴碧凤	生产统计	组员	13860491129	0592-7880018
应急保障组	柳晓阳	仓库经理	组长	18006966057	0592-7769358
	张丽彬	采购	副组长	15985899247	0592-7880326
	梅梓	办公室秘书	组员	15659989719	0592-7769950
应急环境监测组	韩李根	环安专员	组长	18850288695	0592-7880332
	洪晓云	实验员	副组长	13799210828	0592-7769697
	李中游	环安专工	组员	13285922103	/
事故调查与善后处理组	张琳波	副总经理	组长	15210364381	0592-7769778
	彭南京	副总经理	组员	13606945926	0592-7769761
	许进阳	副总监	组员	15980939450	0592-7769552

表 11.1-2 外部应急关联通讯录

分类	外部救援力量	支援事项	联系电话
政府	厦门市政府	组织疏散人员，维护秩序	5622719
	厦门市翔安区政府		7889998
	马巷镇政府		7169798
公安	公安应急救助	组织疏散人员，维护秩序	110
	厦门市公安局翔安分局		7628807
	厦门市公安局		2262009
消防	火警	发生火灾事故时，进行专业消防灭火救护	119
	厦门市公安消防支队		530222
	翔安区消防大队		7628119
应急管理	厦门市应急管理局	对企业安全生产实施监督管理，协调和解决安全生产中的重大问题	2035555
	翔安区应急管理局		7889907
	厦门市重大危险源监控中心		2699967
环保	环保专线	提供事故时的实时监测和污染区的处理工作	12369
	厦门市生态环境局		5182600
	厦门市翔安生态环境局		7614881
	厦门市环境监测站		6195110
卫生	医疗急救中心	提供受伤、中毒急救和现场救护	120
	翔安区卫生健康局		7889656
	厦门市疾病预防控制中心		3693333
	翔安区疾病预防控制中心		7886865
	厦门市卫生监督所		2667600
	翔安区卫生和计划生育监督所		7886715
	厦门市卫健委		2058120
交通	厦门市交通运输局	指挥交通，治安警戒	2660600
	厦门市交警大队		5854433

分类	外部救援力量	支援事项	联系电话
	翔安区交警大队		7063110
周边企业 及村庄	厦门唯科模塑科技有限公司	企业互助救援、需要村民疏散时	3110087
	上庄村		7076683
	下庄村		7263155
	山顶头		7263956