

应急预案编号：

厦门赛尔特电子有限公司

突发环境事件应急预案

编制单位：厦门赛尔特电子有限公司

版本号：（2020 年版）

修订日期：2020 年 1 月

实施日期：2020 年 1 月 17 日

厦门赛尔特电子有限公司

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《福建省环保厅关于规范突发环境事件应急预案管理工作的通知》等相关文件，并结合我公司实际情况，本着“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，修订《厦门赛尔特电子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，以便在突发环境事件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。

厦门赛尔特电子有限公司

批准人签字：

年 月 日

目录

一、编制说明.....	1
1 编制过程.....	2
2 重点内容.....	2
4 征求意见及采纳情况.....	3
5 评审情况.....	3
5.1 总体评价.....	3
5.2 修改意见和建议.....	4
二、正文.....	5
1.总则.....	6
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 规章、指导性文件.....	6
1.2.3 环境标准.....	7
1.3 事件分级.....	8
1.4 适用范围.....	10
1.5 工作原则.....	11
1.6 应急预案关系说明.....	11
2.应急组织指挥体系与职责.....	13
2.1 内部应急组织机构与职责.....	13
2.1.1 内部应急组织机构.....	13
2.1.2 内部应急领导机构及职责.....	15
2.1.3 人员替岗规定.....	17
2.2 外部指挥与协调.....	17
3 预防与预警.....	18
3.1 预防.....	18
3.1.1 监控预防.....	18
3.1.2 废水污染事故预防.....	18
3.1.3 废气处理设施预防.....	19
3.1.4 危险废物泄漏预防.....	20
3.1.5 危险化学品仓库和含重金属原料仓库风险预防.....	20
3.1.6 土壤污染风险预防.....	21
3.1.7 消防安全事故预防.....	21
3.2 预警.....	22

3.2.1 预警条件.....	22
3.2.2 预警措施.....	22
3.2.3 预警解除.....	23
4 应急处置.....	24
4.1 先期处置.....	24
4.1.1 废水泄漏事故排放的先期处置.....	24
4.1.2 废气泄漏事故排放的先期处置.....	24
4.1.3 危险废物泄漏事故的先期处置.....	24
4.1.4 化学品及原料仓库漏事故的先期处置.....	24
4.1.5 土壤污染事故排放.....	25
4.1.7 火灾引起的次生环境污染.....	25
4.2 响应分级.....	25
4.3 应急响应程序.....	27
4.3.1 内部接警与上报.....	27
4.3.2 外部信息报告与通报.....	29
4.3.3 启动应急响应.....	30
4.3.4 应急监测.....	31
4.4 应急处置.....	36
4.4.1 水环境污染事件应急处置.....	36
4.4.2 大气环境突发事件应急处置.....	38
4.4.3 土壤污染突发环境事故应急处置.....	40
4.4.4 化学品仓库及原料仓库存放区环境突发事件应急处置.....	40
4.4.5 危险废物突发事件应急处置.....	42
4.4.6 厂区发生火灾的应急处置.....	44
4.4.7 极端天气的应急处置.....	44
4.4.8 明确应急救援队伍的调度及物资保障供应程序.....	44
4.4.9 其他防止危害扩大的必要措施.....	45
4.5 现场人员疏散方案.....	46
4.6 受伤人员现场救护、救治与医院救治.....	46
4.7 配合有关部门应急响应.....	50
5 应急终止.....	51
5.1 应急终止的条件.....	51
5.2 应急终止的程序.....	51
5.3 跟踪环境监测.....	51
5.4 应急终止后续工作.....	52
5.5 事故调查及处理.....	52

6 后期处置.....	53
6.1 善后处置.....	53
6.1.1 受灾人员的安置和赔偿.....	53
6.1.2 恢复与重建.....	53
6.2 评估与总结.....	54
6.2.1 应急过程评价.....	54
6.2.2 事故原因调查分析.....	54
6.2.3 环境应急总结报告的编制.....	54
7 应急保障.....	55
7.1 人力资源保障.....	55
7.2 资金保障.....	55
7.3 物资保障.....	55
7.4 医疗卫生保障.....	55
7.5 交通运输保障.....	56
7.6 通信与信息保障.....	56
7.7 科学技术保障.....	57
7.8 其他保障.....	57
8 监督管理.....	57
8.1 应急预案演练.....	57
8.1.1 应急预案演练的类型.....	57
8.1.2 应急预案演练的参与人员.....	57
8.1.3 演练的频次及范围.....	57
8.1.4 演习的评价、总结与追踪.....	58
8.2 宣教培训.....	59
8.2.1 企业员工培训.....	59
8.2.2 应急救援小组培训.....	59
8.2.3 应急指挥人员培训.....	59
8.2.4 周边群众的宣传.....	59
8.3 责任与奖惩.....	59
8.3.1 奖励.....	59
8.3.2 责任追究.....	60
9 附则.....	61
9.1 名词术语.....	61
9.2 预案解释.....	62
9.3 修订情况.....	62
9.3.1 应急预案修订的时机.....	62

9.3.2 应急预案报备的部门.....	62
9.4 实施日期.....	62
10.1 突发环境事件风险评估报告.....	63
1.前言.....	64
2.总则.....	65
2.1 编制原则.....	65
2.2 编制依据.....	65
2.2.1 法律法规、规章、指导性文件.....	65
2.2.2 标准、技术规范.....	66
3 资料准备与环境风险识别.....	67
3.1 企业基本信息.....	67
3.1.1 企业概况.....	67
3.1.2 地理位置图与总平面布局.....	68
3.1.3 主要生产设备.....	70
3.1.4 自然环境概况.....	74
3.1.5 社会环境概况.....	75
3.1.5 环境功能区划及环境质量现状.....	76
3.2 企业周边环境风险受体情况.....	80
3.3 涉及环境风险物质情况.....	81
3.3.1 涉及环境风险物质情况.....	81
3.3.2 重大风险源识别.....	89
3.4 生产工艺及环保设施处理.....	90
3.4.1 生产工艺流程.....	90
3.4.2 废水处理设施.....	105
3.4.3 废气处理设施.....	106
3.4.4 噪声防治设施.....	107
3.4.5 固体废物处理设施.....	108
3.5 安全生产管理.....	109
3.6 现有环境风险防控与应急措施情况.....	109
3.6.1 废水事故风险防控措施.....	109
3.6.2 废气事故性排放风险防控措施.....	110
3.6.3 危险废物泄漏风险防控措施.....	111
3.6.4 危险化学品仓库和含重金属原料仓库系统预防.....	111
3.6.5 生产车间事故预防.....	111
3.6.6 火灾、爆炸引起的伴生/次生环境污染事故防控措施.....	112
3.6.7 土壤污染风险预防.....	112

3.7 现有应急物质与装备、救援队伍情况.....	113
3.7.1 应急救援队伍调度.....	113
3.7.2 物资保障供应程序.....	116
4 突发环境事件及其后果分析.....	118
4.1 突发环境事件情景分析.....	118
4.1.1 国内外突发环境事件.....	118
4.1.2 可能发生突发环境事件情景分析.....	118
4.2 突发环境事件情景源强分析.....	120
4.2.1 最大可信事故及概率.....	120
4.2.2 事故源项确定.....	121
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.....	122
4.4 突发环境事件危害后果分析.....	124
4.4.1 废气污染事故后果分析.....	124
4.4.2 生产废水事故后果分析.....	124
4.4.3 危险废物泄漏事故后果分析.....	125
4.4.4 化学品泄漏事故后果分析.....	125
4.4.6 土壤污染事故后果分析.....	127
4.4.7 火灾伴生污染事故排放后果分析.....	127
4.5 事故应急池最小容积测算.....	127
5 现有风险防控措施的差距分析.....	129
5.1 环境风险管理制度分析.....	129
5.2 环境风险防控与应急措施分析.....	130
5.3 环境应急资源差距分析.....	130
5.4 历史经验教训总结.....	131
5.5 需要整改的短期、中期和长期项目的内容.....	131
6 制定完善环境风险防控措施的实施计划.....	134
7 企业突发环境事件风险等级.....	135
7.1 计算涉气风险物质数量与临界量比值（Q）.....	135
7.1.1 生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M）评估.....	137
7.1.1.1 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况.....	137
7.1.1.2 大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况.....	137
7.1.1.3 企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平.....	138
7.1.2 大气环境风险受体敏感程度（E）评估.....	138
7.1.3 突发大气环境事件风险等级确定.....	139
7.1.4 突发大气环境事件风险等级表征.....	139
7.2 计算涉水风险物质数量与临界量比值（Q）.....	139

7.2.1 生产工艺过程与水环境风险控制水平（M）评估.....	141
7.2.2.1 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况.....	141
7.2.2.2 水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况.....	142
7.2.2.3 企业生产工艺过程与水环境风险控制水平.....	144
7.2.2 水环境风险受体敏感程度（E）评估.....	144
7.2.3 突发水环境事件风险等级确定.....	145
7.2.4 突发水环境事件风险等级表征.....	145
7.3 企业突发环境事件风险等级确定与调整.....	146
10.2 公司内部、外部通讯录.....	147
10.3 信息接收、处理、上报标准化格式文本.....	149
10.4 厂区地理位置图.....	151
10.5 车间平面布置、风险源分布、应急设施分布示意图及疏散图.....	153
10.6 厂区雨水、污水管网图.....	180
10.7 公司突发环境事件处置流程图.....	182
10.8 应急物资储备清单.....	183
10.9 环境管理制度.....	185
10.10 预案编制人员清单.....	185
10.11 其他.....	186
10.11.1 厂内疏散图（2~6 号楼）.....	186
10.11.2 厂外疏散图.....	187
10.11.3 危险废物处置协议.....	188
10.11.4 应急演练记录.....	208
10.11.5 应急监测协议.....	211
10.12 现场处置预案.....	212
10.12.1 生产废水事故现场处置预案.....	212
10.12.2 废气非正常排放现场处置预案.....	213
10.12.3 危险废物泄漏现场处置预案.....	214
10.12.4 火灾引起的次生灾害现场处置预案.....	215
10.12.5 化学品泄漏现场处置预案.....	216
10.13 现场急救措施与方法.....	218
10.13.1 现场急救措施.....	218
10.13.2 现场紧急抢救法.....	218
三、应急资源调查报告.....	224
1、调查概要.....	225
2、调查过程及数据核实.....	225
2.1 调查启动.....	225

2.2 调查动员与培训.....	225
2.3 调查数据核实.....	225
2.4 调查报告的编制.....	225
3、调查结果与结论.....	226
3.1 应急救援队伍建设.....	226
3.2 应急储备.....	229
3.3 协议储备.....	229
3.4 调查结论.....	230
4、调查更新.....	230
附件：环境应急资源清单.....	231
1、厦门赛尔特电子有限公司环境应急资源调查大纲.....	231
2、环境应急管理人员调查表.....	232
3、环境应急物资、设备调查表.....	233
4、环境应急抢险救援队伍.....	235
5、环境应急场所表.....	236
6、环境应急资源信息表.....	236
7、应急物资分布、调配图.....	237

一、编制说明

厦门赛尔特电子有限公司

突发环境事件应急预案

编制说明

1 编制过程

2015 年 1 月 20 日，福建省环境保护厅下发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，文件要求应当依法进行环境应急预案备案的企业，其环境应急预案在《办法》实施前已备案的，修订时按《办法》执行，未备案的，编制或修订一律按《办法》执行。为了响应福建省环境保护厅的要求，结合我公司实际情况，编制本公司的突发环境事件应急预案，编写了《厦门赛尔特电子有限公司突发环境事件应急预案》。根据企业突发环境事件风险评估指南（试行）（环办[2014]34 号）进行环境风险评估，根据《办法》要求编制预案正文内容，建立应急组织机构、应急小组，分析调查了公司环境应急资源并编制了环境应急资源调查报告，编制了现场处置预案，根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）评判公司环境风险等级。

根据我司实际生产情况，调查了我司生产区域、原辅材料区、污水处理站、辅助生产区等，通过对电路保护产品的工艺流程、公司现有应急措施和原料进行详细统计、核实，并收集了制度、技术资料、统计数据。调查中，重点关注了污染源产污环节、可能发生风险的装卸及储存场所以及环保设备设施等，最后对安全生产管理、环境应急资源、环境风险现状做出了评估性总结。

本应急预案、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”、“环境应急资源调查指南（试行）”的要求进行编制，并呈送专家评审。

2 重点内容

本次《厦门赛尔特电子有限公司突发环境事件应急预案》，主要针对锰锌粉末、磁铁芯及变压器生产过程中使用的原辅材料及污染源进行调查，确定企业风险物质和环境风险源。本公司涉及风险物质主要有绝缘清漆稀释剂、绝缘清漆、丁酮、丙酮、异丙醇、氧化锰粉末、合金钢粉末、五氧化二钒，以及可能引发事故性排放的废水、危险废物、废气并纳入风险防范。

本公司涉及到的环境风险物质，根据风险评估指南确定为“一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q2-M1-E3）]”。公司废气经相应的废气处理设施处理达标后排放。危险废物收集至危险废物仓库暂存，定期委托有资质单位转移处理。

本公司内可能出现的突发环境事故主要表现为：

①废水处理设施故障造成的环境污染事故；

- ②废气处理设施故障造成的环境污染事故;
- ③溶剂室暂存危险化学品和原料库涉重金属原料发生泄漏造成的环境污染事故;
- ④危险废物储存发生泄漏造成的环境污染事故;
- ⑤车间电线老化导致漏电走火导致火灾、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。

针对以上可能发生的环境污染事故,结合事故发生的原因、类型、风险等级、影响范围、后果分析等,分析其扩散途径、风险防控、应急措施、应急物资、应急能力,并结合企业现有能力得出差距分析和整改计划。

预案编制完成后,涵盖了岗位现场处置预案,并附具环境风险评估报告、环境应急资源调查报告以及相关附图、标准化文本。

4 征求意见及采纳情况

本次预案在编制过程中,完善应急组织体系组成、预防和预警措施、应急处置、安全等规章制度等,同时听取公司内部现场各作业岗位技术人员、管理人员、环保处理设施负责人员、后勤人员等不同岗位相关人员的意见和建议,积极采纳可行有效的方案,完善突发环境事件应急预案。

同时在编写过程中主动按照国家最新颁布的《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》,并结合闽环保应急[2015]2号文对预案文本内容、附件格式进行编制,从多方面进行归纳总结、提出解决方案,使之符合厦门市翔安生态环境局环境应急预案管理部门的备案要求。

5 评审情况

2019年9月27日,厦门赛尔特电子有限公司在赛尔特会议室主持召开该公司编制的《突发环境事件应急预案》评审会,参加会议的有等单位、部门的代表以及应邀的3位专家共计9人。与会代表听取厦门赛尔特电子有限公司预案编制情况的介绍,经过现场核查、原始资料查阅,咨询与讨论,形成如下评审意见:

5.1 总体评价

预案基本符合福建省环保厅“企业事业单位突发环境事件应急预案编制要求”,基本要素完整,内容格式基本符合规范,应急组织机构健全、应急管理小组人员职责明确、责任落实到位,预防措施和应急程序较为实用,应急措施和现

场处置预案具有一定的可操作性。3 位专家依据《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，评估的平均分数为 81.0 分，评估结论为通过。

5.2 修改意见和建议

- 1、完善环境事件分级、细化相关事件分级内容、应急处置和信息报告的相关内容、应急监测内容；
- 2、规范事件分级、预警分级、响应分级的表述方法；
- 3、进一步核算应急池的最小容积；
- 4、与会专家提出的其他意见。

厦门赛尔特电子有限公司突发环境事件

应急预案修改说明表

序号	评审意见	采纳情况	说明	索引
1	完善环境事件分级、细化相关事件分级内容、应急处置和信息报告的相关内容、应急监测内容	采纳	重新核定了事件分级，事件分级相关内容、应急处置内容和信息报告内容，完善了应急监测内容	9-35
2	规范事件分级、预警分级、响应分级的表述方法	采纳	表 1-2 规范了事件分级表述，表 3-3 规范了预警分级表述，表 4-1 规范了响应分级表述	9、23、26
3	进一步核算应急池的最小容积	采纳	重新核算了事故应急池的最小容积，按照规定计算了 1 号楼、7 号楼的事故应急池最小容积和 2~6 号楼事故应急池最小容积	127-129
4	与会专家提出的其他意见	采纳	修改了重大风险源识别的标准内容	89
		采纳	补充了生产废水事故应急池的位置标识	153-154

二、正文

厦门赛尔特电子有限公司

突发环境事件应急预案

正文

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，并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，加强企业与政府应对工作衔接。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》，2014年12月1日；
- (2)《中华人民共和国消防法》，2009年5月1日；
- (3)《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- (4)《中华人民共和国水污染防治法》（2008.06.01，2017.6.27修订）；
- (5)《中华人民共和国大气污染防治法》（2015.08.29发布，2018年10月26日修订）；
- (6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（1997.03.01，2018年12月29日修改）；
- (7)《中华人民共和国突发事件应对法》，2007年8月30日。

1.2.2 规章、指导性文件

- (1)《危险化学品目录》，2015年5月1日；
- (2)《国家突发环境事件应急预案》，2014年12月29日；
- (3)《突发环境事件应急管理办法》，2015年6月5日；
- (4)《国家危险废物名录》，2016年8月1日；
- (5)《环境污染事故应急预案编制技术指南》（征求意见稿），环境保护部；
- (6)《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》，环境保护部文件，环发[2015]4号；

(7)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管理办法（试行）的通知》，闽环保应急[2015]2 号；

(8)《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；

(9)《突发环境事件信息报告办法》，环境保护部 2011 年第 17 号令；

(10)《厦门市突发环境事件应急预案》；

(11)《厦门市生态环境局突发环境事件应急预案》；

(12)《厦门市翔安区突发环境事件应急预案》；

(13)《厦门市翔安生态环境局突发环境事件应急预案》。

(14)《突发环境事件信息报告办法》，环境保护部 2011 年第 17 号令

(15)《突发环境事件应急管理办法》，环境保护部 2015 年第 34 号令；

(16)《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》，环办[2014]34 号；

(17)《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；

(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)《厦门中环污水污水处理有限公司翔安污水处理厂突发环境事件应急预案》；

(20)《环境应急资源调查指南（试行）》（2019.3.1生态环境部）；

(21)《厦门火炬（翔安）产业区突发环境事件应急预案》（XMHJXA-2019-01）。

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》（TJ36-2010）；

(3)《声环境质量标准》(GB3096-2008)；

(4)《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；

(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）（2018.8.1 实施）；

(6)《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

(7)《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2019）；

(8)《危险废物贮存污染控制标准及其修改单》（GB18597-2001，2013 修改）；

- (9)《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；
- (10)《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (11)《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；
- (12)《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）；
- (13)《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）；
- (14)《工业企业设计卫生标准》（GBZ/1-2010）；
- (15)《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (16)《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；
- (17)《厦门市水污染物排放标准》（DB35/322-2019）；
- (18)《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014）；
- (19)《污水综合排放标准》（GB8979-1996）。

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 1-1。

表 1-1 突发环境事故的等级划分

等级	预警分级	响应等级	突发环境事故后果已经或可能导致
特别重大突发环境事件	红色	Ⅰ级	(1)因环境污染直接导致 30 人以上死亡或 100 人以上中毒或重伤的； (2)因环境污染疏散、转移人员 5 万人以上的； (3)因环境污染造成直接经济损失 1 亿元以上的； (4)因环境污染造成区域生态功能丧失或该区域国家重点保护物种灭绝的； (5)因环境污染造成设区的市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的； (6)Ⅰ、Ⅱ类放射源丢失、被盗、失控并造成大范围严重辐射污染后果的；放射性同位素和射线装置失控导致 3 人以上急性死亡的；放射性物质泄漏，造成大范围辐射污染后果的； (7)造成重大跨国境影响的境内突发环境事件。
重大突发环境事件	橙色	Ⅱ级	(1)因环境污染直接导致 10 人以上 30 人以下死亡或 50 人以上 100 人以下中毒或重伤的； (2)因环境污染疏散、转移人员 1 万人以上 5 万人以下的； (3)因环境污染造成直接经济损失 2000 万元以上 1 亿元以下的； (4)因环境污染造成区域生态功能部分丧失或该区域国家重点保护野生动植物种群大批死亡的； (5)因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断

			的； (6) I、II类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致3人以下急性死亡或者10人以上急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成较大范围辐射污染后果的； (7)造成跨省级行政区域影响的突发环境事件。
较大突发环境事件	黄色	III级	(1)因环境污染直接导致3人以上10人以下死亡或10人以上50人以下中毒或重伤的； (2)因环境污染疏散、转移人员5000人以上1万人以下的； (3)因环境污染造成直接经济损失500万元以上2000万元以下的； (4)因环境污染造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的； (5)因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的； (6)III类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致10人以下急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成小范围辐射污染后果的； (7)造成跨设区的市级行政区域影响的突发环境事件。
一般突发环境事件	蓝色	IV级	(1)因环境污染直接导致3人以下死亡或10人以下中毒或重伤的； (2)因环境污染疏散、转移人员5000人以下的； (3)因环境污染造成直接经济损失500万元以下的； (4)因环境污染造成跨县级行政区域纠纷，引起一般性群体影响的； (5)IV、V类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致人员受到超过年剂量限值的照射的；放射性物质泄漏，造成厂区内或设施内局部辐射污染后果的；铀矿冶、伴生矿超标排放，造成环境辐射污染后果的； (6)对环境造成一定影响，尚未达到较大突发环境事件级别的

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）和三级（车间级），分级依据及各级具体事故类型详见表1-2。

表 1-2 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
重大突发环境事件，一级（社会级）	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，并立即上报翔安区政府和厦门市翔安生态环境局、区应急管理局等部门。	①生产区域电线老化导致漏电走火，造成火灾、爆炸，引起的次生/衍生的环境污染事故（涉重金属原料、危险化学品、危险废物泄漏及消防废水进入厂区外）； ②涉重金属原料仓库大量泄漏，导致涉重金属原料外泄至旁边的雨水排放口，进入厂区外； ③应地方政府应急联动要求。
较大突发环境事件，二级（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1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。	①危险废物容器发生破裂，导致危险废物发生大量泄漏（泄漏量≥8桶）； ②废水收集管道、收集池、处理设施等发生破裂导致废水大量泄漏或废水处理设施故障导致废水超标排放（CODcr 排放浓度>400mg/L、BOD ₅ 排放浓度>250mg/L、氨氮排放浓度>35mg/L、SS排放浓度>350mg/L、pH值不在6~9范围内）；

分级	突发环境事件情形	具体事故类型
		③原料库涉重金属原料袋子破裂导致化学品发生大量泄漏（泄漏量 ≥ 8 袋）； ④危险化学品仓库中危险化学品容器桶破裂发生泄漏（泄漏量 ≥ 8 桶）； ⑤2台及其以上废气处理设施出现故障，短时间内不能修复，需停止相关生产。
一般突发环境事件，三级（车间级）	一般污染事件，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。	①危险化学品仓库和车间化学品暂存区域容器桶破裂发生泄漏（泄漏量 < 8 桶）； ②危险废物容器发生破裂，导致危险废物发生小量泄漏（泄漏量 < 8 桶）； ③废水收集管道发生小量泄漏； ④1台废气处理设施出现故障，短时间内不能修复，需停止相关生产； ⑤原料库涉重金属原料袋子破裂导致化学品发生大量泄漏（泄漏量 < 8 袋）。
备注：事件分级依据来源于附件10.1 厦门赛尔特电子有限公司突发环境事件风险评估报告；危险废物和危险化学品每桶容积为25kg，含重金属原料每袋为25kg。		

1.4 适用范围

（1）适用主体及管理范围

本预案适用于厦门赛尔特电子有限公司位于：厦门火炬高新区（翔安）产业区翔安西路8067号（1号楼）、8001号（6号楼）、8009号（3号楼）、8011号（2号楼）、8017号（4号楼）、8019号（5号楼）、8075号3层（7号楼）的生产车间及办公区域。

（2）适用事件类别

本预案适用厦门赛尔特电子有限公司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废水处理设施故障造成的环境污染事故；
- ②废气处理设施故障造成的环境污染事故；
- ③危险化学品仓库和原料库涉重金属原料发生泄漏造成的环境污染事故；
- ④危险废物储存发生泄漏造成的环境污染事故；
- ⑤生产车间危险化学品暂存区域发生泄漏造成的环境污染事故；
- ⑥车间电线老化导致漏电走火导致火灾、爆炸引起的次生/衍生的环境污染事故；
- ⑦其他不可抗力导致的环境污染事故；
- ⑧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。

（3）适用工作内容

本预案适用于厦门赛尔特电子有限公司各类突发环境事件的预防与预警、应急处置、应急监测及后期处置。

1.5 工作原则

为了更好地适应法律和经济活动的要求；为企业员工和周边单位及居民提供更好更安全的环境；保证各种应急资源处于良好的备战状态；指导应急行动按计划有序地进行；防止因应急行动组织不力或现场救援工作的无序和混乱而延误事故的应急救援；有效地避免或降低人员伤亡和财产损失；帮助实现应急行动的快速、有序、高效；充分体现应急救援的“应急精神”。坚持以下五个工作原则。

（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、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。

（3）快速反应，相互支援

紧急状态发生后，公司各部门、车间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。

（4）信息准确，客观公布

紧急状态发生后，各部门、车间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。

（5）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

本预案应急体系包括综合应急预案、现场处置预案和专项应急预案，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》、《火灾应急预案》等专项应急预案相并列。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，生产废水溢出，要启动突发环境应急预案来处理。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)外部（平级）关系

公司位于厦门火炬（翔安）产业区，厦门市翔安区翔安西路 8067 号（1 号楼）、8001 号（6 号楼）、8009 号（3 号楼）、8011 号（2 号楼）、8017 号（4 号楼）、8019 号（5 号楼）、8075 号 3 层（7 号楼），公司相邻的企业有厦门强力巨彩光电科技有限公司、厦门东声电子有限公司、厦门龙德兴印刷器材工贸有限公司、厦门市海德龙电子股份有限公司，公司与周边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，公司应急外援小组参与其他单位应急处置。公司需要外部协助时，也可向周边企业求助，与周边企业的突发环境事件应急预案联动。

(3)外部（上级）关系

公司位于厦门火炬（翔安）产业区，因此翔安火炬管委会、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，翔安火炬管委会、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》、《厦门市翔安区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》、《厦门市翔安生态环境局突发环境事件应急预案》、《厦门中环水务污水处理有限公司翔安污水处理厂突发环境事件应急预案》、《厦门火炬高新区（翔安）产业区突发环境事件应急预案》等预案相衔接。

如：当厦门中环水务污水处理有限公司翔安污水处理厂发生故障不能正常运行时，公司接到通知后，原则上公司应立即关闭企业排入工业区污水管网的阀门，并将各系废水引入相应的事故应急池。待厦门中环水务污水处理有限公司翔

安污水处理厂恢复正常运营后，方可将处理达标后的污水排入污水管网。当发生突发环境事件时，公司与厦门中环水务污水处理有限公司翔安污水处理厂联动。

公司突发环境事件应急预案体系见图 1-1。

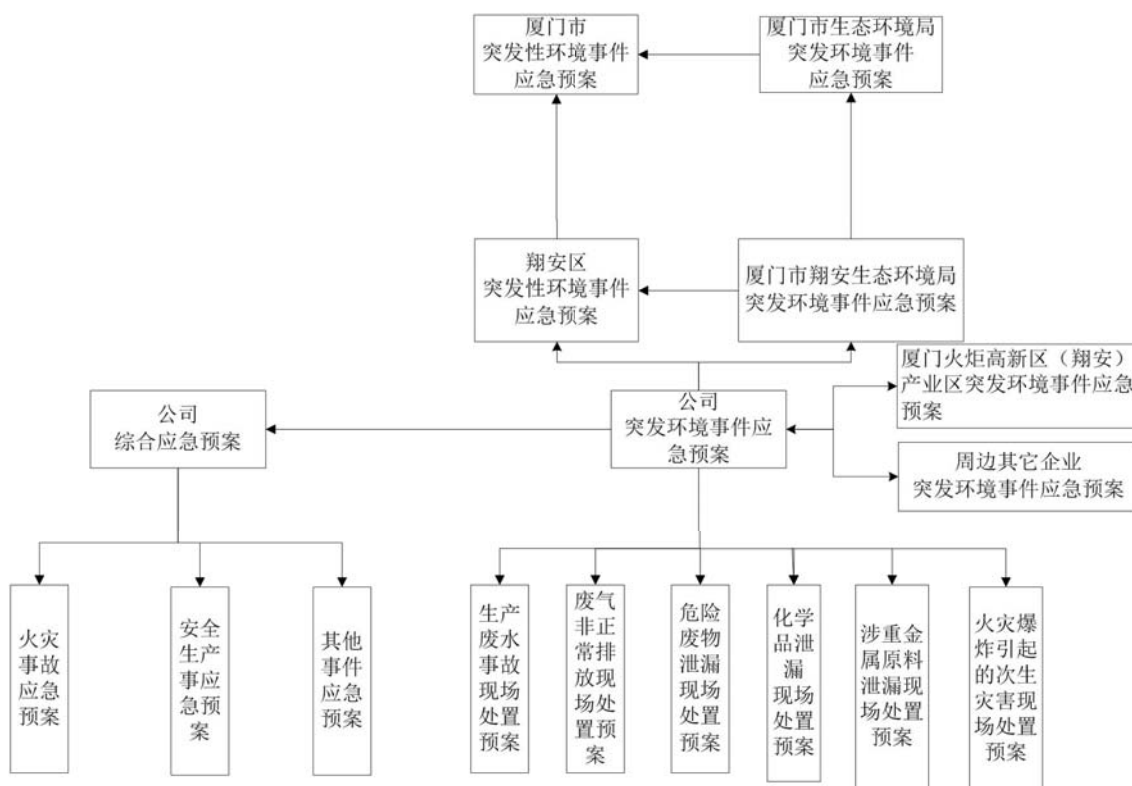


图 1-1 公司突发环境事件应急预案体系

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

公司成立突发环境事件应急指挥中心，由应急领导组、应急办公室、信息通报组、抢险抢修组、疏散警戒组、后勤医疗组、事故调查和善后处理组、应急监测组组成。发生突发环境事件时，以应急总指挥为中心，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，各应急小组负责全厂应急工作的组织和实施。公司应急指挥中心组织机构图详见图 2-1，应急组织内部名单见

10.2。

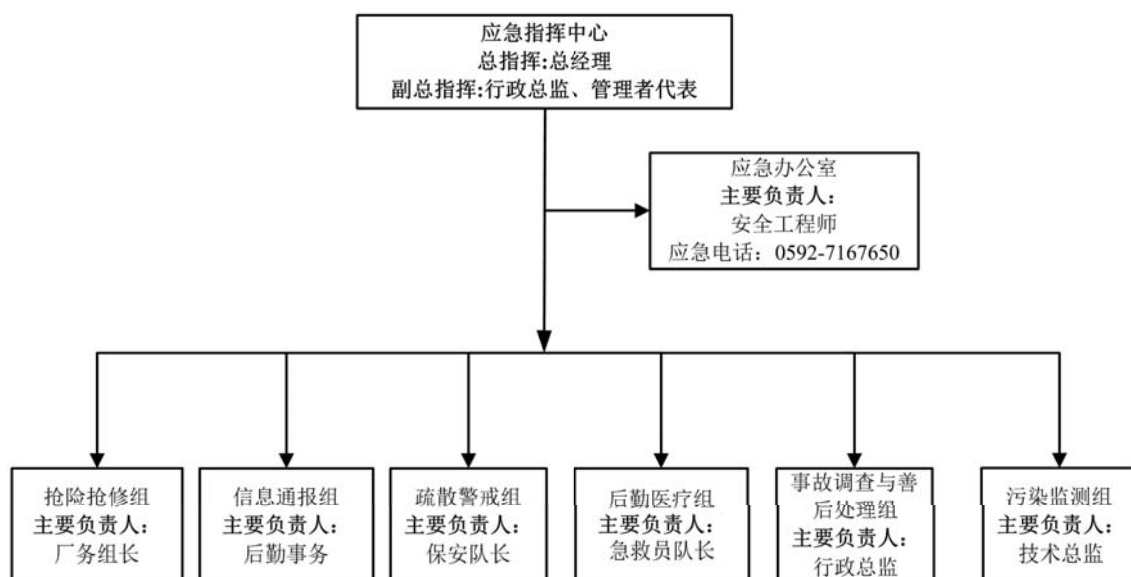


图 2-1 公司应急组织架构图

当突发环境事件的等级处于车间级应急处置时，各相应部门负责人即为车间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，由公司应急总指挥负责全公司应急救援工作的组织和指挥，若总指挥不在现场由副总指挥负责全公司应急救援工作的组织和指挥，若总指挥和副总指挥均不在现场，由被授权的应急办公室负责全公司应急救援工作的组织和指挥，待副总指挥、总指挥抵达现场后，指挥权直接移交至总指挥，告知事故类型、事故区域，事故影响范围，前期应急处置措施落实情况等。

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，应由公司的突发环境事件应急救援领导小组向相关的管理部门汇报。由总经理任公司内部的总指挥，行政总监和管理者代表公司内部的副总指挥，负责公司内部的应急救援工作的组织和指挥。根据各小组相应的职责，做好突发环境事件的应急、救灾、协调、疏散、救护及善后等事宜。

2.1.2 内部应急领导机构及职责

公司内部突发事故应急救援组织机构组成的应急职责与日常职责见表 2-1。

表 2-1 组织机构构成及职责一览表

组织结构	应急职位	应急职责	日常职责
应急指挥中心	总指挥（负责人：徐忠厚总经理）	1、负责抢险应急全过程的决策、指挥与协调。 2、负责主持事故起因的调查工作。	1、负责组建应急队伍并开展演习负责审定、批准应急预案。 2、制定应急物质的储备工作。 3、事故等级为社会级别时，由总指挥将事故指挥权交由政府部门，告知事故类型、事故区域，事故影响范围，前期应急处置措施落实情况等，并配合政府部门，协调各组处置相关事件。
	副总指挥（负责人：行政总监李春炎、管理者代表侯金宝）	1、负责协助总指挥进行决策、指挥和协调，分工负责各应急工作组的工作。 2、负责协调、组织和获取应急所需的其它资源、设备。 3、若总指挥不在事故现场，接替总指挥负责全公司应急救援工作的组织和指挥；待总指挥抵达现场后，将指挥权移交至总指挥。	1、协助应急总指挥组织各项应急操作任务。 2、定期检查各应急救援组织的日常工作和应急救援准备状态。 3、负责协调与周边企业事故应急处理中共享资源、建立共同应急救援网络。 4、负责修订本单位现场处置方案。 5、确定突发环境事件事故等级
应急办公室（负责人：安全工程师许马德）		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。	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、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。
信息通报组（负责人：后勤事务陈燕婷）		1、负责调动各种通讯设施，采用各种手段，确保应急期间内外通讯畅通。 2、负责将事故情况及时向应急指挥部和公司领导报告，向事故现场工作人员传达贯彻领导指示。 3、负责联络当地消防、水务、医疗、电讯、电力等主管部门，请求支援。 4、负责向当地建设、电力、劳动、安监、环保等行政主管部门通报事故情况。 5、负责在事故现场划定警戒区，保持有效隔离，维护现场应急救援通道畅通。 6、负责疏导疏散场区内外人员撤出危险地带。	1、负责维护公司通讯设施，协助制订公司通讯设施的采购计划。 2、定期检查、监督、落实和应急救援小组的人员变更，数量到位状态。 3、收集与应急相关的信息。

疏散警戒组（负责人：保安队长石有的）	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	—
抢险抢修组（负责人：厂务组长赖雄强）	<ol style="list-style-type: none"> 1、负责将泄漏的化学品、围堰或阀门进行封堵或切断。 2、负责根据实际情况将应急池阀门进行必要的切换。 3、负责维护应急设备的正常运行。 	定期对可能产生的事故进行演练。定期对化学品仓库、危险废物仓库防泄漏设施、事故应急桶等设施进行巡检，及时消除事故隐患。
后勤医疗组（负责人：急救员队长）	<ol style="list-style-type: none"> 1、负责按应急总指挥的部署有效地组织应急物资源到现场，并及时对事故现场进行增援。 2、提供应急有关后勤服务。 3、负责突发环境事件应急响应关闭之后的现场清理工作。 4、负责现场、应急车辆和现场救援人员的洗消工作。 5、负责突发环境事件的周边保护目标的慰问及赔偿工作。 	<ol style="list-style-type: none"> 1、负责管理公司的抢险应急物资，协助制订储备计划。 2、负责按已制订的应急物资储备计划，落实应急物资的储备数量，收集和建立并归档。
事故调查与善后处理组（负责人：行政总监李春炎）	<ol style="list-style-type: none"> 1、负责保护事故现场，对现场的有关实物资料进行取证。 2、负责调查了解事故发生的主要原因，确定事件的性质。 3、协助有关部门确定事故责任人，并提出对事故责任人的处理意见。 4、负责对相关人员进行处罚、教育。 5、负责对突发环境事件形成书面报告，报有关部门备案。 6、负责突发环境事件应急响应关闭之后的现场清理工作。 7、负责现场、应急车辆和现场救援人员的洗消工作。 8、负责突发环境事件的周边保护目标的慰问及赔偿工作。 9、负责协助生态环境局及监测站对周边环境的追踪监测工作。 	—
应急监测组（负责人：技术总监许由生）	<ol style="list-style-type: none"> 1、负责对事故现场及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； 2、立即通知外部专业监测机构，对污染事件进行跟踪监测。 3、负责协助生态环境局及监测站对周边环境的追踪监测工作。配合上级环保部门进行环境污染情况的调查和取证。 	定期检查废水、废气处理设施设备运行情况，同时配合第三方有监测资质单位进行监测，保证废水、废气达标排放。事故现场土壤抽样分析检测是否污染。

2.1.3 人员替岗规定

建立职务代理人制度。当总指挥不在岗时，由副总指挥履行总指挥职责，副总指挥不在岗时，由被授权的应急办公室主任履行总指挥职责；其他主要负责人不在岗时，由其职务代理人履行其职责。当副总指挥、总指挥抵达现场之后，现场负责人需向主要负责人说明事故类型、事故区域，事故影响范围，前期应急处置措施落实情况等。

2.2 外部指挥与协调

当事件升级时，由应急总指挥下达给信息通报组，在接到通知后立即打电话请求外部指挥与协调，同时启动外部响应和上报程序。在事件有影响周边环境时，需同时通知周边的村庄及周边企业联系人，并指导他们疏散人群。

企业建立与上级主管部门及所在地环境保护主管部门之间的应急联动机制，统筹配置应急救援组织机构、队伍、装备和物资，共享应急资源，提高共同应对突发环境事件的能力和水平。

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，公司应急物质及人员无法满足应急需求时，可请求周边企业提供帮助，由应急办公室联络。

表 2-2 周边企业联系方式

分类	单位名称	联系人及电话
周边企业	翔安火炬管委会	0592-7886801
	厦门强力巨彩光电科技有限公司	0592-7885888
	厦门东声电子有限公司	0592-6058428
	厦门市海德龙电子股份有限公司	0592-6642215
周边村庄	内官村	0592-7160293
	同美村	0592-7167218
	华庭苑居住区	0592-7886801

(2)公司缺乏环保、应急救援等方面的专家，需要请求翔安火炬管委会、翔安区政府、翔安生态环境局的协助（环保专线：12369），翔安区政府应急办。

(3)当发生一般突发环境事件时，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)公司无专职医疗人员和专门的医疗车，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；

(6)公司无法承担废气事故排放、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，委托有资质的检测机构进行监测。

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 10.2。

在上级应急组织到来之后，应急总指挥将指挥权上交，告知事故类型、事故区域，事故影响范围，前期应急处置措施落实情况等，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

3.1.1 监控预防

公司在各个车间内设置了视频监控系统，配备有自动监控摄像，对生产现场设备、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。

3.1.2 废水污染事故预防

(1)严格执行公司制定的《废水处理管理要领》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)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。

(4)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。

(5)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。

(6)废水排放口设有阀门，废水超标排放时，可关闭应急阀门，启动回流装置，防止超标废水排放。

(7)污水站配备有操作人员定期巡视监控污水站正常运转，加药参数，调节池液位在正常工况范围内。公司1号楼的污水处理站有一个容积为15m³的应急池，调应急池可储存1天的生产废水量，当污水处理站非正常运转时，可将未达标的废水用潜水泵泵回调节池处理。公司3号楼的污水处理站有一个容积为15m³的应急池，应急池可储存1天的生产废水量，当污水处理站非正常运转时，可将未达标的废水用潜水泵泵回调节池处理。

(8)建立污水处理台账记录，对每日出水水量、水质达标情况、运行工况进行台账登记；定期巡视观察调节池、混凝沉淀处理的运行工况，维护污水管道、机泵设备正常使用，预防排放口出水水质超标（主要是锰、锌、铜、镍等），避免对市政污水管道运行安全造成危害。

(9)公司定期对污水进行监测，主动配合当地环保部门开展例行监测工作（或污染源监督性监测），确保污水处理站运行效果达标。

3.1.3 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，为确保集气系统正常运转，定期维修、保养集气装置、风机、喷淋设施、活性炭吸附装置，预防生产废气未经处理直接排放；

(3)定期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)定期更换检修废气处理设施的相关设备和耗材，并储备一定的备用设备和配件，如风机、管道阀门等；

(5)建立处理设施的周、月、季和年度检查制度以及设施的加药记录制度；

(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，如：设施运行管理、岗位风险和应急处置办法等。

(7)环保专员定期观测废气净化系统运行工况，密切关注净化系统的集气效率、风压、风量、温度参数、阀门开闭状态变化，并做好维保记录；巡查人员每班对废气管道、活性炭吸附装置、排气筒至少巡检 2 次。

3.1.4 危险废物泄漏预防

(1)根据不同类别危险废物，分区储藏，并放置于适当的环境条件中保存，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；

(4)专人定期巡查危险废物储存场所，做到一日两检，并做好检查记录，发现泄漏问题及时解决，并做好记录；

(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，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。

(7)危险废物仓库均设置有导流沟和收集槽，可收集泄漏的危险废物，防止污染外环境。

3.1.5 危险化学品仓库和含重金属原料仓库风险预防

(1)根据储存物品的特性进行储存，保证储存区保持阴凉、干燥、无火源、热源，通风良好，阳光不直射，不受水害，分隔可靠，堆放稳固。车间暂存场所地面进行了防渗漏处理和相应的围堰。

(2)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。

(3)建立危险化学品管理台账，制定了《化学物品管理办法》等管理制度。

(4)存放现场要贴 MSDS，仓库人员要熟知仓库存放各种化学品的性质，毒害及应急措施。

(5)定期对车间存放的危险化学品所进行巡查，发现泄漏问题及时解决，并做好记录；

(6)操作人员配戴相应的防护用具，包括工作服、围裙、袖罩、手套、防毒面具、护目镜等。车间备有防泄漏的沙子、桶、吸附材料等应急物资。

(7)在装卸化学危险物品前，预先做好准备工作，了解物品性质，检查装卸搬运工具，如工具曾被易燃物、有机物、酸、碱等污染，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)定期对危险化学品从业人员进行培训，提高员工管理操作水平及防范意识。

3.1.6 土壤污染风险预防

(1)危险废物贮存场所设有围堰、地面及围堰均做防渗、防腐处理等防范措施。

(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1号楼和7号楼，雨水排放口设置简易阀门、配备应急泵和应急管道。企业目前与园区管委会沟通后，可将附近约30m的防空洞（面积3993m²，高约3m）作为事故应急池使用，发生事故后，使用消防沙袋将防空洞雨水沟围堵，用泵将事故水抽至防空洞中。2~6号楼公司重新设计建设雨水管网，并建设了雨水阀门，建设一个事故应急池约300m³（做好防渗措施），并设置相应的管道自流至事故应急池。

3.1.7 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，地面贴有疏散路线箭头。公司配有手提式干粉灭火器460个，二氧化碳灭火器48个，消火栓灭火器96个，在全场设有自动监控摄像头，对厂区进行实时监控，以及早发现事故。

(2)厂区消防水为独立稳高压消防供水系统，生产区和储存区均设置干粉灭火器。

(3)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。

(4)定期对车间库房内的电路进行检查，及时更换维修老化电路。

(5)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。

(6)出现打雷、闪电等极端天气时，派专人对厂房进行值班巡逻。

3.2 预警

3.2.1 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、物质人员的实际情况，采取预警措施。针对公司可能发生的突发环境事件类型，确定以下预警条件：

表 3-2 突发环境事件预警条件一览表

事故情况	风险隐患
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.有机废气处理设施活性炭失效，导致有机废气事故性排放； 3.其他可能造成废气事故排放的情况。
化学品事故排放	1.危险化学品仓库附近发生火灾； 2.危险化学品仓库和生产车间危险化学品包装容器破损，危险化学品泄漏； 3.装卸、运输不当造成危险化学品泄漏； 4.其他可能造成危险化学品事故排放的情况。
废水事故排放	1.水泵、加药泵、鼓风机等设备故障或停电； 2.污水管道、阀门、集水池出现堵塞、滴漏、渗漏； 3.企业现场取样检测出现废水污染物排放浓度超标，（如 pH 值范围未在 6-9 内、总锰、总锌超标排放）； 4.污水管道及废水处理设施破裂导致生产废水大量泄漏出； 5.厂区发生火灾，可能产生消防废水； 6.出现异常天气（台风、强降雨等）； 7.其他可能造成污水事故排放的情况。
危险废物事故排放	1.危险废物储存场所附近发生火灾； 2.包装袋破损，危险废物泄漏； 3.装卸、运输不当造成危险废物泄漏； 4.其他可能造成危险废物事故排放的情况。
火灾（可能引起次生环境污染）	1.周边企业发生火灾； 2.危险化学品仓库内电线老化，漏电走火； 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.其他可能导致火灾的安全隐患。

3.2.2 预警措施

当发生上述表 3-2 中预警条件时，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。预警级别由高到低，依次为橙色预警（社会级突发环境事件）、黄色预警（公司级突发环境事件）、蓝色预警（车间级突发环境事件）。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措施的效果预警会升级、降级或解除。

3.2.3 预警解除

当经过应急指挥中心评估，不符合预警发布条件或者经过现场处置，突发环境事件风险已解除，由相应负责人上报应急总指挥，由应急总指挥下达预警解除指令。具体预警解除条件见表 3-3。

表 3-3 预警解除条件

预警分级	具体事故类型	解除条件
橙色（社会级）	①生产区域电线老化导致漏电走火，造成火灾、爆炸，引起的次生/衍生的环境污染事故（危险化学品、危险废物泄漏及消防废水进入厂区外）	火灾解除，引发的次生/衍生环境污染事故得到有效处理，消防废水进入事故应急池；
	②涉重金属原料仓库大量泄漏，导致涉重金属原料外泄至旁边的雨水排放口，进入厂区外；	外排的涉重金属得到有效处理；
	②应地方政府应急联动要求。	地方政府应急联动解除；
黄色（公司级）	①危险废物容器发生破裂，导致危险废物发生大量泄漏（（泄漏量 ≥ 8 桶））	危险废物泄漏处已修补，泄漏物已得到处理。
	②废水收集管道、收集池、处理设施等发生破裂导致废水大量泄漏或废水处理设施故障导致废水超标排放（COD _{Cr} 排放浓度 $> 400\text{mg/L}$ 、BOD ₅ 排放浓度 $> 250\text{mg/L}$ 、氨氮排放浓度 $> 35\text{mg/L}$ 、SS 排放浓度 $> 350\text{mg/L}$ 、pH 值不在 6~9 范围内）；	废水管道及处理设施已修补，废水处理设施运行正常，废水达标排放。
	③原料库涉重金属原料袋子破裂导致化学品发生大量泄漏（泄漏量 ≥ 8 袋）。	泄漏物已得到处理。
	④危险化学品仓库中危险化学品容器桶破裂发生泄漏（泄漏量 ≥ 8 桶）	危险化学品泄漏处已修补，泄漏物已得到处理。
	2 台及其以上废气处理设施出现故障，短时间内不能修复，需停止相关生产	废气处理设施运行正常，废气达标排放。
蓝色（车间级）	①危险化学品仓库和车间化学品暂存区域容器桶破裂发生泄漏（泄漏量 < 8 桶）；	危险化学品泄漏处已修补，泄漏物已得到处理。
	②危险废物容器发生破裂，导致危险废物发生小量泄漏（泄漏量 < 8 桶）	泄漏的危险废物转移至其他容器。
	③废水收集管道发生小量泄漏	废水管道及处理设施已修补。
	④1 台废气处理设施出现故障，短时间内不能修复，需停止相关生产；	废气处理设施运行正常，废气达标排放。
	⑤原料库涉重金属原料袋子破裂导致化学品发生大量泄漏（泄漏量 < 8 袋）	泄漏物已得到处理。

备注：危险废物和危险化学品每桶容积为 25kg，含重金属原料每袋为 25kg。

解除方式：信息通报组通过调度电话、内部网络及短信服务等形式解除预警。

4 应急处置

4.1 先期处置

突发环境事件发生后，公司立即启动突发环境事件应急预案，采取有效措施，防止污染扩散，通报可能受到污染危害的单位和居民，按规定向区生态环境局和区政府有关部门报告。

尚未确定突发环境事件级别之前，各应急救援队伍必须在总指挥或车间指挥的指挥下开展先期处置，控制或切断污染源，全力控制事件态势，严防二次污染和次生、衍生、耦合事件发生。先期处置可采取如下应急措施：

4.1.1 废水泄漏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，使得污水站不再排放事故废水。

(3)立即截留泄漏的生产废水至污水处理站。

4.1.2 废气泄漏事故排放的先期处置

当发生废气泄漏事故排放时，公司采取的先期处置措施为：

(1)当发现工艺废气收集罩管道破裂或抽风机故障，造成废气无法正常收集而在车间内无组织排放时：

立即停止生产线上的相应操作工序，避免产生新的废气；

立即疏散车间员工，设置警示标志或警戒线；

利用现场抽风机或风扇等设备，加强车间内的通风排气。

(2)当发现工艺废气处理设施因操作失误或设施故障，造成废气不达标排放：

立即停止生产线上的相应操作工序，避免产生新的废气；

组织人员抢修设备或纠正不良操作方法，恢复规范作业。

4.1.3 危险废物泄漏事故的先期处置

当发生危险废物泄漏时，公司采取的先期处置措施为：

(1)立即用吸附垫堵截已泄漏的溶液，防止其大面积扩散；

(2)立即将可能泄漏的危险废物转移至其他容器。

4.1.4 化学品及原料仓库漏事故的先期处置

当发生化学品及原料仓库泄漏时，公司采取的先期处置措施为：

(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仓库附近的电源，防止发生燃烧和爆炸。

(2)立即用吸附垫堵截已泄漏的溶液，将可能泄漏的危险化学品转移至其他容器。

4.1.5 土壤污染事故排放

当发生危险化学品、危险废物泄漏或消防废水进入土壤时，公司采取的先期处置措施为：

(1)确认公司的雨水出口处于关闭状态，防止消防废水等通过雨水排放口外排出厂区。

(2)在发生危险化学品、危险废物泄漏时，立即用吸附垫堵截已泄漏的泄漏物，将可能泄漏的泄漏物进行转移。

(3)立即向应急指挥部汇报；应急指挥部来人后，听从应急指挥部的指挥进行后续的处置。

4.1.7 火灾引起的次生环境污染

当发生火灾时，消防废水进入雨水管道时，公司采取的先期处置措施为：

(1)立即确认雨水排放口进入市政雨水管网的排放口处于关闭状态；

(2)将雨水收集系统中的消防废水自流至或通过泵抽至污水事故应急池收集。

4.2 响应分级

针对突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围的差别，突发环境事件的应急响应级别划分标准参照《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号），分为特别重大（Ⅰ级响应）、重大（Ⅱ级响应）、较大（Ⅲ级响应）、一般（Ⅳ级响应）四级。

因公司事件未达到《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）的严重性和紧急程度，结合公司实际情况，保证该预案的实用性和可操作性，遵循“立足于控制事态发展，减少事故损失”的原则。针对公司突发环境事故危害程度、影响范围和控制事态能力的差别，将响应级别分为三级：Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级，响应级别与事件类型对照见表4-1。

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，并及时上报下潭尾光电产业集中区管委会、

翔安区政府、厦门市翔安生态环境局等有关职能部门，现场指挥权限由总指挥移交至上级部门，并告知事故类型、事故区域，事故影响范围，前期应急措施落实情况，由下潭尾光电产业集中区管委会、翔安区政府、厦门市翔安生态环境局启动相应的应急方案；I级响应级别事故发生时的指挥权限为应急总指挥（总经理徐忠厚：13906028191），待相关政府部门抵达事故现场之后，应急总指挥的指挥权限移交至政府部门，并告知事故类型、事故区域，事故影响范围，前期应急措施落实情况等，配合政府部门相关应急措施。

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；II级响应级别事故发生时的指挥权限为应急总指挥（总经理徐忠厚：13906028191），若总指挥不在现场由副总指挥（行政总监李春炎：15985819654、管理者代表侯金宝：

15060793863）负责全公司应急救援工作的组织和指挥，若总指挥和副总指挥均不在现场，由被授权的应急办公室负责人（安全工程师许马德：15105959610）负责全公司应急救援工作的组织和指挥，待副总指挥、总指挥抵达现场后，指挥权直接移交至总指挥，告知事故类型、事故区域，事故影响范围，前期应急措施落实情况等。

III级响应：当发生车间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，一旦事故超出本级应急处置能力时，应及时请求上一级应急救援指挥机构启动更高级应急预案。

响应级别与事件分级见表 4-1。

表 4-1 响应级别与事件分级对照表

应急响应级别	响应条件	影响范围	控制能力
(I级) 社会级	①生产区域电线老化导致漏电走火，造成火灾、爆炸，引起的次生/衍生的环境污染事故（涉重金属原料、危险化学品、危险废物泄漏及消防废水进入厂区外）； ②涉重金属原料仓库大量泄漏，导致涉重金属原料外泄至旁边的雨水排放口，进入厂区外； ③应地方政府应急联动要求。	厂区、周边单位	只有社会力量才能实现快速、有效的控制
(II级) 公司级	①危险废物容器发生破裂，导致危险废物发生大量泄漏（泄漏量≥8桶）； ②废水收集管道、收集池、处理设施等发生破裂导致废水大量泄漏或废水处理设施故障导致废水超标排放（COD _{Cr} 排放浓度>	厂区	公司内部能够及时、有效控制。

	400mg/L、BOD ₅ 排放浓度>250mg/L、氨氮排放浓度>35mg/L、SS 排放浓度>350mg/L、pH 值不在 6~9 范围内)； ③原料库涉重金属原料袋子破裂导致化学品发生大量泄漏（泄漏量≥8 袋）； ④危险化学品仓库中危险化学品容器桶破裂发生泄漏（泄漏量≥8 桶）； ⑤2 台及其以上废气处理设施出现故障，短时间内不能修复，需停止相关生产。		
(III级) 车间级	①危险化学品仓库和车间化学品暂存区域容器桶破裂发生泄漏（泄漏量<8 桶）； ②危险废物容器容器发生破裂，导致危险废物发生小量泄漏（泄漏量<8 桶）； ③废水收集管道发生小量泄漏； ④1 台废气处理设施出现故障，短时间内不能修复，需停止相关生产； ⑤原料库涉重金属原料袋子破裂导致化学品发生大量泄漏（泄漏量<8 袋）。	车间	公司车间内能够及时、有效控制。

备注：危险废物和危险化学品每桶容积为 25kg，含重金属原料每袋为 25kg。

4.3 应急响应程序

4.3.1 内部接警与上报

(1)第一发现人初步评估并确认事故发生，立即警告暴露于危险的第一人群，立即通知应急总指挥。如果可行，进行先期处置，控制事故源以防止事故恶化。

(2)应急总指挥接到报警后立即赶赴现场，做出初始评估，包括事故性质、事故源、数量和材料泄漏的程度、事故可能对环境 and 人体健康造成的危害，确定应急响应级别，启动相应的应急预案，并通知可能受事故影响的人员及应急人员和机构；如果需要外界救援，信息通报组则呼叫有关应急救援部门并立即通知地方政府有关主管部门。必要时，向周边社区和邻近工厂（联络方式详见附件 10.2，表 10.2-2 外部关联单位应急通讯录）发出警报。若应急总指挥未能到达现场，由应急副总指挥代为履行职责。

(3)各有关人员接到报警后，按应急预案的要求启动相应的工作。

(4)在一级的紧急状态下，由公司总指挥总经理（总指挥不能赶赴现场时，由副总指挥接替）负责，同时应信息通报组必须在第一时间立即内向政府有关部门、上级管理部门或其他外部应急、救援力量报警，请求支援；并根据应急预案或外部的有关指示采取先期应急措施。

(5)在二级的紧急状态下，由公司应急总指挥指定的副总指挥视情况，必要时向外部应急、救援力量请求援助，并视情随时续报情况。外部应急、救援力量到达现场后，同公司一起处置事故。

应急总指挥：总经理（徐忠厚：13906028191）

应急副总指挥：行政总（监李春炎：15985819654）；管理者代表（侯金宝：15060793863）

公司应急指挥中心设立 24 小时值班电话：0592-7167650。

(6)报告内容通常应当包括：

- ◆联系人姓名和电话号码；
- ◆发生事故的单位名称和地址；
- ◆事件发生时间或预期持续时间；
- ◆事故类型，如火灾、泄漏等；
- ◆主要污染物和数量，如实际泄漏量或估算泄漏量；
- ◆当前状况，如污染物的传播介质和传播方式，是否会产生单位外影响及可能的程度；

- ◆伤亡情况；
- ◆需要采取什么应急措施和预防措施；
- ◆事故的环境风险和人体健康风险以及关于接触人员的医疗建议。

(7)报警方式：厂内采用对讲机、手机、固定电话等方式报警，厂外采用固定电话或手机报警。

(8)报警内容包括：

- 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现场人员状态，人员伤亡、撤离情况（人数、程度、所属单位）、初步估计的直接经济损失。
- ④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。
- ⑤事故对周边自然环境影响情况，环境污染发展趋势。
- ⑥请求政府部门协调、支援的事项。
- ⑦报告人姓名、职务和联系电话。
- ⑧其他应当报告的情况。

企业内部接警与上报的程序见图 4-1。

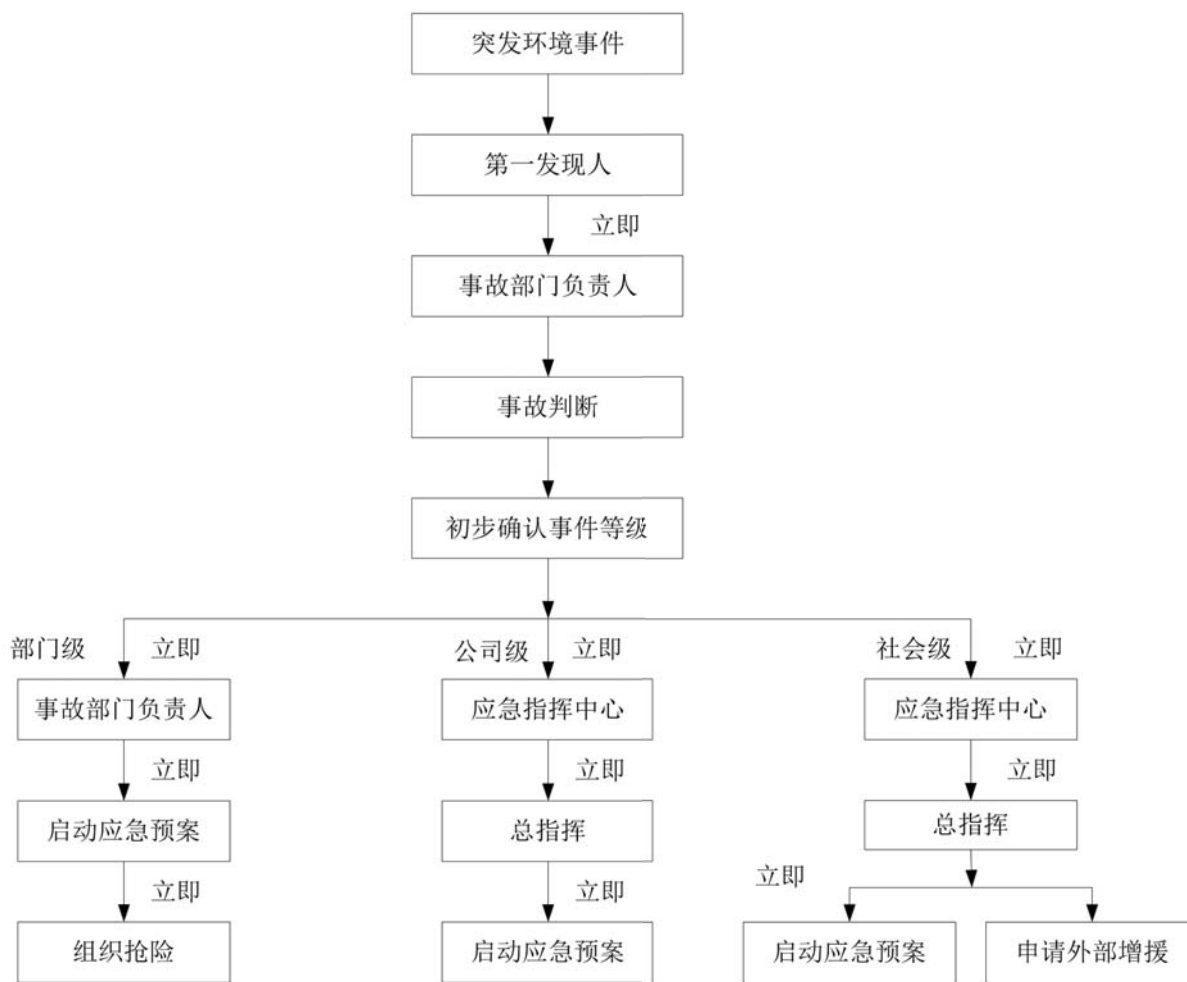


图 4-1 突发环境事件内部上报时限和程序

4.3.2 外部信息报告与通报

(1) 外部报告上报

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，立即向厦门市翔安生态环境局、区消防、安监、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）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、安监、人民政府和其他有关部门报告。事故报告确认为三级（车间级）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、消防、安监、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、安监：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。

（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 10.3。

（3）外部报告内容

①事故发生的单位名称、发生地点、事故类型、污染范围；

②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；

③请求政府部门协调、支援的事项；

④其他应当报告的情况。

（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，由应急办公室与周边企业、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。外部通报联系单位见附件 10.2 表 10.2-2 外部关联通讯录。

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公司级应急预案：

①发生或可能发生需二级响应及以上突发环境事件；

②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；

③应地方政府应急联动要求。

(2)凡符合下列情况之一的，由车间负责人宣布启动车间级应急预案：

- ①发生需三级响应突发事件；
- ②应公司应急联动要求。

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，立即派人进行厂区通告，作为应急启动信号。

(2)各个应急小组成员在听到广播通告之后，立即前往办公楼（6号楼）前集中，开会听取当前情况报告，并等待应急总指挥指示。信息通报组应立刻用手机方式，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。

(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)后勤医疗组立即应急物资的准备及分发至应急人员。

4.3.4 应急监测

公司不具备对废水、大气、土壤污染物因子的监测能力，如发生废水、废气、土壤污染事故，废水、废气、土壤污染因子可通过公司自行采样或委外取样的方式委托外部专业监测机构进行监测。公司应急监测组根据突发事件可能产生的污染物种类及影响范围确定相应的监测方案，必要时协助外部专业监测机构开展监测工作。目前公司与福建益准检测技术有限公司签订了突发环境事件应急监测协议（附件 10.11.5）。

(1)应急监测分级制度

根据公司的事故分级，在不同事故类型等级划分应急监测制度，具体如下表 4-2。

表 4-2 应急监测分级制度

预警分级	具体事故类型	应急监测制度
（社会级）	①生产区域电线老化导致漏电走火，造成火灾、爆炸，引起的次生/衍生的环境污染事故（涉重金属原料、危险化学品、危险废物泄漏及消防废水进入厂区外）； ②涉重金属原料仓库大量泄漏，导致涉重金属原料外泄至旁边的雨水排放口，进入厂区外； ③应地方政府应急联动要求。	社会级的应急制度权限由总指挥权限全部交由厦门市环境监测站及相关政府部门。内部应急监测组通知福建益准检测技术有限公司，一同配合市环境监测站做好相关监测工作。
（公司）	①危险废物容器发生破裂，导致危险废物	发生事故之后，内部应急监测组

级)	<p>发生大量泄漏（泄漏量≥ 8桶）；</p> <p>②废水收集管道、收集池、处理设施等发生破裂导致废水大量泄漏或废水处理设施故障导致废水超标排放（COD_{Cr} 排放浓度$> 400\text{mg/L}$、BOD₅ 排放浓度$> 250\text{mg/L}$、氨氮排放浓度$> 35\text{mg/L}$、SS 排放浓度$> 350\text{mg/L}$、pH 值不在6~9 范围内）；</p> <p>③原料库涉重金属原料袋子破裂导致化学品发生大量泄漏（泄漏量≥ 8袋）；</p> <p>④危险化学品仓库中危险化学品容器桶破裂发生泄漏（泄漏量≥ 8桶）；</p> <p>⑤2 台及其以上废气处理设施出现故障，短时间内不能修复，需停止相关生产。</p>	组长立即通知福建益准检测技术有限公司，对污染事件进行跟踪监测。
（车间级）	<p>①危险化学品仓库和车间化学品暂存区域容器桶破裂发生泄漏（泄漏量< 8桶）；</p> <p>②危险废物容器发生破裂，导致危险废物发生小量泄漏（泄漏量< 8桶）；</p> <p>③废水收集管道发生小量泄漏；</p> <p>④1 台废气处理设施出现故障，短时间内不能修复，需停止相关生产；</p> <p>⑤原料库涉重金属原料袋子破裂导致化学品发生大量泄漏（泄漏量< 8袋）。</p>	车间级别发生事故解除后，内部应急监测组组长通知福建益准检测技术有限公司，对污染发生点进行监测。

备注：危险废物和危险化学品每桶容积为 25kg，含重金属原料每袋为 25kg。

(2)应急监测一般原则

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的方法，适时调整监测方案，直至监测数据无异常。

1、现场采样

①事故发生应急监测人员接到通知赶赴现场进行采样，采样一般以事故发生地点及其附近为主，根据现场的具体情况迅速划定采样控制区域，按布点方法进行布点。

②根据现场的具体情况和污染特性布点采样和确定采样频次。

a.对不达标废水排放影响的监测，企业废水经处理后部分回用，部分达标外排；若发生不达标出水排放，取厂区回用排放口和出水总排放口作为监测水样，分析企业不达标污水对厂区和翔安区污水处理厂正常运行的影响。

b.对大气的监测，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。

c.对土壤的监测，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，合理设置参照点，以掌握污染发生地点状况、反映事故发生区域环境的污染程度和污染范围为目的。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。

d.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。

2、进入突发环境事件现场的应急监测人员，必须注意自身的安全防护，做到以下安全事项

a.应急监测，至少二人同行。

b.进入事故现场采样监测，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。

c.进入有毒易燃易爆事故现场的应急监测车辆应有防毒、防火、防爆安全装置，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设备进行了现场监测。

d.进入水体、受限空间或登高采样，应穿戴救生衣或佩带防护安全带。

表 4-3 现场监测工员防护用品表

检测项目	取样人员	防护用品
废水：pH、COD、石油类、锰、锌、镍、铜、钴	检测人员≥2 人 监护人员≥1 人	防毒口罩、耐酸碱长筒靴、耐酸碱手套和围裙、护目镜等
废气：颗粒物、锡及其化合物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、火灾事故污染物 CO	检测人员≥2 人 监护人员≥1 人	隔绝式空气面具、防尘口罩、橡胶手套等
土壤：pH、总石油烃、锌、锰、镍、铜、甲苯、二甲苯	检测人员≥2 人	防尘口罩、橡胶手套等

3、监测项目

应急监测通常采集具有代表性的瞬时样品，为迅速查明突发环境事件污染物的种类（或名称）、污染程度和范围以及污染发展趋势，在已有调查资料的基础上，充分利用现场快速监测方法和实验室现有的分析方法进行鉴别、确认。

①检测试纸、快速检测管和便携式检测仪器的监测方法，快速鉴定，鉴别污染物，并能给出定性、半定量或定量的监测结果。

②现行实验室分析方法，对于现场无法进行监测的，应当尽快在采样后至实验室进行分析，应急监测结束后需用精密度、准确度等指标检验其方法的适用性。

③监测采样和分析方法，废水：《环境监测技术规范》和《水和污水监测分析方法》；废气：采样方法及采样量应参照 HJ/T44-1999、HJ/T93-2013、HJ/T56-2000、HJ/T56 等。

④检测单位：企业不具备自主检测能力，故而发生环境事故后马上联系第三方检测机构，对事故现场进行跟踪监测。

表 4-4 应急监测方案

类型	监测对象	监测点位布设	监测项目	监测频次	分析方法	分析仪器	评价标准
废水突发环境事件	废水	处理设施总排放口、雨水排放口	pH	事故刚发生时，间隔 1 小时采样监测一次，随着污染物浓度降低，适当减少采样频次。	玻璃电极法	便携式 pH 监测仪	《厦门市水污染物排放标准》（DB35/322-2019）三级标准
			COD		对比目测法	广泛试纸（1-14）	
			石油类		重铬酸盐	-	
			锌		红外分光光度法	分光光度计	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 2
			锰		电感耦合等离子质谱法	质谱仪	
			镍		电感耦合等离子质谱法	质谱仪	
			铜		火焰原子吸收光谱法	光谱仪	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1
			钴		二苯碳酰二肼分光光度法	分光光度计	
					无火焰原子吸收分光光度法	分光光度计	/
废气突发环境事件	颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、锡及其化合物、火灾事故污染物 CO	颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、锡及其化合物为废气处理设施排放口、事故点、厂界四周	颗粒物	事故刚发生时，间隔 2 小时采样监测一次，每次采样时间 1 小时，随着污染物浓度降低，适当减少采样频次。	重量法	/	《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2019）
			甲苯		活性炭吸附二硫化碳解吸-气相色谱法	色谱仪	
			二甲苯		气相色谱法	色谱仪	
			非甲烷总烃		电感耦合等离子体发射	光谱仪	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
			锡及其化合物		非分散红外	便携式红外气体分析仪	
			CO		分光光度法	分光光度计	
土壤突发环境事件	土壤	泄漏区域土壤	pH	一次采样	玻璃电极法	便携式 pH 监测仪	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）
			总石油烃		分光光度法	分光光度计	
			锌		电感耦合等离子质谱法	质谱仪	/
			锰		电感耦合等离子质谱法	质谱仪	/
			镍		电感耦合等	质谱仪	/

				离子质谱法		
		铜		电感耦合等 离子质谱法	质谱仪	/
		钴		电感耦合等 离子质谱法	质谱仪	/
		甲苯		活性炭吸附 二硫化碳解 吸-气相色 谱法	色谱仪	/
		二甲苯				/

4、跟踪监测

污染物质进入周围环境后，随着稀释、扩散和降解等作用，其浓度会逐渐降低。为掌握污染程度、范围及变化趋势，在事故发生后，要进行连续的跟踪监测，直至环境恢复正常。

5、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，监测结果由有相应资质第三方检测机构出具监测报告。

6、监测结果评价

根据监测结果，对照公司执行的污染物排放标准，对污染物变化趋势进行分析和对污染扩散范围进行预测。当监测点的监测结果数据处于下降状态时，可以判断污染物正在降解，扩散范围正在缩小；当数据低于排放标准时，可以判断该取样点周边范围已恢复正常。根据各监测布点的跟踪数据，慢慢缩小监测范围，适时调整监测方案。

7、应急监测分工

应急监测组长负责与第三方检测单位协调，进行现场取样、现场监测与实验室分析，实行分工协作。应急指挥中心和环境应急专家组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，应由相应级别环境监测站负责组织协调、组织实施应急监测。

表 4-5 应急监测组分工表

类别	姓名	职务	职责
应急监测组	许由生	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；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。
	王锐清	组员	负责联络关联人员及协助外部监测人员取样、取样过程录像及拍照
	陈其湧		
	陈异艺		

4.4 应急处置

4.4.1 水环境污染事件应急处置

公司运营期间可能发生的水环境污染事故主要诱因有：①污水站运行异常导致出水不达标；②发生火灾等安全事故产生的洗消废水等。

1、污染源切断程序、措施

当公司污水站处理水质出现异常或因事故抢救产生洗消废水等情况时，公司应立即采取切断污染源的措施。程序与措施如下：

（1）当污水站出现临时性设备故障，污水站人员立即检查污水处理设施的运行情况，确定是哪一部分的处理失效，同时上报污水站负责人，通知生产部门减产以减轻污水站负荷。

（2）污水站负责人要与生产部门负责人协调，在污水站处理负荷可能超标的情况下立即停产、停止排水，同时关闭原水泵，启用潜水泵将出水泵回调节池重新处理，待污水站恢复正常、污水达标后再恢复生产。

（3）当危险品仓库出现火灾事故时，按照安全生产规程停止生产、展开消防救援，同时打开事故导流管阀门、启用生产废水事故应急池，利用车间围堰将消防废水控制在车间内，废水导入事故应急池经污水站达标处理后排放。

2、防止污染物扩散的程序、措施与相关设施使用

（1）污水站运行异常的防控程序、措施

当污水处理站运行异常时采取紧急应变措施，防止污水超标排入市政污水管网，防控程序、措施、相关设施使用分析下：

①污水站故障运行导致处理出水异常，污水站工作人员立即向上一级领导汇报，由污水处理站负责人通知操作工停止排水，出水回流到污水调节池循环处理，达标后方可排放。

②车间正常工况下，如污水站持续故障运行超过 12 小时仍不能排除的，立即停止生产、停止进水，防止超出污水站自身调节池、配套事故池的应急能力，避免事故废水满溢外泄。同时设法排除故障原因，废水经处理达标后方可排放。

③经全力抢修后，仍不能排除②中出现的污水处理设施故障，此时因抢修需要不得不排放事故废水的，必须依法向厦门市翔安生态环境局报备，并取得翔安污水处理厂同意，但必须在故障排除、污水处理设施正常运行方可恢复生产。

④异常超量排水，由公司厂务组长通知生产车间改正，如短期内不能解决影响到污水站运行，按①、②、③条处理。

(2) 洗消废水的防控程序、措施

在处置溶剂仓库出现的火灾事故时，将产生消防废水、冲洗废水。

①处理这些洗消废水时，应先确保人身安全，利用车间围堰将消防废水控制在车间内，同时打开事故导流管引流，具体办法同“4.4.1.1 污染源切断程序、措施”中第（3）条。

②当车间内有消防废水泄漏出来，要根据泄漏量情况决定是否通知其他部门参与抢险。设法拦截废水去向，可采取沙袋筑堤办法堵漏。一般通过围堰收容、导流管引流，即可防止消防废水泄漏至外环境。

③参与现场抢险的人员要注意自身安全，听从指挥人员的命令，不可冒然进入事故区，以免造成事故进一步扩大。

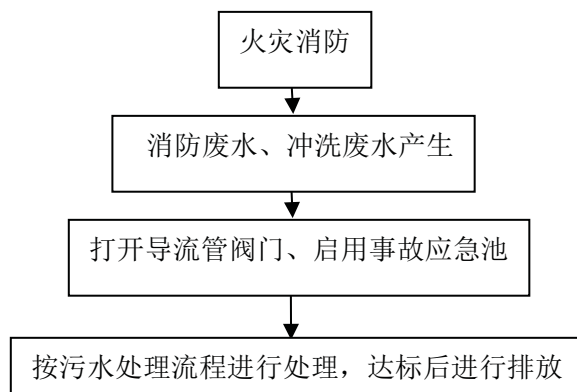


图 4.4-1 洗消废水应急措施流程

3、请求支援措施

当污水处理设施故障程度超过公司应急处置能力，不能达标有效地处理生产废水时，公司应急指挥中心应立即上报厦门市翔安生态环境局，请求支援，并告知翔安污水处理厂采取相关的应急措施。

(1) 污水处理厂处理能力

公司 1 号楼和 3 号楼生产废水排放量总计约 30m³/d，仅占翔安污水厂总量不到 0.04%，当事故排放超标时，翔安污水处理厂可通过提升污水厂的处理能力，来处理公司事故排放废水。

(2) 告知污水处理厂，请求支援

公司与翔安污水处理厂随时保持互动关系，沟通交流状况良好，生产正常时，双方由电话或当面会晤反思，探讨污水处理情况；当出现异常情况时，我司立刻将情况汇报给污水处理厂负责人，供污水处理厂方面做出应对决策和应急准备，确保事故污水不能控制在厂区时，翔安污水处理厂能够及时采取应急措施。

4.4.2 大气环境突发事件应急处置

主要考虑废气净化处理设施发生故障时的应急处置。废气净化处理设施故障的情形主要有以下几种：

- ①排气管道老化破损；
- ②排气管接头松动脱落或破损；
- ③吸气风机故障；
- ④喷淋塔、活性炭吸附失效或效率下降，主要表现为活性炭饱和失效。

1、污染源切断程序、措施

（1）排气管道

排气管发生破损泄漏时，应迅速判别泄漏点位、找出泄漏管段，立即按照安全生产操作规程，减缓所在车间的生产进度，并将产生废气的相关工序（生产线）停车，切断废气产生源头，及时阻止废气的无组织事故性排放。

（2）排气管接头

发现排气管接头松动、脱落时，将对应的生产设备停机，报告车间现场负责人组织人员进行抢修，重新固定接头部位使之紧实、气密，恢复废气环保设备的集气效率至正常工况，从而有效阻止废气的无组织事故性排放和减少事故排放量。

（3）吸气风机

吸气风机正常运转也是保障废气环保设备处理效率的重要环节。当吸气风机故障时，应迅速开启备用机泵、关闭故障机泵，确保废气集气效率保持在正常工况，阻止废气无组织事故性排放的发生。

（4）喷淋塔、活性炭吸附设备

当喷淋塔、活性炭吸附设备失效或效率下降，颗粒物、有机废气将直接排入大气中，引起大气污染事故。因此，必须加强废气净化设施的定期检修，定期检查喷淋和活性炭系统。

2、防止污染物扩散的程序、措施与相关设施使用

发生事故性排放的常见原因是由于管理不善、工人违章操作、设备/管道陈旧老化，以及其它生产性事故或意外事故所造成。发生废气污染物事故时可对厂区附近环境空气造成一定的影响。

当出现泄漏现象时，应迅速查找故障点位。只要及时切断泄漏源头，就可在很大程度上防止污染物扩散。当发生废气事故性排放，立即相应车间的生产作

业。当发生废气污染事故时，应启动应急监测方案，监控事故发展态势，为事件响应级别、人员撤离提供决策依据。

3、人员防护、隔离、疏散措施

（1）人员防护

车间内废气净化处理系统出现泄漏、损坏等故障时，现场应急处置应采取防护措施，主要通过打开车间所有门窗、排气扇，提高车间内新鲜空气流入来实现，应急处置人员还应穿戴一般性防护服、防毒口罩、护目镜（或防毒面具），防止口鼻吸入有害气体，防止眼睛接触有害气体。

（2）事故区域的隔离

根据废气事故排放可能影响的范围，将事故区域大致划分为事故中心区、受影响区域。

①事故中心区。即距事故现场建筑物内。事故中心区由应急救援指挥部指派抢险人员采取健康防护措施后，用红色标示带将事故区域标示，禁止与应急处置无关的人员进入。

②受影响区域。即可能受到事故排放污染影响的区域。该区不设置明显警戒标志，但应组织人员及时指导群众进行防护，对群众进行有关知识的宣传，稳定群众的思想情绪，做基本应急准备。

当出现突发性废气事故排放时，视事故严重程度，决定是否在厂区周围或附近村庄、居住区设立警戒区。若废气事故排放量较大、情况较重，应在距事故车间周围 600m 以内建立警戒区，并引导警戒区内人群沿上风方向撤离。

（3）人员的紧急撤离和疏散

当废气的事事故性排放较严重时，可能对事故厂区、工厂邻近区人员及公众的空气环境质量及身体健康带来短暂的不利影响：

①事故发生者第一时间通知事故救援指挥部，由应急救援指挥通过电话、广播、移动喇叭等通讯方式发布疏散令。疏散命令内容包括：疏散原因、有害物质性质、应急方法、紧急救治方法、疏散区域、正确的疏散方向及其他注意事项。

②非事故现场人员往当时风向上风向撤离，撤离时不得破坏事故现场，服从应急救援指挥部的安排，按事故应急疏散路线图到达集合点。

③组织疏散的工作人员清点集合处疏散人数，将清点结果及时上报指挥部。

④公司外周边村庄、企业可能受影响的群众，由公司配合政府有关部门组织指挥撤离、疏散。

4.4.3 土壤污染突发环境事故应急处置

(1)及时切断污染源的程序与措施

①在发生发生化学品、危险废物等可能污染土壤物质泄漏时，首先熄灭所有明火、隔绝一切火源，切断经过附近的电源，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，应急救援人员应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，贮藏区发生液体泄漏时，要及时关闭雨水阀，防止物料沿雨水井外流。

④将收集的泄漏物运至废弃物处理场所进行处置，用抹布、拖把清理剩下的少量物料，受污染的泥土、碎布、扫把等当危废处置。

4.4.4 化学品仓库及原料仓库存放区环境突发事件应急处置

(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仓库附近的电源，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，应急救援人员应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，贮藏区发生液体泄漏时，要及时关闭雨水阀，防止物料沿雨水井外流。

④将收集的泄漏物运至废弃物处理场所进行处置，用抹布、拖把清理剩下的少量物料，受污染的泥土、碎布、扫把等当危废处置。

当发生危险品泄漏事故时，各种危害物质应采取的措施详见下表 4.4.1。

表 4.4.1 各种危险化学品应急处置措施

危害物质	应急处置措施
易燃、助燃物质 (绝缘漆、稀释剂、清洗剂、异丙醇、助焊剂、油墨等、酒精、醋酸丁酯等)	<p>1. 泄漏应急措施</p> <p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。应急处理人员戴防毒面具，穿防静电服，尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。</p> <p>小量泄漏：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。</p> <p>大量泄漏：采用沙袋构筑围堤进行封堵。</p> <p>2. 消防措施</p> <p>消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。采用雾状水、砂土、干粉灭火器、二氧化碳、泡沫灭火器。</p> <p>3. 二次污染处置</p> <p>收集后的易燃物质优先回收利用，如不可回收利用作为危险废物委托有资质公司处理处置。</p>
酸类化学品 (硝酸)	<p>1. 泄漏应急措施</p> <p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。应急处理人员戴防毒面具，穿耐酸碱服，尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。小量泄漏：立即用沙袋或沙土堵截已泄漏的溶液，化学品经沙土吸附后，将吸附后的沙土转移至其他容器，作为危险废物处理。大量泄漏：采用沙袋构筑围堤进行封堵，围堵内的化学品采用泵将其转移至其他容器，剩下采用沙土进行吸附后，作为危险废物处理。</p> <p>2. 消防措施</p> <p>消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。采用雾状水、砂土、干粉灭火器、二氧化碳、泡沫灭火器。</p> <p>3. 二次污染处置</p> <p>收集后的易燃物质优先回收利用，如不可回收利用作为危险废物委托有资质公司处理处置。地面残余的物质，用拖把清理剩下的少量物料，作为危险废物交由有资质单位处理处置。</p>
重金属化学品 (氧化锰粉末、氧化锌粉末、氧化铜粉末、氧化镍粉末、氧化钴粉末、三氧化二	<p>1. 泄漏应急措施</p> <p>隔离泄漏污染区，限制出入。应急处理人员戴防尘口罩，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。</p> <p>小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。</p> <p>大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖，然后收集回收或运至废物处理场所处</p>

铋、三氧化二铋、三氧化二钴)	置,收集回收或运至废物处理场所处置,交由有资质单位处理。 2.消防措施 尽可能将容器从火场移至空旷处。灭火剂:雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。 3.二次污染处置 收集后的物质优先回收利用,如不可回收利用作为危险废物委托有资质公司处理处置。地面残余的物质,用拖把清理剩下的少量物料,作为危险废物交由有资质单位处理处置。
----------------	--

(3)人员防护、隔离、疏散措施

①人员防护

需穿戴防化服,耐酸碱手套鞋具,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

为保障现场应急救援工作的顺利开展,疏散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:危险化学品仓库 200 米以外的区域,厂区上风向位置定为安全区。

现场隔离区:危险化学品仓库 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,并通过厂区广播进行通知。

4.4.5 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)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，应急救援人员应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，贮藏区发生液体泄漏时，要及时关闭雨水阀，防止物料沿雨水井外流。

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，耐酸碱手套鞋具，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，并通过厂区广播进行通知。

4.4.6 厂区发生火灾的应急处置

当火灾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)确认雨水排放口处于关闭或堵住状态，防止消防水通过雨水管网流入外环境；

(3)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，优先进行回收利用，如不可回用则委托有资质的单位处理；

(4)发生人员中毒、受伤事件时，现场救护员立即进行抢救（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。必要时送往医院治疗。

4.4.7 极端天气的应急处置

(1)当收到气象部门等通知有极端天气发生或其他地质灾害发生时，我公司应安排停止生产，启动突发事件应急预案。

若接到台风、暴雨警报时，应立即派人对车间、仓库、宿舍等进行检查并进行必要的加固；对厂区内外排水沟进行检查疏通；对可能受雨水侵袭的物品进行转移或垫高。

(2)通知相关人员关闭相关生产设备，封闭可能受到伤害的场所，对重点危险点源进行巡检排查，准备好应急物资和装备，随时进入备战状态。

(3)危险范围内无关人员迅速疏散、撤离现场；听到厂内某区域需要疏散人员的警报时，区域内的人员要迅速、有序地撤离危险区域，并到指定地点集结，从而避免人员伤亡。

(4)安排好值班人员，加强巡查，发现险情及时报告并组织抢救。

注意事项及要求：

人员疏散结伴而行，戴好必要的防护措施，携带好通讯设备。

4.4.8 明确应急救援队伍的调度及物资保障供应程序

4.4.8.1 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指挥中心指挥调度。各车间应急救援人员由车间应急救援组长调度，同时接受公司应急救援指挥中心的统一调度。

应急救援指挥中心下属的各应急救援小组统一听从现场指挥的统一调度。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。

4.4.8.2 物资保障供应程序

按照责任规定，后勤医疗组必须保管好各自范围内的应急器材和设备，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。当发生突发事故后，各部门主管除立即通报依程序处理外，可就近使用相对应救援器材（如灭火器，化学品泄漏应急套装等）进行第一时间救援。当启动预警后相关小组需接受指挥人员调度进行对应处理，后勤医疗组需视预警情况调度仓库或周围合适的应急物资并须保障运输通信功能正常运作。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。

4.4.9 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，发现有异常情况应及时停止生产，对废气处理设施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，应积极采取补救措施。

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：各车间负责人每天对车间内的环境风险源的巡视不少于 1 次，生产班组每天巡视 1 次以上。所有巡视应写在记录上，并有据可查。若发现问题，应及时汇报、解决。

4.5 现场人员疏散方案

车间员工收到需要疏散人员指令时，车间人员在各班领导带令下迅速、有序地撤离危险区域，并到指定地点集合，从而避免人员伤亡。装置负责人在撤离前，利用最短的时间，关闭该车间内可能会引起更大事故的电源和管道阀门等。

(1) 事故现场人员的撤离

各班领导应组织本班人员有秩序地疏散到上风口安全地带，疏散时相互照应，并根据风向指明集合地点。人员在安全地点集合，班领导负责清点本班人数，并向指挥部报告人员情况。发现缺员，应报告所缺员工的姓名和事故前所处位置，立即派人进入灾区寻找失踪人员，提供急救。企业厂区内疏散图见附件 10.12.1。

(2) 抢救人员在撤离前、撤离后的报告

负责抢险救援组人员在接指挥部通知后，立即带上救护和防护装备赶赴现场，等候指令，听从指挥。由各应急工作组组长分工，分批进入事发点进行抢险或救护。在进入事故点前，组长必须向总指挥报告每批参加抢修（或救护）人员数量和名单并登记。

抢险救援组完成任务后，组长向总指挥报告任务执行情况以及抢险救援人员安全状况，申请下达撤离命令，总指挥根据事故控制情况，即时作出撤离或继续抢险（或救护）的决定。组长若接撤离命令后，带领抢险救援人员撤离事故点至安全地带，清点人员，向指挥部报告。

(3) 周边区域的单位、社区人员疏散的方式、方法

当事故危急周边单位、居民时，由应急办公室组员向政府以及周边单位发送警报。事态严重紧急时，通过总指挥直接联系政府以及周边单位负责人，由总指挥亲自向政府或负责人发布消息，提出要求组织撤离疏散或者请求援助。在发布消息时，必须发布事态的缓急程度，提出撤离的具体方法、方式和路线。撤离方式有步行和车辆运输两种。撤离方法中应明确应采取的预防措施、注意事项、撤离方向和撤离距离。撤离必须是有组织性的。事故影响范围及厂外疏散示意图附件 10.12.2。

4.6 受伤人员现场救护、救治与医院救治

如有人员中毒，则立即将其转移到上风向的安全场所，进行应急处理；输氧急救或人工呼吸；对于创伤、烧伤、触电等情况可进行应急处理并立即通知 120，送往医院救治。

(1) 吸入毒气急救

发现有人中毒昏迷后，救护者千万不要冒然进入现场施救，否则会导致多人中毒的严重后果。遇有此种情况，救护者一定要保护清醒的头脑，首先对中毒区进行通风，待有害气体降到允许浓度时，方可进入现场抢救。救护者施救时切记，一定要戴上防毒面具。将中毒者抬至空气新鲜的地点后，立即通知救护车送医院救治。

(2) 烧伤急救处理

在事故过程中有时会受到一些明火、高温物体烧烫伤害。严重的烧伤会破坏身体防病的重要屏障，血浆液体迅速外渗，血液浓缩，体内环境发生剧烈变化，产生难以抑制的疼痛。这时伤员很容易发生休克，危及生命。所以烧伤的紧急救护不能延迟，要在现场立即进行。基本原则是：消除热源、灭火、自救互救。烧伤发生时，最好的救治方法是用冷水冲洗，或伤员自己浸入附近水池浸泡，防止烧伤面积进一步扩大。

衣服着火时应立即脱去用水浇灭或就地躺下，滚压灭火。冬天身穿棉衣时，有时明火熄灭，暗火仍燃，衣服如有冒烟现象应立即脱下或剪去以免继续烧伤。身上起火不可惊慌奔跑，以免风助火旺；也不要站立呼叫，免得造成呼吸道烧伤。

烧伤经过初步处理后，要及时将伤员送往就近医院进一步治疗。

(3) 创伤止血救护

出血可用现场物品如毛巾、纱布、工作服等立即采取止血措施。如果创伤部位有异物不在重要器官附近，可以拔出异物，处理好伤口。如无把握就不要随便将异物拔掉，应立即送医院，经医生检查，确定未伤及内脏及较大血管时，再拔出异物，以免发生大出血措手不及。

(4) 触电急救

遇有触电者施救人员首先应切断电源，若来不及切断电源，可用绝缘体挑开电线。在未切断电源之前，救护者切不可用手拉触电者，也不能用金属或潮湿的东西挑电线。把触电者抬至安全地点后，立即进行人工呼吸。其具体方法如下：

口对口人工呼吸法：方法是把触电者放置仰卧状态，救护者一手将伤员下颌合上、向后托起，使伤员头尽量向后仰，以保持呼吸道畅通。另一手将伤员鼻孔捏紧，此时救护者先深吸一口气，对准伤员口部用力吹入。吹完后嘴离开，捏鼻手放松，如此反复实施。如吹气时伤员胸臂上举，吹气停止后伤员口鼻有气流呼

出，表示有效。每分钟吹气 16 次左右，直至伤员自主呼吸为止。见图 4.2 现场紧急救护心肺复苏术

心脏按压术：方法是将触电者仰卧于平地上，救护人将双手重叠，将掌根放在伤员胸骨下部位，两臂伸直，肘关节不得弯曲，凭借救护者体重将力传至臂掌，并有节奏性冲击按压，使胸骨下陷 3~4cm。每次按压后随即放松，往复循环，直至伤员自主呼吸为止。见图 4-2 现场紧急救护心肺复苏术。



图 4-2 现场紧急救护心肺复苏术

(5) 眼睛受伤急救

发生眼伤后，可做如下急救处理：

(a) 轻度眼伤如眼进异物，可叫现场同伴翻开眼皮用干净手绢、纱布将异物拨出。如眼中溅进化学物质，要及时用水冲洗。

(b) 严重眼伤时，可让伤者仰躺，施救者设法支撑其头部，并尽可能使其保持静止不动，千万不要试图拔出插入眼中的异物。

(c) 见到眼球鼓出或从眼球脱出的东西，不可把它推回眼内，这样做十分危险，可能会把能恢复的伤眼弄坏。

(d) 立即用消毒纱布轻轻盖上，如没有纱布可用刚洗过的新毛巾覆盖伤眼，再缠上布条，缠时不可用力，以不压及伤眼为原则。

做出上述处理后，立即送医院再做进一步的治疗。

(6) 各类危险化学品伤害急救措施

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，高度中毒者应立即进行现场急救，脱离危险后迅速转入医院治疗。各类危险化学品伤害急救措施见表 4-8。

表 4-8 各类危险化学品伤害急救措施

化学品名称	急救措施
易燃、助燃物质 (绝缘漆、稀释剂、清洗剂、异丙醇、助焊剂、油墨等、酒精、醋酸丁酯等)	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 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。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：尽快彻底洗胃。就医。
酸类化学品 (硝酸)	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 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。 如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。
重金属化学品(氧化锰粉末、氧化锌粉末、氧化铜粉末、氧化镍粉末、氧化钴粉末、三氧化二铋、三氧化二锑、三氧化二钴)	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 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。 如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。

(7) 火灾过程中 CO 中毒的救护与救治

CO 是一种毒性较强的窒息性气体毒物。经呼吸道进入肺泡被吸收入血后与血红蛋白结合成碳氧血红蛋白，由于 CO 与血红蛋白的亲合力比氧的亲合力大 300 倍，而碳氧血红蛋白的解离度比氧全血红蛋白慢，两者相差 3600 倍。当人体吸入 CO 后，血浆中的 CO 便迅速把氧合血红蛋白中的氧排挤出去，造成低氧血症，引起组织缺氧，且 CO 的浓度过高时还可以与红细胞色素氧化酶的铁结合，从而直接抑制组织细胞的内呼吸，中枢神经系统对缺氧最为敏感，常最先受累。CO 中毒时，体内血管吻合枝少而代谢旺盛的器官如脑和心最易遭受损害。脑内小血管迅速麻痹、扩张。脑内三磷酸腺苷在无氧情况下迅速耗尽，钠泵运转不灵，钠离子蓄积于细胞内而诱发脑细胞内水肿。缺氧使血管内皮细胞发生肿胀而造成脑血管循环障碍。缺氧时，脑内酸性代谢产物蓄积，使血管通透性增加而产生脑细胞间质水肿。脑血循环障碍可造成血栓形成、缺血性坏死以及广泛的脱髓鞘病变。

急救配合：

(a) 立即将病人移离中毒现场，置于新鲜空气处，如为密闭居室应立即开窗通风，松开病人衣领、裤带。保持呼吸道通畅，注意保暖。心跳停止者应立即进行心肺复苏。

(b) 迅速纠正缺氧

这是抢救 CO 中毒患者的关键。迅速给氧是纠正缺氧最有效的方法。轻度中毒者给予鼻导管或面罩低流量吸氧，中重度中毒者给予高流量吸氧，氧流量为 8~10L/min。

(c) 高压氧治疗

高压氧治疗是抢救 CO 中毒安全、有效的首选方案，可降低死亡率和后遗症的发生。高压氧治疗能迅速改善机体缺氧状态；还能降低颅内压，减轻脑水肿；并能预防和治疗 CO 中毒引起的脑损害所致的后遗症。

(d) 防治脑水肿

早期使用氢化可的松或地塞米松或 20%甘露醇静滴，同时可输入新鲜的光量子血，此有助于改善组织的缺氧。可应用三磷酸腺苷，辅酶 A，细胞色素 C，复合维生素 B、维生素 C 等促进脑细胞功能恢复。

(e) 对症治疗

有呼吸衰竭时可用呼吸兴奋药，高热者采用物理降温，头部戴冰帽，体表放置冰袋，使体温保持在 32℃左右，如降温过程中出现寒战或降温疗效不佳时，可用冬眠药物。

4.7 配合有关部门应急响应

当接到上级环保、安监、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。

当突发环境事件超过公司应急能力时，区政府、区环保、安监、消防局等部门介入，公司应响应总指挥调度，与外部救援人员一同展开救援。

5 应急终止

当突发事故得到有效控制后，灾害性冲击已消除，社会负面影响消减，进入恢复阶段时，公司应急领导小组组长宣布公司级及车间级应急结束，通知周边环境相关单位及人员事故危险已解除。对于社会级（一级）的突发环境事件，公司应急领导小组组长向政府有关部门应急领导汇报后，由政府有关部门应急领导宣布应急结束。

5.1 应急终止的条件

当突发环境事件得到控制，出现以下情况时，可以终止应急活动：

- (1)事件现场得到控制，事件条件已经完全消除；
- (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。

5.2 应急终止的程序

- (1)应急指挥中心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。
- (2)应急总指挥宣布公司级应急结束，以电话通知各部门，指示为应急结束。
- (3)应急预案终止后，公司应急指挥中心应根据有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作。
- (4)如发生社会级突发环境事件，应急终止应按照相关政府部门的要求进行终止。

5.3 跟踪环境监测

污染物进入周围环境后，随着稀释、扩散和降解等作用，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，化验室监测人员应根据需要进行污染物的跟踪监测，直至环境恢复正常或达标。

5.4 应急终止后续工作

(1)信息通报组负责通知本企业相关部门、周边单位事故危险已解除，并将完成应急处理情况上报厦门市火炬园管委会、翔安生态环境局、消防、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，抢险救援组负责负责现场洗消工作；事故调查与善后处理组负责事故后慰问、赔偿工作和受伤人救治的跟踪；后勤医疗组负责洗消工作所需设备、工具等物资供应、补给。

(3)事故调查与善后处理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，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。

5.5 事故调查及处理

各类事故的管理，由各职能部门负责在各自的职责范围内的事故的报告、调查分析，由突发环境事件应急领导小组做出处理意见上报。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。

生产、技术、设备事故、火灾、泄漏事故，由事故调查组负责。发生事故，生产车间和各部门负责人不得隐瞒，并对事故调查报告的真实性和及时性负责。各单位负责人要及时解决和向上反映各类事故的隐患和苗头，若不予解决，或拖拉、迁就，有关人员将对后果负责。

不论事故大小，突发环境事件应急领导小组应在事故发生后，立即召开事故分析讨论会，本着“四不放过”原则，对事故调查分析，一定要查明原因，分清责任进行教育，吸取教训，制定出防范措施，对事故的责任者，提出处理意见。发生重大事故，由事故调查组写出“重大事故调查报告”按规定逐级上报。一般事故由相关责任部门提出处理意见，报公司批准。微小事故由事故部门处理，报应急办公室备案。

事故责任者的纪律处分，由公司领导决定。发生事故后，视事故责任人对错误的认识态度及表现予以不同处理。对能主动承认错误，虚心检讨，领导批准，可以从轻处理；对隐蔽事故情节、推卸责任、嫁祸于人者，加重处分。对事故责任者给予制裁，对防止或抢救事故有功的单位和个人给予表彰或奖励。

公司建立事故档案，对所有事故调查分析的资料，如现场检查记录、照片、技术鉴定、化验分析、会议记录、旁证材料、综合调查材料及登记表、报告书等，应妥善保管。

6 后期处置

6.1 善后处置

6.1.1 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)配合当地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当地政府安排。

6.1.2 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，公司各级人员应采取必要的措施或行动防止发生次生、衍生事件。

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

6.2 评估与总结

6.2.1 应急过程评价

事故得到控制后，指挥中心应组织有关部门、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)抢险救援组及各专业应急救援队伍的报告；
- (3)现场应急指挥中心掌握的应急情况；
- (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；
- (6)评价应急预案的实用性。

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。

6.2.2 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。

6.2.3 环境应急总结报告的编制

应急救援结束后，应急指挥中心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个工作日内上报厦门市翔安生态环境局备案。

7 应急保障

7.1 人力资源保障

公司应急小组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。应急指挥中心包括信息通报组、抢险抢修组、应急监测组、疏散警戒组、后勤医疗组、事故调查和善后处理组。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 10.2 内部应急通讯录。

7.2 资金保障

公司在每年编制年度预算时列出专项经费，预算科目包括：教育训练、劳动保护、医药、应急器材、污染治理等内容，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。应急费用应专款专用，由应急总指挥监督实施，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的及时到位，财务部要对应急处置费用进行如实核销。

7.3 物资保障

(1)应急物资由救护供应组负责组织对应急物资进行管理，定期对消耗的应急物资进行检查和补充。

(2)按照责任规定，各部门、机库、工场必须保管好各自范围内的应急器材和设备，并定期进行维护、保养。

(3)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。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表。

7.4 医疗卫生保障

公司地处厦门市翔安区，与厦门第五医院距离较近，且厂内配备一定医疗物资、运输车队和后勤队伍，一旦因突发环境事件造成人员受伤，可在短时间内进

行自救或送医急救。在出现突发事件时，可使用公司车队，运输救援物资和外界救援队伍。

同时，事故救援和医疗救护车辆一般配备专用警灯、警笛，一旦发生重大事故，提请地方政府及时协调对事故现场进行交通管制，开设应急救援特别通道，在保证安全的前提下，不受交通信号的限制，最大限度地赢得抢险救援时间。

7.5 交通运输保障

交通运输保障：公司保证至少有 2 辆车在厂区值班待命，可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。在节假日和中夜班期间，公司也保证有一辆车在厂区待命，可用于受伤人员的应急救护等。

表 7-1 公司应急车辆联系方式

序号	车牌号码	联系人	联系电话
1	闽 DVD807	胡望	13950104960
2	闽 DV286B	郭树德	13859927506
3	闽 DK0J29	胡四林	1598585632
4	闽 DD0C38	郭树德	13859927506

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

公司应建立有线、无线相结合的基础应急通信系统，明确参与部门的参与方式，提供与应急工作相关的单位和人员的通信联系方式、方法：

（1）公司应急指挥中心与厦门市翔安生态环境局、厦门市生态环境局等单位建立畅通的通信网络。

（2）指挥部成员、指挥部办公室人员移动电话必须保证 24 小时开机。公司传真 24 小时开机，专人及时处理传真。

（3）公司应急救援指挥部、应急救援指挥机构以及各应急小组建立专线通信联系，通过有线电话、移动电话等通信手段，保持通信联系畅通。

（4）应急救援指挥部与事故现场的通信联系也须在灾害事故发生后第一时间建立起来。

7.7 科学技术保障

应急相关技术资料的建立与完善由应急办公室负责，并聘请外部专家定期到厂进行技术指导和特殊岗位员工进行技术培训。如定期举行危险化学品泄漏预案演练、消防演练。

7.8 其他保障

(1) 治安保障

公司设有警卫室，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，及时联系周边企业，请求物资和人力支援。

8 监督管理

8.1 应急预案演练

8.1.1 应急预案演练的类型

(1) 桌面演练：按着预案要求讨论紧急情况时采取的行动，应急指挥中心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，一般可在事故应急指挥中心进行，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。

8.1.2 应急预案演练的参与人员

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。

8.1.3 演练的频次及范围

(1) 公司桌面演练一年进行 1 次，参加演练的对象为应急指挥中心和救援小组负责人及关键岗位人员。

(2) 现场演练一年进行一次，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和全厂职工的应急能力。现场演练周期见表 8-1。

表 8-1 现场演练周期安排

公司消防演习	每年不少于一次
紧急应变演习	每年不少于一次
紧急救援演习	每年不少于一次
紧急疏散演习	每年不少于一次
废水污染事故应急演习	每年不少于一次
化学品污染事故应急演习	每年不少于一次
危险废物污染事故应急演习	每年不少于一次
废气污染事故应急演习	每年不少于一次

备注：认真做好应急预案演练的记录工作，并交于办公室作为考核及分析之用。

8.1.4 演习的评价、总结与追踪

应急演练结束后，应急指挥中心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。

最后应急指挥中心对本次演练的目的、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。整改项相应在下一次演练时予以纠正。

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。

8.2 宣教培训

8.2.1 企业员工培训

（1）培训内容：环境污染/安全事故的报警程序、紧急处理、个体防护、逃生、疏散、现场抢救的基本知识等内容；

（2）培训时间：每年不少于 6 小时；

（3）培训方式：课堂教学、案例分析、综合讨论等。

8.2.2 应急救援小组培训

（1）培训内容：应急响应程序、现场警戒、堵漏操作、火灾扑救、消防设备使用，监测设备的使用，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 10 小时；

（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：邀请专家就环境突发事件的指挥、决策，各部门或应急小组配合等内容进行培训；

（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。

8.2.4 周边群众的宣传

（1）宣传培训内容：什么情况下要疏散、如何疏散，疏散过程中的注意事项等；

（2）培训时间：每年不少于 2 次；

（3）培训方式：口头宣传、张贴海报、发放宣传册、应急救援知识讲座等。

8.3 责任与奖惩

8.3.1 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。

8.3.2 责任追究

在应急救援工作中有下列行为之一的，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。

9 附则

9.1 名词术语

突发环境事件：指由于污染物排放或自然灾害、生产安全事故等因素，导致污染物或放射性物质等有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质，突然造成或可能造成环境质量下降，危及公众身体健康和财产安全，或造成生态环境破坏，或造成重大社会影响，需要采取紧急措施予以应对的事件，主要包括大气污染、水体污染、土壤污染等突发性环境污染事件和辐射污染事件。

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。

应急预案：指针对突发公共事件事先制定的，用以明确事前、事发、事中、事后的各个进程中，谁来做、怎样做，何时做以及用什么资源来做的应急反应工作方案。

专项应急预案：指国务院或者地方政府的有关部门、单位根据其职责分工为应对某类具有重大影响的突发公共事件而制定的应急预案。专项预案通常作为总体预案的组成部分，有时也称为分预案。

应急处置：指对即将发生或正在发生或已经发生的突发公共事件所采取的一系列的应急响应措施。

预警：指根据监测到的突发公共事件信息，依据有关法律法规、应急预案中的相关规定，提前发布相应级别的警报，并提出相关应急措施建议。

先期处置：指突发公共事件即将发生、正在发生或发生后，事发地人民政府和专项指挥部在第一时间所采取的应急响应措施。

应急保障：指为保障应急处置的顺利进行而采取的各种保证措施。一般按功能分为：人力、财力、物资、交通运输、医疗卫生、治安维护、人员防护、通讯与信息、公共设施、社会沟通、技术支撑以及其他保障。

分类：根据突发环境污染事故的发生过程、性质和机理，对不同突发环境污染事故而划分的类别。

分级：按照事故严重性、紧急程度及危害程度划分的级别。

危险化学品泄漏事故：指由一种或数种危险化学品或其能量意外释放造成的人身伤亡、财产损失或环境污染事故。

危险化学品：指属于爆炸品、压缩气体和液化气体、易燃液体、易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品、氧化剂和有机过氧化物、有毒品和腐蚀品的化学品。

环境污染事故危险源：可能导致环境污染事故的污染源，以及生产、贮存、经营、使用、运输或产生、收集、利用、处置危险物质（有毒有害、易燃易爆其中含危险化学品和危险废物等）。

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

本应急预案由**厦门赛尔特电子有限公司**制定并负责解释，由总经理签发生效。

9.3 修订情况

9.3.1 应急预案修订的时机

本应急预案应定期评审，由生产部对其进行更新和维护，每三年进行一次修订更新。在以下情况是应当及时进行文本的修订和更新：

- ◆适用法律法规发生变化；
- ◆应急预案在紧急状态下暴露不足和缺陷，甚至完全失效；
- ◆经营设施的设计、建设、操作、维护改变；
- ◆可能导致火灾、或者泄漏风险提高的其他条件改变；
- ◆应急领导小组领导改变；
- ◆应急技术和能力发生变化

9.3.2 应急预案报备的部门

本应急预案由公司行政部负责报备，报厦门市翔安区生态环境局备案。

9.4 实施日期

实施日期：2020 年 1 月 17 日。