

应急预案编号:

# 厦门东江环保科技有限公司 突发环境事件应急预案

编制单位: 厦门东江环保科技有限公司

版本号: 2026年版

实施日期: 2026年3月31日



# 厦门东江环保科技有限公司

## 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，有效的组织抢险和救助，保障员工人身安全及企业财产安全，依据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国突发事件应对法》《危险废物经营单位编制应急预案指南》《突发事件应急预案管理办法》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》《企业突发环境事件风险分级方法》等有关规定，编制了《厦门东江环保科技有限公司突发环境事件应急预案》（2026年版），现予以颁布实施。

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。

厦门东江环保科技有限公司

签署人：\_\_\_\_\_

2026年3月31日



# 目录

1 总则 .....	1
1.1 编制目的 .....	1
1.2 编制依据 .....	1
1.3 事件分级 .....	3
1.4 适用范围 .....	4
1.5 工作原则 .....	5
1.6 应急预案文本管理及修订 .....	6
1.7 应急预案关系说明 .....	6
2 单位基本情况及周边环境综述 .....	9
2.1 单位基本情况 .....	9
2.2 危险废物及经营设施基本情况 .....	10
2.3 周边环境状况 .....	14
3 启动应急预案的情形 .....	17
3.1 预警条件 .....	17
3.2 预警措施 .....	18
3.3 预警解除 .....	19
4 应急组织指挥体系与职责 .....	20
4.1 内部应急组织机构与职责 .....	20
4.2 外部应急/救援力量 .....	26
5 应急响应程序—事故发生及报警（发现紧急状态时） .....	27
5.1 内部事故信息报警和通知 .....	27
5.2 向外部应急/救援力量报告 .....	28
5.3 向邻近单位及人员发出警报 .....	29
6 应急响应程序-事故控制（紧急状态控制阶段） .....	31
6.1 响应分级 .....	31
6.2 警戒与治安 .....	32
6.3 应急监测 .....	32
6.4 现场应急处置措施 .....	38

6.5 应急响应终止程序 .....	49
7 应急响应程序—后续事项（紧急状态控制后阶段） .....	51
7.1 现场保护和现场洗消处置 .....	51
7.2 消防废水收集及处置 .....	52
7.3 受灾人员的安置和赔偿 .....	52
7.4 恢复与重建 .....	52
7.5 评估与总结 .....	53
8 人员安全及救护 .....	55
9 应急装备 .....	56
10 应急预案和保障方案 .....	57
10.1 预防事故的方案 .....	57
10.2 应急设施维护 .....	63
10.3 应急培训和演习方案 .....	63
11 应急预案实施和生效时间 .....	66
12 附件 .....	67
12.1 信息接收、处理、上报标准化格式文本 .....	67
12.2 厂区地理位置图 .....	69
12.3 厂区平面布置图及雨水、污水管网图 .....	71
12.3 公司突发环境事件处置流程图 .....	74
12.5 应急物资储备清单 .....	75
12.6 环境管理制度 .....	77
12.7 预案编制人员清单 .....	78
12.8 现场处置预案 .....	79
12.9 厂内外消防疏散图 .....	87
12.10 应急演练记录 .....	89
12.11 危险废物处置协议 .....	96
12.12 应急监测协议 .....	98
12.13 应急互助协议 .....	100
12.14 现场急救措施与方法 .....	101

12.15 厂内危废输送路线 .....	107
12.16 土壤污染专项预案 .....	108
12.17 危险废物突发环境事件专项应急预案 .....	118
12.18 厦门市企业事业单位突发环境事件应急预案评审表 .....	132
12.19 评审意见表 .....	163
12.20 评审会议签到表 .....	164
12.21 修改说明以及复核意见 .....	165

## 引 言

根据国家《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》关于“第八十五条 产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案”的规定。本着以人为本，安全第一，预防为主的原则，在事故发生时最大限度的消除、减少事故危害和防止事故恶化，降低事故损失，按照国家环保部制定的《危险废物经营单位编制应急预案指南》的要求，结合公司实际情况，特制定本公司应急救援预案。

## 术 语

### 1、突发环境事件

指由于污染物排放或者自然灾害、生产安全事故等因素，导致污染物或者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，突然造成或者可能造成环境质量下降，危及公众身体健康和财产安全，或者造成生态环境破坏，或者造成重大社会影响，需要采取紧急措施予以应对的事件。

### 2、突发环境事件风险

指企业发生突发环境事件的可能性及可能造成的危害程度。

### 3、突发环境事件风险物质

指具有有毒、有害、易燃易爆、易扩散等特性，在意外释放条件下可能对企业外部人群和环境造成伤害、污染的化学物质。简称为“风险物质”。

### 4、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。

### 5、危险废物

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的固体废物。

### 6、应急救援

指在发生事故时，采取的消除、减少事故危害和防止事故恶化，最大限度降低事故损失的措施。

### 7、重大危险源

指长期地或临时地生产、搬运、使用或者储存危险物品，且危险物品的数量等于或者超过临界量的单元（包括场所和设施）。

### 8、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）。

## **9、应急预案**

指根据预测危险源、危险目标可能发生事故的类别、危害程度，而制定的事故应急救援方案。要充分考虑现有物质、人员及危险源的具体条件，能及时、有效地统筹指导事故应急救援行动

## **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、分类**

根据突发环境污染事故的发生过程、性质和机理，针对不同突发环境污染事故进行划分的类别。

## **12、分级**

按照事故严重性、紧急程度及危害程度划分的级别。

## **13、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。

## 预案内容

### 1 总则

#### 1.1 编制目的

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》相关法律法规要求及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》关于“产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当制定意外事故的防范措施和应急预案”的规定，为建立健全环境污染事件应急机制，预防环境等突发事件或紧急情况的发生，确保在发生突发性环境污染事件或紧急情况时，能迅速进行处理，确保公司及相关人员的人身安全，降低对环境的不良影响，使环境污染和财产损失降到最低。本着预防与应急并重的原则，结合公司实际情况，特制定本预案。

#### 1.2 编制依据

##### 1.2.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国安全生产法》，2021年9月1日实施；
- (2) 《中华人民共和国消防法》，2021年4月29日修订；
- (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》，2018年1月1日；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年01月修订；
- (8) 《中华人民共和国突发事件应对法》，2007年8月30日；

##### 1.2.2 环境标准

- (1) 《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）；
- (2) 《工业企业设计卫生标准》（TJ 36-2010）；
- (3) 《海水水质标准》（GB 3097-1997）；
- (4) 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）；
- (5) 《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）；

- (6) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）；
- (7) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2021）；
- (8) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- (9) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）；
- (10) 《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）（2018年修订版）；
- (11) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- (12) 《厦门市水污染物排放控制标准》（DB 35/322-2018）；
- (13) 《厦门市大气污染物排放标准》（DB 35/323-2018）；
- (14) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；
- (15) 《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484-2020）；
- (16) 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）；
- (17) 《城市污水再生利用—工业用水水质》（GB/T 19923-2024）；
- (18) 《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）

### 1.2.3 技术规范及指导性文件

- (1) 《危险化学品名录（2022版）》，2023年1月1日；
- (2) 《国家突发环境事件应急预案》，2014年12月29日；
- (3) 《突发环境事件应急预案管理办法》，2015年4月16日；
- (4) 《国家危险废物名录（2025版）》，2025年1月1日；
- (5) 《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；
- (6) 《危险废物经营单位编制应急预案指南》，国家环境保护总局公告2007年第47号；
- (7) 《环境应急资源调查指南（试行）》，生态环境部，2019年3月19日；
- (8) 《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》，环境保护部办公厅文件，环办应急〔2018〕8号；
- (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) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）（环境保护部公告 2018 年第 14 号）；
- (15) 《厦门市生态环境局关于企业突发环境事件应急预案备案的通知》（厦环保支队〔2021〕9 号）；
- (16) 《厦门市生态环境局关于加强突发环境事件应急预案管理的通知》（厦环大气〔2024〕20 号）。

### 1.3 事件分级

根据《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），按照突发事件严重性和紧急程度，将突发环境污染事故划分为特别重大突发环境污染事故（I级）、重大突发环境污染事故（II级）、较大突发环境污染事故（III级）和一般突发环境污染事故（IV级）四个等级，突发环境事件等级划分见表 1.3.1。

表 1.3.1 突发环境事故的等级划分

等级	预警等级	响应等级	突发环境事故后果已经或可能导致		
			死亡人数	中毒（重伤）人数	直接经济损失（万元）
特大事故	红色	I级	≥30	≥100	≥10000
重大事故	橙色	II级	≥10~30	≥50~100	≥2000~10000
较大事故	黄色	III级	≥3~10	≥10~50	≥500~2000
一般事故	蓝色	IV级	除特大、重大、较大事故以外的突发环境事件		

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

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

表 1.3.2 突发性环境事故的等级划分

分级	突发环境事件情形	具体事故类型
一级 （社会级）	重大环境污染，污染超出公司范围，公司难以控制，需	①火灾、爆炸引起的次生/衍生的环境污染事故； ②应地方政府应急联动要求。

## 厦门东江环保科技有限公司突发环境应急预案

分级	突发环境事件情形	具体事故类型
	请求外部救援,并立即报告翔安区政府和厦门市翔安生态环境局、区应急管理局等部门。	
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小时内报告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焚烧炉烟气处理设施事故性排放,废气排放口各污染物超标排放; ②污水管道破裂导致废水泄漏; ③污水处理站故障导致厂区废水处理不能达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)中直流冷却用水标准; ④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); ⑤本项目危险废物非规范处置引起的环境污染; ⑥物化车间反应池、储罐发生大量泄漏(2个以上反应池泄漏(含2个))。
三级 (部门级)	轻微污染事件,可在事故车间或部门内迅速消除影响的污染事故。	①物化车间反应池、储罐发生小量泄漏(1个槽体泄漏); ②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); ③废水、废气处理加药系统、法兰、管道破裂,导致药剂泄漏; ④危险废物容器桶发生破裂,导致危险废物发生泄漏或非规范处置引起的环境污染。

备注:事件分级依据来源于《厦门东江环保科技有限公司突发环境事件风险评估报告》。

### 1.4 适用范围

#### (1) 适用主体及管理范围

本预案适用于厦门东江环保科技有限公司位于厦门市翔安区新圩镇诗林中路518号厂区范围。

#### (2) 适用事件类别

本预案适用于厦门东江环保科技有限公司在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危险化学品及危险废物、医疗废物发生泄漏造成的环境污染事故;
- ②污水处理设施故障造成的环境污染事故;
- ③废气处理设施故障造成的环境污染事故;
- ④焚烧炉、回转窑设施故障造成的环境污染事故;
- ⑤物化车间发生泄漏造成的环境污染事故;

- ⑥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**

本预案适用于厦门东江环保科技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**

### **1.5.1 救人第一、环境优先**

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

### **1.5.2 先期处置、防止危害扩大**

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

### **1.5.3 快速响应、科学应对**

紧急状态发生后，公司各部门、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。

### **1.5.4 统一领导、集中指挥**

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

### **1.5.5 信息准确、客观公布**

紧急状态发生后，各部门、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。

### 1.5.6 平战结合、有序运转

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

## 1.6 应急预案文本管理及修订

本预案的发放范围：总经办一份；综合管理部一份；焚烧车间、物化车间各一份；

应急预案发放后由各部门负责人签收，各部门负责人在认真阅读学习后，将预案分发到下属员工逐级组织学习培训，确保应急预案在公司所有关联员工的传达和灌输。

应急预案的修订：应急预案原则上每三年修订一次，由公司环安部负责修订。在以下情况下公司应及时组织相关部门相关人员组织修订：

1. 适用法律法规变化；
2. 应急预案在紧急状态下暴露不足和缺陷，甚至完全失效；
3. 危险废物经营设施的设计、建设、操作、维护改变；
4. 可能导致爆炸、火灾或泄漏风险提高的其他条件改变；
5. 风险源变化，导致风险等级发生变化。

## 1.7 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》和《现场处置预案》，与公司《生产安全事故应急预案》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。即其它应急预案启动，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

公司位于翔安区新圩镇诗林中路 518 号，周边多为空地，离公司东北部约 200 米处为东部固体废弃物处理中心，公司与厦门绿洲环保产业有限公司为互助关系，离公司约 1km，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，也可向周边公司求助，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，厦门市、翔安区及上级环保部门启动应急预案，将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。应急预案关系图见图 1.7.1。

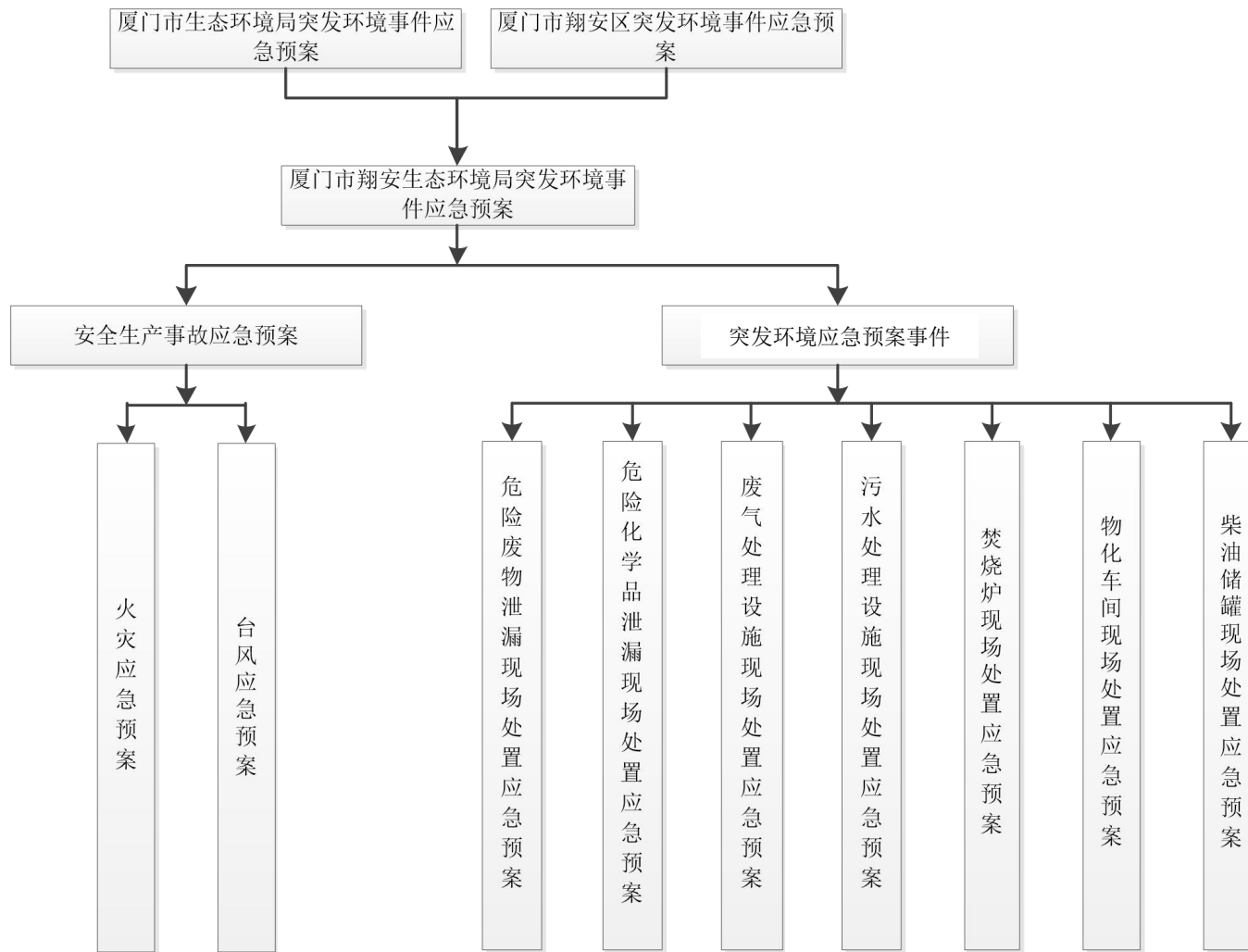


图 1.7.1 公司应急预案关系图

## 2 单位基本情况及周边环境综述

### 2.1 单位基本情况

#### (1) 单位基本情况概述

公司位于厦门市翔安区新圩镇诗林中路 518 号，公司总占地面积约 50 亩。公司主要进行危险废物处置、回收；其中焚烧处置危险废物 27500t/a、工业废液物化处置规模 33000t/a。

#### (2) 单位的空间格局

公司主入口及办公楼位于厂区北侧，危废处理区位于厂区南侧，从北至南依次为物化处理车间→回转窑焚烧炉→二期焚烧炉。

厂区设有 2 栋危险废物暂存库（1#、2#），位于厂区西侧，满足原料及产品运输车辆进厂通行路径短捷、车辆装卸运输作业高效以及避免与车间运输作业产生交叉干扰等要求。危险废物物流的出入口以及接收、贮存、转运、处置场所等主要设施与焚烧厂的办公和生活服务设施隔离建设，减少了危废对生活服务设施的影响。

初期雨水池和事故应急池均处于厂区内地势低处且位于污水处理站旁，初期雨水及事故废水均可通过重力流进池内，收集的废水通过提升泵输送至紧邻的污水处理站。现有污水处理设施位于厂区东部，地势相对本项目低，便于本项目生产废水、生活污水、初期雨水的重力自流收集，节约了一定的输水能耗。

具体平面布置见附件 12.3。

#### (3) 单位人员

公司部门包括总经办、行政人力资源部、财务部、市场部、物流部等 12 个部门。目前公司员工人数 41 人，年工作 300 天，年工作时间 7200 小时，工作班制为每天实行 3 班生产，全天 24 小时生产。具体见表 2.1.1。

表 2.1.1 公司人员一览表

序号	部门	员工人数
1	总经办	3
2	生产运营部	30
3	财务部	2
4	EHS 部	2
5	综合管理部	4

序号	部门	员工人数
合计	/	41

## 2.2 危险废物及经营设施基本情况

### (1) 危险废物经营情况

公司已批复生产规模为：危险废物焚烧处理 27500t/a 及工业废液物化处理 33000 t/a，具体见表 2.2.1。

表 2.2.1 企业危险废物处理能力一览表

危险废物种类	危险废物类别	处理方式	处理量 (t/a)
医疗废物	HW01	焚烧	27500
医药废物	HW02		
废药物、药品	HW03		
木材防腐剂废物	HW05		
废有机溶剂与含有机溶剂废物	HW06		
废矿物油与含矿物油废物	HW08		
油/水、烃/水混合物与乳化液	HW09		
精（蒸）馏残渣	HW11		
染料、涂料废物	HW12		
有机树脂类废物	HW13		
新化学物质废物	HW14		
感光材料废物	HW16		
焚烧处置残渣	HW18		
有机磷化物废物	HW37		
有机氰化物废物	HW38		
含酚废物	HW39		
含醚废物	HW40		
含有机卤化物废物	HW45		
其他废物	HW49		
废催化剂	HW50		
废乳化液	HW09		
含铬废物、表面处理废物	HW21、HW17		
含氟蚀刻废液	HW32		
无机氰化物废液	HW33		
废酸	HW34		
废碱	HW35		

公司经营类别及处置规模见表 2.2.2。

表 2.2.2 处置单位经营类别及处置规模一览表

处置单位	经营废物类别	经营方式及规模
<p>厦门东江环保科技有限公司</p>	<p>1.二期热解炉焚烧(共10大类):HW01医疗废物(841-001-01至841-005-01,其中841-004-01仅限医学影像室、实验室废弃的化学试剂,废弃的过氧乙酸、戊二醛等化学消毒剂);HW02医药废物(除275-001-02至275-003-02外);HW03废药物、药品;HW05木材防腐剂废物;HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物(全项、其中900-409-06不含污泥);HW08废矿物油与含矿物油废物(除071-001-08、071-002-08、072-001-08外);HW09油/水、烃/水混合物或乳化液;HW12染料、涂料废物(264-009-12至264-013-12、264-012-12不含废水处理污泥、900-250-12至900-256-12、900-299-12);HW13有机树脂类废物(全项、265-104-13不含废水处理污泥);HW16感光材料废物(全项、266-010-16不含废水处理污泥)。</p> <p>2.回转窑焚烧(共19大类):HW02医药废物(除275-001-02至275-003-02外);HW03废药物、药品;HW05木材防腐剂废物;HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物;HW08废矿物油与含矿物油废物(除071-001-08、071-002-08、072-001-08外);HW09油/水、烃/水混合物或乳化液;HW11精(蒸)馏残渣(除252-017-11、309-001-11外);HW12染料、涂料废物(264-009-12至264-013-12、900-250-12至900-256-12、900-299-12);HW13有机树脂类废物;HW14新化学物质废物;HW16感光材料废物;HW18焚烧处置残渣(772-005-18);HW37有机磷化合物废物;HW38有机氰化物废物;HW39含酚废物;HW40含醚废物;HW45含有机卤化物废物;H49其他废物(772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49)、HW50废催化剂(251-016-50至251-019-50、261-151-50至261-183-50、271-006-50)。</p> <p>3.物化类别(共7大类):HW09油/水、烃/水混合物或乳化液;HW17表面处理废物(336-069-17仅限废液);HW21含铬废物(336-100-21仅限废液);HW32无机氟化物废物(900-026-32仅限废液);HW33无机氰化物废物(336-104-33仅限废液);HW34废酸(除264-013-34外,仅限废液);HW35废碱(900-350-35至900-356-35、900-399-35,仅限废液)。</p>	<p>收集、贮存、处置6.05万吨/年,其中焚烧处置2.75万吨/年(二期热解焚烧0.75万吨/年,回转窑焚烧2万吨/年),物化3.3万吨/年。</p>

(2) 贮存、利用、处置危险废物的相关设施情况

1、危险废物贮存设施情况

厂区西侧设有 2 栋危废暂存库 (1#、2#)。

1#危废暂存库占地面积为 1310.3m<sup>2</sup>，共 3 层，各层高 4m。一层主要规划固态废物暂存区及废液吨桶区。二、三层为危险废物暂存区。

2#危废暂存库占地面积为 1750.4m<sup>2</sup>，共 5 层，各层高 4m。一层主要分为灰渣存放区、医疗废物存放区、废液吨桶区。暂存库二、三、四、五层为固体废物暂存区。

1#、2#危废暂存库均配备相应等级的消防设施、报警系统、雨污收集管网及废气收集净化（采用工艺为“碱洗塔+干式过滤箱+活性炭吸附”）等污染防治设施，并在底层设置防腐防渗层。

## 2、利用、处置危险废物设施情况

企业处理利用、处置危险废物采用焚烧或物化处置。

### ①焚烧设备

厂区共有 2 套焚烧炉（以下简称“二期及三期”，“一期”已停用），二期焚烧炉采用热解气化（A、B、C 炉）+二燃室焚烧工艺；三期焚烧炉采用回转窑炉+二燃室焚烧工艺。二期焚烧炉位于厂区东南侧的焚烧车间，三期焚烧炉位于厂区中间的回转窑设备区。焚烧设备具体工艺参数见表 2.2.3～表 2.2.4。

表 2.2.3 焚烧炉（二期）主要工艺技术参数一览表

序号	参数名称	单位	指标	备注
1	年处理危险废物	t	7500	包含工业危险废物和医疗废物
2	热解气化炉容积	m <sup>3</sup>	60×3	分为 A 炉、B 炉、C 炉
3	日焚烧处理量	t	25	
4	运行时间	h	24	
5	气化炉（一燃室）燃烧温度	°C	750~900	亚熔融时为 1000~1200°C
6	燃烧炉温度（二燃室）	°C	1100	燃烧炉中心温度可达 1100°C
7	燃烧炉烟气停留时间	s	大于 2	
8	燃烧效率	%	99.9	
9	焚毁去除率	%	99.9	
10	焚烧残渣的热灼减率	%	小于 3	
11	可燃物减量比	%	95	
12	烟气在急冷塔停留时间	s	小于 1	时间实际停留时间为 0.5s

表 2.2.4 回转窑（三期）主要工艺技术参数一览表

序号	参数名称	单位	指标	备注
1	年处理危险废物	t	20000	
2	燃烧效率	%	≥99.9	
3	焚毁去除率	%	≥99.99	
4	炉渣热灼减率	%	<5	
5	回转窑出口温度	°C	900±50	
6	二燃室出口温度	°C	>1100	
7	二燃室停留时间	s	≥3.5	
8	二燃室出口 O2	%	6~10	
9	焚烧炉出渣温度	°C	<50	
10	锅炉出口烟气温度	°C	450~500	
11	半干式吸收塔出口烟气温度	°C	185±5	

焚烧炉点火助燃采用柴油燃料，企业设有 1 个地埋式柴油罐，位于厂区东北侧，容积约 30m<sup>3</sup>。

### ②物化处理

公司设有 1 套危险废物处理规模为 3.3 万 t/a 的物化处理车间，位于厂区北侧。含铬废物、无机氰化物废物、酸碱废液、废乳化液和蚀刻废液经物化处理后，废水排入污水处理车间深度处理后回用，污泥委托福建绿洲固体废物处置有限公司进行无害化处置。

### (3) 利用、处置危险废物的产物

公司危险废物采用焚烧或物化处理。焚烧、物化处理过程中产生的危险废物等暂存于 2#危废暂存库，根据危险废物特性送至厂区的焚烧车间处置或委外处置，具体见表 2.2.6。

表 2.2.6 利用、处置危险废物的产物去向一览表

序号	产生源	固废名称	固废类型	去向
1	危险废物焚烧过程	炉渣、飞灰、废耐火砖	危险废物	委托福建绿洲固体废物处置有限公司处置
2		危险废物焚烧产生的废金属	危险废物	委托台州金特固环境科技有限公司进行资源化利用
3		废布袋	危险废物	自行处置
4	物化处理过程	氟化钙污泥、废酸污泥、中和池污泥	危险废物	委托福建绿洲固体废物处置有限公司处置
5		废水	/	厂区污水处理厂处理后回用作急冷塔冷却水
6	废气处理设施	废活性炭	危险废物	自行处置

#### (4) 危险区域

公司危险区域主要为 1#、2#危险废物暂存库、焚烧车间、回转窑炉设备区、物化车间、污水处理站、柴油罐区。

### 2.3 周边环境状况

#### (1) 地形地貌

该项目位于厦门市翔安区东寮村，白云飞山山麓，属冲积平原地貌单元，经人工填土回填，高差起伏不大，孔口高程介于 23.25~23.89m 之间，最大高差 0.64m。主要地基土层有①素填土、②粉质粘土、②-1（含泥）粗砂、②-2（含有机质）粉质粘土、③残积粘性土。

本区为第四纪冲淤冲积地层，可分为残积和坡积两大类，基岩为燕山期花岗岩，土层主要为花岗岩风化的赤红壤。地形高处的风化壳多为橙红色、黄棕色，常保持原岩结构。

#### (2) 气象气候

翔安区属南亚热带季风气候，光照比较充足；热量资源丰富，受季风影响频繁，台风季节长，受海洋调节影响，冬无严寒，夏无酷暑，降雨受季风控制，温暖潮湿，有明显的干、湿季之分。

#### (3) 水文条件

##### ①地表水

翔安区素有“风头水尾”之称，人均占有水资源量 752m<sup>3</sup>，属水资源贫乏区，也是厦门市水资源最缺乏的区域。九溪是翔安区最大水系，流域全长 17.6km，集雨面积 98km<sup>2</sup>，全区小（二）型以上水库 36 座，其中小（二）型水库 32 座，小（一）型水库 4 座，总库量 1466m<sup>3</sup>。东寮村一带无河流或河网分布，多为间歇性小沟谷，雨水经红土台地小沟谷入海。雨季有流水，干季常干涸。地表多为片流，坡地上水土流失较剧。

##### ②地下水

地下水主要蕴藏于网状红土层孔隙中，多为浅层地下水富水性渗透性差。企业所在场地地下水初见水位埋深 3.20~3.70m，标高在 20.49~20.19m，稳定水位埋深 3.10~3.70m，标高在 19.78~20.63m 之间，主要含水层为②-1（含泥）粗砂层、②粉质粘土及③残积粘性土层。其中②粉层质粘土层、②-2（含有机质）

粉质粘土为弱透水层，地下水属孔隙潜水类型，②-1（含泥）粗砂层属强透水层但以透镜体存在。地下水受大气降雨的垂直补给及侧向地下流补给，地下水主要通过蒸发和地下径流排泄，根据地下水位标高，地下径流总体方向是由北西流向南东。

#### （4）土壤植被

区域地带性土壤为亚热带特定气候条件和地理环境下形成的，以显域性地带土壤为主体，隐域性非地带土壤次之。

丘陵台地以赤红壤类土壤为主。农业土壤以水稻土和赤红壤亚类为主，林业及植被土壤类较多，除水稻土类外，以典型赤红壤亚类为最重要、面积最大的一类。目前本项目所在厂区的道路及地面均已水泥硬化。

根据现场踏勘的情况来看，该片区内的生态系统类型为农业生态系统，分为农田子系统和果园子系统。农田子系统以多茬轮作生产为特征，以水田及蔬菜为主。其主要品种结构为水稻，常见的叶菜类，如青菜、包菜、空心菜等；花菜类，如白花菜；豆类，如黄豆、豆角、荚豆等；萝卜类，如胡萝卜、红萝卜等；瓜果类，如南瓜、丝瓜、黄瓜等；淀粉类，如地瓜等；油料作物类，如花生等。区域水稻田通常按三季稻种植方式，局部地区轮作。

果园系统主要为龙眼园，平均树龄 6~7 年，冠幅直径为 4~5m，平均株行距 2~4m。建议将这些果林作为绿化观赏功能，果实不易采摘出售。

#### （5）周边敏感对象

企业厂址位于厦门市翔安区新圩镇东寮村厦门东江环保科技有限公司厂区内，该项目厂区除西北面为农保田外，其他几面均为山坡地，项目附近分布有东寮村、蒋尾村、诗坂村等居民点。具体见表 2.3.1。

表 2.3.1 企业周边敏感对象一览表

序号	敏感对象名称	相对位置	与厂界最近距离 (m)	与焚烧炉最近距离 (m)	环境特征描述
1	蒋尾村	N	360	508	为自然村，村民 293 人，已被列入东部固废处置中心搬迁计划，暂未启动搬迁计划
2	下埕村	N	986	1134	村民 122 人，自然村
3	后行	N	1650	1805	自然村
4	诗坂村	NW	945	1073	村民 1174 人，新圩镇

厦门东江环保科技有限公司突发环境应急预案

序号	敏感对象名称	相对位置	与厂界最近距离 (m)	与焚烧炉最近距离 (m)	环境特征描述
					下辖行政村
5	新圩镇	NW	2195	2337	行政驻地设在新圩村
6	院西村	W	1248	1420	村民 297 人, 自然村
7	东寮村	SW	527	665	村民 2350 人, 新圩镇 下辖行政村
8	草埔宫	SW	1314	1460	自然村
9	路山头	SW	1377	2523	自然村
10	宅头村	S	644	725	46 人, 自然村
11	桂林村	S	1452	1587	378 人, 新圩镇下辖行政 村
12	七里	S	1348	1448	自然村

### 3 启动应急预案的情形

#### 3.1 预警条件

为最大程度防止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，确定预警条件见表 3.1.1。

如即将发生或已经发生表 3.1.1 所列事故时，应启动应急预案：

**表 3.1.1 启动应急预案启动和预警条件**

事故情况	风险隐患
废水 事故排放	<b>启动条件</b>
	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.污水处理站故障导致厂区废水处理不能达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）相关标准； 4.厂区发生火灾，可能产生消防废水；
	<b>预警条件</b>
	1.出现异常天气（台风、强降雨等）； 2.员工因违章操作、野蛮作业、设备检修不及时，导致设备故障。 3.自然灾害、周边事故、社会风险等其他可能造成污水事故排放的情况。
废气 事故排放	<b>启动条件</b>
	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.废气污染物自动检测仪数据异常； 3.焚烧炉热工监测系统异常； 4.废气处理设施堵塞或塔体进水；
	<b>预警条件</b>
	1.活性炭未及时更换； 2.员工因违章操作、野蛮作业、设备检修不及时，导致设备故障。 3.自然灾害、周边事故、社会风险等其他可能造成废气事故排放的情况。
危险化学品 仓库事故排 放	<b>启动条件</b>
	1.危险化学品储存场所附近发生火灾； 2.容器包装破损，危险化学品泄漏；
	<b>预警条件</b>
	1.出现异常天气（如打雷闪电）； 2.员工因违章操作，装卸、运输不当造成危险化学品、危险废物泄漏； 3.自然灾害、周边事故、社会风险等其他可能造成危险化学品、危险废物事故排放的情况。
危险废物仓 库事故排放	<b>启动条件</b>
	1.危险废物储存场所附近发生火灾； 2.容器包装破损，危险废物泄漏；
	<b>预警条件</b>

事故情况	风险隐患
	1.出现异常天气（如打雷闪电）； 2.员工因违章操作，装卸、运输不当造成危险废物泄漏； 3.自然灾害、周边事故、社会风险等其他可能造成危险废物事故排放的情况。
物化车间反应池、储罐发生泄漏	启动条件
	1.反应池、储罐老化或破裂，发生泄漏；
	预警条件
	1.员工因违章操作、野蛮装卸作业、设备检修不及时，以及外力作用致使反应池、储罐破损等造成。 2.自然灾害、周边事故、社会风险等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)	启动条件
	1.火灾导致有毒烟气产生或泄漏； 2.火灾蔓延，可能导致其他区域材料起火或导致热引发的爆炸； 3.火灾蔓延至厂区外； 4.使用水或化学灭火剂可能产生被污染的水流。
爆炸 (可能引起次生环境污染)	启动条件
	1.已经发生爆炸。
	预警条件
	1.存在发生爆炸的危险，并可能因产生爆炸碎片或冲击波导致安全风险； 2.存在发生爆炸的危险，并可能引燃厂区内其他危险废物； 3.存在发生爆炸的危险，并可能导致有毒材料泄漏；
引发事故的诱因有人为错误，设备老化，台风、地震等自然灾害，周边事故，社会风险（如停电），以及危险废物自身的理化特性（如爆炸性、反应性等）等。	

### 3.2 预警措施

当发生上述表 3.1.1 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，依次为红色预警（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（部门级突发环境事件）。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。

表 3.2.1 预警级别一览表

预警级别	具体事故类型
红色预警 (社会级)	①火灾、爆炸引起的次生/衍生的环境污染事故； ②应地方政府应急联动要求。
黄色预警 (公司级)	①焚烧炉烟气处理设施事故性排放，废气排放口各污染物超标排放； ②污水管道破裂导致废水泄漏； ③污水处理站故障导致厂区废水处理不能达到《城市污水再生利用 工业

预警级别	具体事故类型
	《工业用水水质》（GB/T19923-2024）中直流冷却用水标准； ④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）； ⑤本项目危险废物非规范处置引起的环境污染； ⑥物化车间反应池、储罐发生大量泄漏（2个以上反应池泄漏（含2个））。
蓝级预警 （部门级）	①物化车间反应池、储罐发生小量泄漏（1个槽体泄漏）； ②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）； ③废水、废气处理加药系统、法兰、管道破裂，导致药剂泄漏； ④危险废物容器桶发生破裂，导致危险废物发生泄漏或非规范处置引起的环境污染。

应急总指挥应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）立即进入准备状态，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，准备应急物资和设备。启动应急预案，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、起始时间、可能影响的区域或范围、应重点关注的事项和建议采取的措施等内容；

（3）转移、撤离或者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，环境监测部门立即开展应急监测，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启动应急预案。

### 3.3 预警解除

经过评估，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，由部门负责人上报应急总指挥，由应急总指挥下达预警解除指令。

表 3.3.1 预警解除条件

突发环境事故	应急终止条件
废水事故排放	1.废水处理设施运行正常，回用废水能达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中直流冷却用水标准； 2.污水管道、阀门、集水池泄漏处已修补，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
危险化学品（危险废物）仓库事故排放	危险化学品、危险废物泄漏处已修补，泄漏物及二次污染已得到处理。
火灾（可能引起次生环境污染）	火灾解除，引起的次生/衍生的环境污染事故得到有效处理，火灾产生的消防废水已收集至事故应急池。

## 4 应急组织指挥体系与职责

### 4.1 内部应急组织机构与职责

#### 4.1.1 内部应急组织机构

公司成立应急指挥中心，指挥中心总指挥由兰俊担任，指挥中心成员由各部门主要负责人组成。指挥中心下设疏散警戒组、现场处置组、后勤保障组及环境监测组。突发环境事件发生时，立即在现场成立突发环境事件应急指挥中心，由应急总指挥统筹指挥，各应急小组负责各组的应急工作的组织和实施。

当突发环境事件的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，并向翔安区区政府、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，做好突发环境应急事件的应急、救灾、疏散、救护、洗消、善后等工作。

公司应急指挥中心组织机构图详见图 4.1.1，应急组织内部名单见《厦门东江环保科技有限公司环境应急资源调查报告》。

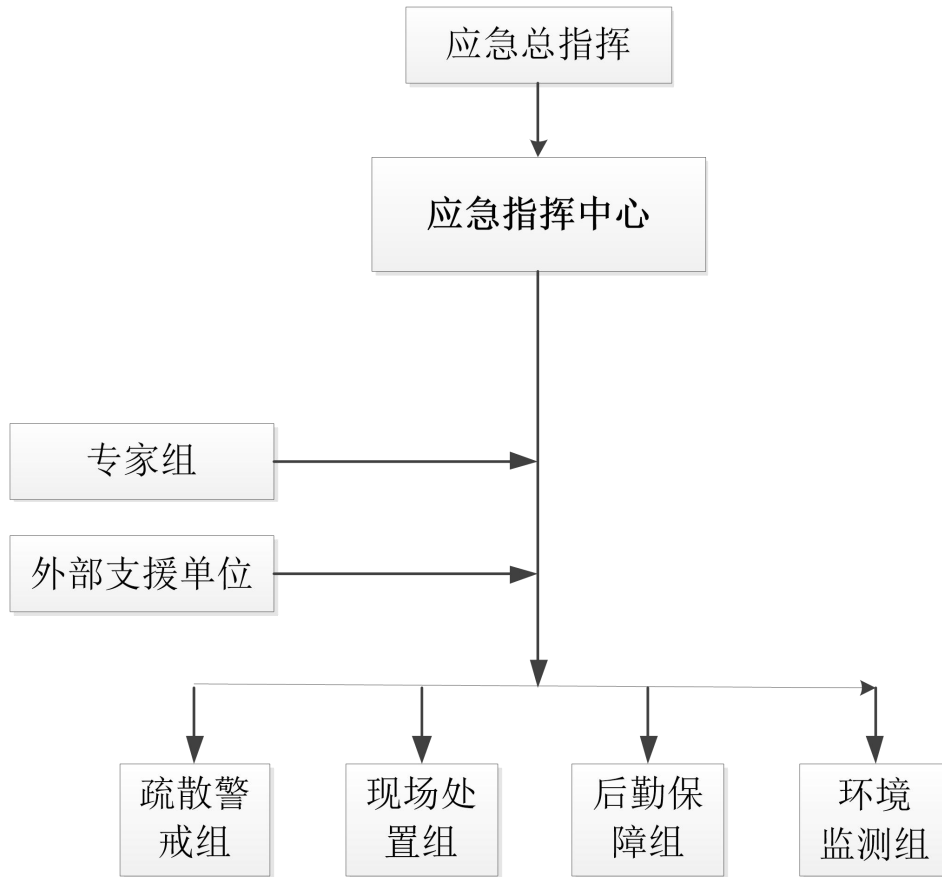


图 4.1.1 公司应急指挥中心组织机构图

## 4.1.2 应急组织机构职责

### 4.1.2.1 应急指挥中心职责

#### ①总指挥职责

- 1、分析紧急状态并确定相应报警级别，根据相关危险类型、潜在后果、现有资源等判断及控制紧急情况的行动类型，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；
- 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。

## ②副总指挥职责

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、对应救援专业队伍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，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，向应急总指挥提出采取减缓事故后果行动的应急救援对策和建议；

5、组织公司的相关技术和管理人员对施工场区生产过程各危险源进行风险评估。

## ③指挥中心成员职责

1、贯彻执行总指挥、副总指挥的决策；

2、处理本部门、工厂、车间现场突发事故，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，并组织实施；有效利用各种应急资源，保证在最短时间内完成事故现场应急行动；

4、落实和调动可以调动的应急资源，协助其他作业部门、工场处理突发事故。

## ④指挥中心职责

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、负责应急防范设施（备）（如堵漏器材、环境应急池、排放口应急阀门、储罐区围堰、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的活性炭等物资储备；

5、检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；

6、负责组织预案的审批与更新；

- 7、负责组织外部评审；
- 8、批准本预案的启动与终止；
- 9、确定现场指挥人员；
- 10、协调事件现场有关工作；
- 11、负责应急队伍的调动和资源配置；
- 12、突发环境事件信息上报及可能受影响区域的通报工作；
- 13、负责应急状态下请求外部救援力量的决策；
- 14 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；
- 15、负责保护事件现场及相关数据；
- 16、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。

#### 4.1.2.2 应急小组职责

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中心各个小组职责。当进行应急演练或一旦发生应急突发环境事件时，各个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专家组职责

- 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。

##### ②疏散警戒组职责

- 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；

### ③现场处置组职责

1、现场处置组接到通知后，小组成员迅速集合队伍奔赴现场，正确佩戴个人防护用具，切断事故源，负责现场抢险过程中泄漏物料的堵截、中和、洗消处理，并根据指挥部下达的抢修指令，迅速抢修设备、仪表、管道等，控制事故，以防扩大，在最短的时间内完成应急行动；控制现场事故进一步扩大，采取相应的应急抢险措施。

2、迅速组织调集抢修队伍，尽快恢复被毁坏的送、发、配电设施和电力调度通讯系统等，保证事故地点区用电，必要时启动柴油发电机应急；对储有可燃气、液体的单位，必须坚持先抢修后供电的程序。

3、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，如有可燃液体管道的应关闭泵、阀，拆卸软管并切断通往火灾现场的输油管线上的阀门根据危险物质特性，采用不同的灭火方式，控制现场事故进一步扩大，采取相应的应急抢险措施。

4、配合上级部门派来的救援人员，挖掘、抢险人员和重要物资及完成其他抢险任务，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；

5、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；

6、组织对易燃、有毒、腐蚀性物品的抢险及安全的监督与排险；

7、负责事故达到控制以后，在技术部门或专家的指导下清理现场遗留危险物质的消除治理和处置现场危险物质；恢复各种设施至正常使用状态。

8、负责协调组织事故现场人员、设备的抢险，对发生的次生灾害的抢险排险工作（如明火、漏气、漏电、爆炸、易坍塌建筑物、构筑物等）；

9、负责防范地质灾害发生，提出应急治理措施，负责水源等环境污染灾害和次生灾害的紧急处理；

10、对特种设备的安全进行监管；严密监视和排除可能发生的火灾，采取有效措施防止火灾扩大和次生灾害。

11、协助技术部及时测定危险物质的组成成分及可能影响区域的浓度。组织各种除

尘设施、污水处理等设备系统检查、抢险、抢修及投运，及早恢复正常运行方式；组织做好储罐设备的日常维护，负责对事故后的渗漏部位封堵、修复、改造和完善，负责对污染区域的清理等善后工作。

12、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。

#### ④后勤保障组职责

1、应急预案启动后，按应急总指挥的部署，根据现场实际需要，准备抢险抢救物资及设备工具。

2、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。

3、负责消防药剂和器材之补给和运送，提供参与应急救援、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。

4、管理公司的抢险应急物资，协助制订公司抢险和救护物资的储备计划，按已制定的应急物资储备计划，检查、监督、落实应急物资的储备数量，收集和建立并归档。

5、定期检查、监督、落实应急救援小组的人员变更，数量到位状态，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。

6、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。

#### ⑤环境监测组

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、配合上级环保部门进行环境污染情况的调查和取证。

3、定期对废水处理站出水水质以及废气进行监测，保证废水、废气达标排放。

### 4.1.3 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，由应急指挥中心主任、应急办公室主任或被授权的组长履行总指挥职责；其他主要负责人不在岗时，由其职务代理人履行其职责。

## 4.2 外部应急/救援力量

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）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、厦门市翔安区生态环境局的协助（0592-7614881），厦门翔安区应急管理局（0592-7889907/7189966）、厦门市应急管理局（0592-2035555）；

（2）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；

（3）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；

（4）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：7063110）；

（5）公司无法承担废水、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，委托福厦门众投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，由 EHS 部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《厦门东江环保科技有限公司环境应急资源调查报告》。

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。

## 5 应急响应程序—事故发生及报警（发现紧急状态时）

### 5.1 内部事故信息报警和通知

第一发现事故的员工应当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，立即通知事故部门负责人。如果可行，应控制事故源以防止事故恶化。

事故部门负责人接到报警后应当立即赶赴现场，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、事故可能对环境和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，则应当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，应当向周边社区和邻近工厂发出警报。

各有关人员接到报警后，应当按应急预案的要求启动相应的工作。

在社会级紧急状态下，由公司总指挥总经理（总指挥不能赶赴现场时，由副总指挥）负责，同时信息、联络机构必须在第一时间立即向政府有关部门、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。

在公司级的紧急状态下，由公司应急总指挥视情况，必要时向外部应急/救援力量请求援助，并视情况随时续报。外部应急/救援力量到达现场后，同公司一起处置事故。

报告内容通常应当包括：

- （1）事故发生的类型、发生地点、污染范围；
- （2）污染事件的污染源、污染对象、严重程度；
- （3）有无人员伤害，受伤害人员情况、人数等；
- （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；

报告要求：

- （1）真实、简洁、及时；
- （2）应该以文字为准，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。

在部门级的紧急状态，由事故所在部门的负责人负责应急指挥并安排相应的救助工作，确保事件不会扩散升级；并立即向公司应急副总指挥汇报。

报警方式：厂内采用对讲机、手机及固定电话报警，厂外采用固定电话或手机报警。根据相关规定的要求，在发生事故后，公司应向政府环保部门及其他有关部门报告。

①发生重大环境污染，污染超出公司范围，公司难以控制，应立即报告翔安区政府和厦门市翔安生态环境局、区应急管理局、消防等部门。

②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。当发生重大环境污染事件，应在发生事故结束后 5-15 日内以书面方式报告上报厦门市翔安生态环境局备案。事故上报格式文本见附件 12.1。

突发环境事件处置流程见图 5.1.1。

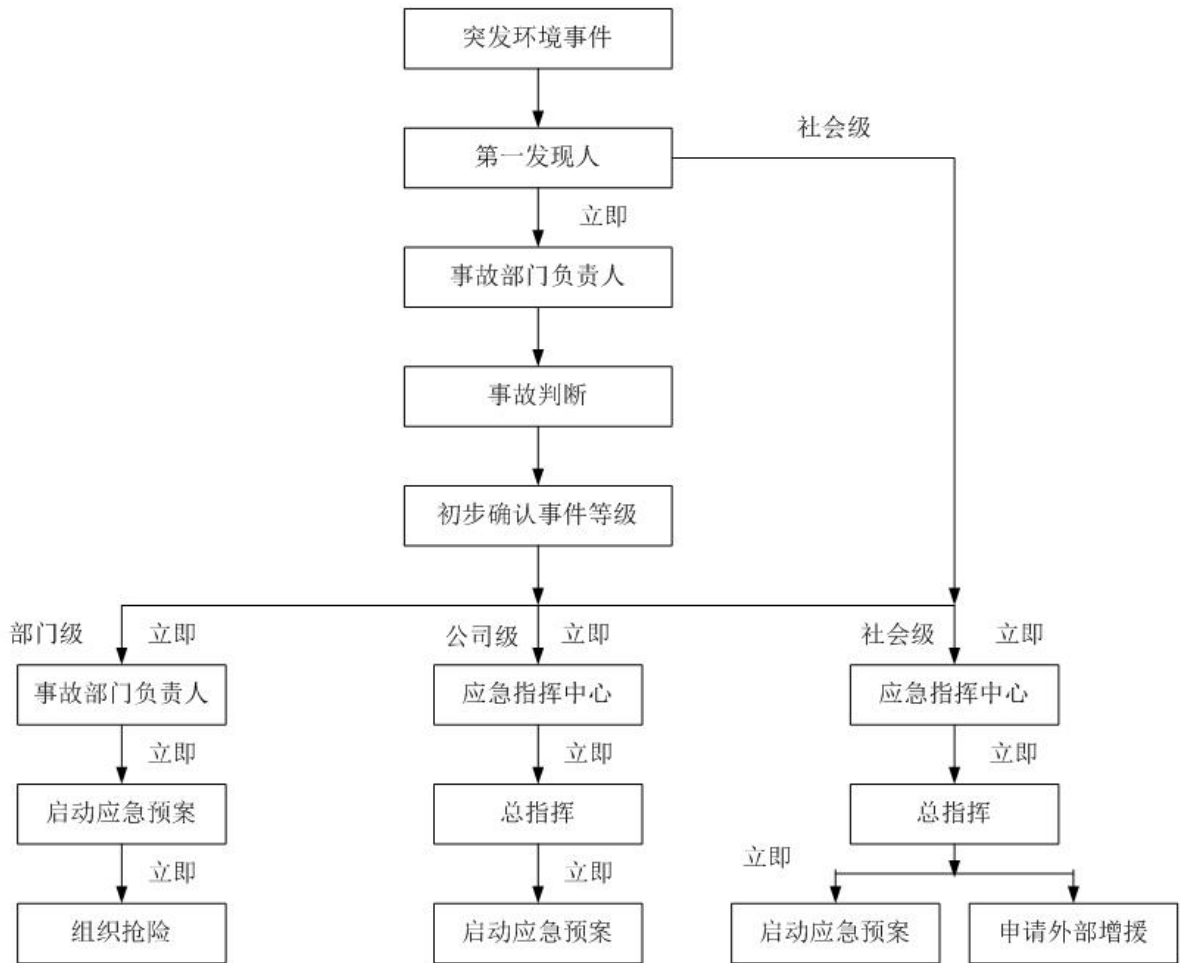


图 5.1.1 突发环境事件处置流程图

## 5.2 向外部应急/救援力量报告

### (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报告。情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向上述单位报告（环保专线：0592-7614881）。

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，主要内容包括：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) 外部报告内容**

①联系人的姓名和电话号码；

②发生事故的单位名称和地址；

③事件发生时间或预期持续时间；

④事故类型（火灾、爆炸、泄漏等）；

⑤主要污染物和数量（如实际泄漏量或估算泄漏量）；

⑥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（可根据风向和风速等气象条件进行判断）；

⑦伤亡情况；

⑧需要采取什么应急措施和预防措施；

⑨已知或预期的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；

⑩其他必要信息。

## **(3) 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 12.1。

## **(4) 事故的新闻发布**

关于事故的新闻发布，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 EHS 部通知翔安区政府、厦门市翔安生态环境局，由政府部门决定是否通知周边企业、居住区。公司将积极配合、组织群众开展自救和互救。

## **5.3 向邻近单位及人员发出警报**

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 EHS 部与周边企业、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。

## 6 应急响应程序-事故控制（紧急状态控制阶段）

### 6.1 响应分级

按突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，突发环境事件分级为社会级、公司级、部门级。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并启动上一级应急预案。

按公司突发环境事件的分级，将突发环境事件的应急响应分为三级，响应级别由高到低分别为 I 级响应（完全紧急状态）、II 级响应（有限的紧急状态）、III 级响应（潜在的紧急状态）。

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

**II 级响应：**当发生公司级突发环境事件时启动，由发生事件源班组负责人立即上报应急指挥中心，由应急总指挥启动相应的应急方案；必要时向外部应急/救援力量请求救援，并视情随时续报情况。外部应急/救援力量到达现场后，同单位一起处置事故。

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

根据事态发展，一旦事故超出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一级应急预案。

应急预案的启动级别及条件见表 6.1.1。

**表 6.1.1 响应级别与事件分级对照表**

事件分级	响应级别	具体事故类型
社会级	I 级响应	大量易燃品发生火灾、爆炸，已超出公司控制范围。
公司级	II 级响应	① 焚烧炉烟气处理设施事故性排放，废气排放口各污染物超标； ② 污水管道破裂导致废水泄漏； ③ 污水处理站故障导致厂区废水处理不能达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中直流冷却用水标准； ④ 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）； ⑤ 本项目危险废物非规范处置引起的环境污染； ⑥ 物化车间反应池、储罐发生大量泄漏（2 个以上反应池泄漏（含

事件分级	响应级别	具体事故类型
		2个) )。
部门级	III级响应	①物化车间反应池、储罐发生小量泄漏（1个槽体泄漏）； ②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）； ③废水、废气处理加药系统、法兰、管道破裂，导致药剂泄漏； ④危险废物容器桶发生破裂，导致危险废物发生泄漏或非规范处置引起的环境污染。

## 6.2 警戒与治安

当事故危及周边单位、社区时（如火灾、爆炸事故时），由指挥部人员向政府以及周边单位发送书面警报。事态严重紧急时，通过指挥部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和方式。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。

## 6.3 应急监测

公司配套废气在线监测系统及化验室，具备一定的监测能力，若发生废水、废气污染事故后，根据事故等级，寻求相关单位进行应急监测。

### （1）社会级突发环境事件应急监测

发生社会级突发环境事件，公司应立即向厦门市环境监测站请求援助，情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向厦门市环境监测站报告（0592-6293160）。

厦门市环境监测站应急监测人员到现场后，公司根据突发环境事件可能产生的污染物种类及影响范围，协助厦门市环境监测站制定相应的监测方案，内部环境监测组听从厦门市环境监测站应急监测指挥人员调度，开展突发环境事件应急监测。

### （2）公司级及部门级突发环境事件应急监测

当发生公司级、部门级突发环境事件应急监测由公司或外协监测单位负责。公司具备一定废水与废气的采样及分析能力（具体见表 6.3.1 和表 6.3.2），在发生突发环境事件，质量技术部负责废水及废气污染物的采样分析，若超过公司分析检测能力，则委托厦门众投检测技术有限公司（联系人：陈晓勤，联系电话：13959206557），及时开展应急监测，对废水及废气污染物进行采样分析。

表 6.3.1 公司具备监测能力一览表

序号	监测对象	指标
1	废水	pH、SS、COD <sub>Cr</sub> 、Cl <sup>-</sup> 、总硬度、氨氮、TDS、Cr、Cu、Cd、Zn、Pb、Ni、磷酸盐、氟化物、氯化物、硫化物、酸度、碱度、氰化物
2	废气	烟尘、CO、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、HF、HCl、Cu、Cd、Zn、Pb、Ni、Cr

应急监测人员数量：4人

表 6.3.2 公司监测分析方法一览表

分析项目	分析方法	仪器名称及型号	
固定源废气	烟气参数（温度、静压、动压、流速、标干流量、含湿量）	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	大流量烟尘（气）测试仪 YQ3000-D
	含氧量	固定污染源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007 第 6.3.3 条	大流量烟尘（气）测试仪 YQ3000-D
	镉	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）	电感耦合等离子体质谱仪 Agilent ICP-MS 7700x
	铅		
	铜		
	铬		
	锌		
	镍		
	钴		
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	离子色谱 CIC-D100
	氟化氢	固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法 HJ 688-2019	离子色谱 CIC-D100
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	十万分之一天平
			恒温恒湿称量系统
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	自动烟尘（气）测试仪 崂应 3012	
		大流量烟尘（气）测试仪 YQ3000-D	
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	自动烟尘（气）测试仪 崂应 3012	
		大流量烟尘（气）测试仪 YQ3000-D	
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	笔式 pH 计 SX-620
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	COD 标准消解器 TC-100D
	总硬度	水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法	溶解氧分析仪 JPSJ-605F

	HJ 505-2009	
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 FA1004B
氯离子	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sup>2-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sup>3-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	
溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	电子天平 FA1004B
总铬	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 Agilent ICP-MS 7700x
镉		
锌		
铅		
镍		
磷酸盐	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sup>2-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sup>3-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100
氟化物	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sup>2-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sup>3-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	
氯化物	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sup>2-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sup>3-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	
硫化物	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sup>2-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sup>3-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	
氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	

### (3) 应急监测方案

废水应急监测方案：发生废水突发环境事件，公司通过初步现场及公司实验室分析，对污染物进行定性，定量以及确定污染范围，确定好监测对象、监测点

位、监测项目、监测方法、监测频次、质控要求。同时做好分工，由小组组长分配好任务。

**废气应急监测方案：**发生废气突发环境事件，根据突发事件可能产生的污染物种类及影响范围，协助厦门众投检测技术有限公司制订相应的监测方案，并配合进行监测工作。厦门众投检测技术有限公司应根据公司突发环境事件现场具体情况制订具体应急监测方案，方案内容应包括：布点原则、监测频次、采样方法、监测项目、采样人员及分工、采样器材、安全防护设备、必要的简易快速检测器材等。

**土壤应急监测方案：**根据突发事件可能产生的污染物种类及影响范围，协助厦门众投检测技术有限公司制订相应的监测方案，并配合进行监测工作，厦门众投检测技术有限公司应根据《重点监管单位土壤隐患排查指南（试行）》要求，识别重点单元。并根据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）开展监测。

**表 6.3.3 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	回用水设施排放口	回用水处理设施出口	pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、色度、悬浮物、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总铬等	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。
		雨水排放口			
		含铬废水设施排放口	含铬废水处理设施出口	六价铬、总铬	
废气突发环境事件	燃烧废气	酸性废气处理设施排放口、蒋尾村、东寮村等		风量、烟气（HCl、SO <sub>2</sub> 、HF、NO <sub>x</sub> 、CO 等酸性气体；Pb、Cd、Hg 等重金属；二噁英）	连续 1 小时采样计平均值
	恶臭废气	工艺废气处理设施排放口、蒋尾村、东寮村等		NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	
土壤污染事件	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）开展监测				

**(4) 污染物现场、实验室应急监测方法和标准**

**废水污染物现场、实验室应急监测方法和标准**

①现场监测应当优先使用试纸、水质速测管及便携式测定仪。

②对于现场无法进行监测的，应当尽快送至实验室进行分析，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：《水和污水监测分析方法》。

#### **废气污染物现场、实验室应急监测方法和标准**

厦门众投检测技术有限公司应根据《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）相关内容，进行现场应急监测。

①采样方法及采样量应参照 HJ/T91、HJ/T164、HJ/T194、HJ/T193、HJ/T55 和 HJ/T166 等。

②应使用检测试纸、快速检测管和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，应当尽快送至实验室进行分析。

#### **土壤污染物现场、实验室应急监测方法和标准**

厦门众投检测技术有限公司应根据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 所列项目开展监测。

监测时间和频次：根据现场污染状况确定；

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《土壤环境监测技术规范》。

#### **（5）现场监测与实验室监测所采用的仪器、药剂等**

实验室所采用的仪器：pH 计（便携式）、COD 光度仪（便携式）、溶解氧仪（便携式）、分光光度计、红外分光光度计；

实验室所采用的药剂：COD 标准液体和测试液；

#### **（6）环境风险受体的监测项目、布点和频次**

##### **①水环境质量监测**

监测点位布设：废水处理设施出口。

监测项目：pH 值、COD、氨氮、总铬等。

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。

监测采样和分析方法：《突发环境事件应急监测技术规范》和《水和污水监测分析方法》。

##### **②环境空气质量监测**

监测点位布设：各废气处理设施排放口及周边环境敏点（蒋尾村、东寮村等），重点在下风向进行布点监测；

监测项目：HCl、SO<sub>2</sub>、HF、NO<sub>x</sub>、CO 等酸性气体；Pb、Cd、Hg 等重金属；二噁英；NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度。

监测时间和频次：连续 1 小时采样计平均值；

监测采样和分析方法：《空气和废气监测分析方法》和《突发环境事件应急监测技术规范》。

### （7）监测人员的安全防护措施

①现场应急监测分析方案的具体实施均是由环境监测组的应急监测工作者完成的，至少两人同行，进入事故现场进行采样监测，应经现场指挥/警戒人员许可，在确认安全的情况下，按规定佩戴必需的防护设备，如隔绝式防化服、防火防化服、防毒工作服、防辐射工作服、酸碱工作服、防毒呼吸器、面部防护罩、靴套、防毒手套、头盔、头罩、口罩、气密防护眼镜以及应急灯等。

②进入易燃易爆事故现场的应急监测车辆应有防火、防爆安全装置，如发生大量泄漏，应急车辆在 100m 外停止，应急人员徒步进入事故现场。应使用防爆的现场应急监测仪器设备进行现场监测，或在确认安全的情况下使用现场应急监测仪器设备进行现场监测。为了保护分析人员并有效地实施现场快速分析，在实施应急监测方案之前，还应该配备必要的防护器材。

### （8）内部、外部应急监测分工

表 6.3.4 环境监测组分工表

类别	姓名	职务	职责
内部应急监测小组	陈丽雪	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
	陈朝阳	成员	负责对应急监测现场水质进行采样； 负责对应急监测现场采回的水质样品进行化验分析； 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
外部应急监测小组	由厦门众投检测技术有限公司组建应急监测小组，协助企业监测		

### （9）应急监测仪器、防护器材、耗材、试剂等日常管理要求

所有的实验室试剂应建立日常使用登记表，检验仪器定期进行计量认证，定期维护，以保证实验数据的精确性、准确性。

## 6.4 现场应急处置措施

### 6.4.1 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：

停止污水处理站运行，疏散泄漏污染区人员至安全区域，建立污染隔离警戒区，禁止无关人员进入泄漏污染区域。在确保安全情况下启动应急事故水池，启动分流排污系统至应急事故水池的管路系统。

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 一应立即关闭进出水口。用沙袋堵住泄漏废水，并检查事故现场是否有泄漏点，如发现泄漏点，立即用消防沙围堵。立即通知机修到泄漏现场进行抢修。

② 应急处理人员戴好防护手套、口罩，不可直接接触泄漏物。在确保安全的情况下堵漏，采用围堵沙袋构建围堰。

③ 切断污水处理站一切进出水管道，防止污染源增加及外排污水对周边环境影响。

④ 事故处置结束，现场清理。

### 6.4.2 大气环境突发事件应急处置

本公司一般排放口主要废气为颗粒物、非甲烷总烃、氨、硫化氢等。

项目废气处理设施如果操作或维护不当，将可能存在废气未处理直接/超标排放。废气事故性排放触发事件有：集气罩风机故障、尾气处理器故障、废气因管道破裂而泄漏、管道堵塞等。

#### (1) 集气罩风机故障处理措施

对有故障的风机进行及时维修或更换，消除废气的无组织排放。

#### (2) 加药装置、尾气处理器故障处理措施

检查尾气处理的加药装置，如：传感器是否正常、药剂是否符合要求等；并根据故障的具体情况进行排查和处置。

### (3) 管道破裂处理措施

若排气管道破裂而泄漏：第一种方法，应停止生产工序，切断废气产生途径，等排气筒修复好，再开始生产；使废气经处理合格后统一排放。

### (4) 管道堵塞处理措施

若排气管道堵塞，迅速组织维修人员对管道进行抢修、疏通管道，确保不再泄漏后，方可进行废气处理系统的正常运行。

### (5) 防止污染物扩散的程序、措施

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。

### (6) 人员防护、隔离、疏散措施

#### ①人员防护

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

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声光报警系统进行通知。疏散路线图详见附件 12.9。

### 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，现场指挥部应根据事故类型和等级，划定危险区域，并通过声光报警系统或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。

## 6.4.3 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正确佩戴个人防护用具，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，防止物料溢流至雨水井。

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释放大量水蒸汽，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，可用泡沫或其他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。

当发生危险品泄漏事故时，各种有害物质应采取的措施详见下表 6.4.1 及表 6.4.2。

**表 6.4.1 各种危险化学品应急处置措施**

危害物质	应急处置措施
酸类化学 品（盐酸、 硝酸等）	<p>1、泄漏处置</p> <p>应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。应急处理人员戴防毒面具，穿防酸碱工作服、防酸碱鞋。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。</p> <p>少量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，清水稀释后放入废水系统。</p> <p>大量泄漏：构筑围堤。用泵转移至专用收集容器内，运至物化车间处置。</p> <p>2、人员灼伤处置</p> <p>皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟，可涂抹弱碱性物质（如碱水、肥皂水等），就医。</p> <p>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至少 15 分钟。就医。</p> <p>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。</p> <p>误服：用大量水漱口，吞服大量生鸡蛋清或牛奶（禁止服用小苏打等药品），就医。</p> <p>3、个人防护</p> <p>呼吸系统防护：可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器；身体防护：穿橡胶耐酸碱服；</p> <p>手防护：戴橡胶耐酸碱手套；</p> <p>其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。</p> <p>4、操作注意事项</p> <p>操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离易燃、可燃物。避免与碱类、胺类、碱金属接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。</p> <p>5、储存注意事项</p> <p>储存于阴凉、通风的库房。保持容器密封。应与碱类、胺类、碱金属、易（可）燃物分开存放，切忌混储。</p>
碱类化学 品（氢氧化 钠）	<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面具（全面罩），穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。少量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干</p>

危害物质	应急处置措施
	燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。 大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。 2. 消防措施 用水、砂土扑救，但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。 收集后的氢氧化钠优先回收利用，如不可回收利用作为危险废物转至焚烧车间处理处置。 地面残余的碱类物质，用大量清水冲洗干净，清洗水用泵抽至应急桶，运送至物化车间处理。

表 6.4.2 中和处理或围堵处理说明表

危害物质	处理方法	技术说明	二次危害	二次危害处理
酸类物质	砂土围堵	物理吸附	固废污泥	收集后无害化处置
	碳酸氢钠中和	化学中和	二氧化碳	大气扩散
			中和废水	转至物化车间处置
固体碱类物质	铲工具处理	物理性移转	无	无
液体碱类物质	砂土围堵	物理吸附	固废污泥	收集后无害化处置
易燃易爆物质	砂土围堵	物理吸附	固废污泥	收集后无害化处置

### (3) 人员防护、隔离、疏散措施

#### ①人员防护

需穿戴橡胶耐酸碱服，橡胶耐酸碱手套及鞋具，防毒口罩，良好通讯器材等，并携带合适处理工具。进入现场前需确认设备完善无危险，通讯频道对应畅通后方可进入救援。

### 6.4.4 柴油泄漏突发环境事件应急处置

①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确认泄漏部位和原因，立即进行封堵控制，若无法封堵立即对泄漏储罐内的柴油进行转移。

③若已进入雨水管道，立刻打开雨水截留阀门，用水冲洗雨水管道，将清洗废水进行收集，由泵抽到物化车间处理，不能处理的委托有资质的单位处理。

④现场处置人员应佩戴口罩，橡皮手套、雨鞋等防护用具，并准备沙袋以及水桶、铲子等工具。

## 6.4.5 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立即用消防砂堵截已泄漏的溶液，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正确佩戴个人防护用具，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，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释放大量的水蒸汽，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，可用泡沫或其他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声光报警系统进行通知。

## 6.4.6 医疗废物储运泄漏突发事件应急处置

### 1、医疗废物污染环境事件应急处置

导致医疗废物泄漏事故排放主要有两种情况：一是收集运输过程中，由于不适当的操作或意外的事故而导致运输途中的环境污染；二是在厂区内发生医疗废物泄漏。当出现泄漏事故排放会影响周围土壤和地下水等。

(1) 若出现运送医疗废物的车辆翻车、撞车事故，导致医疗废物大量溢出、散落时，运送人员要立即与公司应急指挥中心取得联系，请求当地公安交警、环境保护部门的支持。同时运送人员应该采取如下应急措施：

①立即请求公安交警在受污染区域设立隔离区，禁止其他车辆和行人穿过，避免污染物扩散和对行人造成伤害。

②穿戴防护服、手套、口罩等用品，对溢出、散落的医疗废物迅速收集、清理和消毒处理，清理结束后也要对防护用品进行消毒处理。

③若清理人员的身体（皮肤）不慎受到伤害，应及时采取处理措施，并到医院接受救治。

④当污染事故发生时，必须在事故发生 24 小时内，由 EHS 部向环保部门作出事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告，事故查清后，向环保部门书面报告事故原因，采取的措施，处理结果，并附有关证明，若发生污染事故，则有责任排除危害，同时对直接受到损害的单位或个人赔偿损失。

(2) 若厂区内发生医疗废物泄漏，由公司应急小组组织抢险小组等人员，回收处理扩散的医疗废物，撤离无关人员。抢修、救护人员必须佩戴有效防护用具（譬如口罩等），并有专人监护。无关人员应朝上风方向撤离。

(3) 对发生的事故采取上述应急措施的同时，公司医疗废物管理部门必须

向 EHS 部报告事故发生的情况。

(4) 若发现医疗废物被盗、丢失或被倒卖，应立即报告应急指挥中心，组织人员做好防护后展开搜寻，追回丢失或被贩卖的医疗废物，若 4 个小时内仍无踪迹应立即报警。

## 2、医疗废物污染防治措施

(1) 可用肥皂水、清水、无菌水清洗污染的皮肤，用生理盐水冲洗粘膜。

(2) 如有伤口，应当在伤口旁端轻轻挤压，尽可能挤出损伤处的血液，再用肥皂液和流动水进行冲洗；禁止进行伤口局部的重力挤压。

(3) 受伤部位的伤口冲洗后，应当用消毒液，如：75%酒精，0.5%碘伏等浸泡或涂抹消毒并包扎伤口；被暴露的粘膜，应当反复用生理盐水冲洗。

(4) 保留物品，以便辨认其传染性。

(5) 向应急指挥中心汇报。内容包括发生时间、发生地点、直接参与人及其相关的情况。

(6) 根据具体情况尽快采取医疗措施，医学观察。

### 6.4.7 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围堰或收集沟，并设有收集井，以防止污染物渗漏，泄漏物不会对外环境造成影响；

②废水发生事故排放时，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，厂区内已设置雨水截留阀，可防止化学品通过雨水管网进一步流入外环境中，污染土壤；

④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，公司厂区设置了一个容积为 200m<sup>3</sup>的初期雨水收集池及容积为 500m<sup>3</sup>的事故应急池（1 个 350m<sup>3</sup>事故应急池及 3 个 50m<sup>3</sup>的事故应急罐），有效预防废水污染土壤和外环境水体。

#### 6.4.8 地下水突发事件应急处置

##### （1）及时切断污染源的程序与措施

危险废物暂存库、危化品库、物化车间等涉及环境风险物质场所地面发生物料泄漏时，立即用消防砂堵截泄漏溶液。

##### （2）防止污染物扩散的程序与措施

①仓库、车间地面均做防腐防渗处理，其中焚烧炉场地、危废暂存库等防渗采用抗渗混凝土防渗+环氧树脂防腐，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s。对于焚烧炉场地危废暂存库等地面混凝土强度等级不低于 C20，厚度不小于 200mm，面层砼封闭固化剂加固并刷环氧树脂地坪漆二道。拌料区地面混凝土强度等级不低于 C20，厚度不小于 200mm，然后铺设 2mmHDPE 防渗膜，面层再铺设强度等级不低于 C20 的混凝土，其厚度不小于 200mm。地面变形缝清理灌注环氧胶泥，施工后地面整体无缝隙。采用封闭固化剂使混凝土坚硬致密，抑制水、油和其他的污物渗入混凝土。

②危险废物暂存库在底层环墙区域设置渗漏液收集沟，并设置渗漏液收集井。收集沟及收集井建设均采用强度等级不低于 C20，厚度不小于 200mm 的混凝土，层面涂刷二道环氧树脂。

③物化车间设置 7 个 50m<sup>3</sup>的事故应急池并采用抗渗混凝土防渗，防止泄漏物料污染地下水环境。

④收集的泄漏物运至焚烧炉或者物化车间进行处置（无法自行处置的委外进行处理），用消防水冲洗剩下的少量物料，冲洗水排入污水系统处理。

#### 6.4.9 火灾、爆炸引起的次生灾害应急处置

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

（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) 厂区内已设置雨水排放口并配套截留阀，可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事故应急池收集；

(3) 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，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，现场处置组立即进行抢救（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。

#### **6.4.10 应急救援队伍的调度及物资保障供应程序**

##### **(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。

##### **(2) 物资保障供应程序**

按照责任规定，后勤保障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，可就近使用对应救援器材（如灭火器、消防沙等）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，后勤保障组需视预警情况调度仓库或周围合适的应急物资并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 12.5。

### 6.4.11 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：各部门每天对车间内的环境风险源巡视排查，若发现问题，应及时汇报、解决。

### 6.4.12 受伤人员现场救护、救治与医院救治

一旦发现人员受伤中毒，现场处置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。常用急救方法详见附件 12.14。

公司医疗力量不足时，应急小组应立即向 120 急救中心求助，或者联络区内相关医院接收，组织车辆将中毒者转送接收医院。

表 6.4.3 主要医疗机构一览表

序号	医院名称	地址	电话
1	厦门市第五医院	厦门市翔安区民安路 101 号	7212700
2	厦门市翔安区新店中心卫生院	厦门市翔安区永兴路 9 号	7081434
3	厦门市翔安区新圩中心卫生院	厦门市翔安区龙新路 112 号	7070147

### 6.4.13 配合有关部门应急响应

- (1) 服从上级政府部门的统一指挥调度；
- (2) 公司全体应急救援人员积极配合上级政府部门的救援工作；
- (3) 提供受灾单元的基本情况如事故类型、污染源、主要污染物质、人员

受困情况、事故潜在危险程度、转化趋势等情况供上级政府部门参考；

(4) 公司车辆、检测仪器、消防设施和设备、防护用品，应急药品、药剂和使用工具等公司一切资源供上级政府部门统一调配使用。

## 6.5 应急响应终止程序

### 6.5.1 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。

### 6.5.2 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。

### 6.5.3 应急终止后续工作

(1) 由 EHS 部负责通知本企业相关部门、周边单位、周边村庄及人员事故危险已解除，当事故为重大环境事故，需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，现场处置组负责受伤人员救治的跟踪及事故后慰问、赔偿工作及现场洗消工作；后勤保障组负责洗消工作所需设备、

工具等物资供应、补给；

(3) 由事故部门主管负责事故原因调查，形成书面记录，详细报告整个突发环境事件过程，当事故为重大环境事故，需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 应急响应程序—后续事项（紧急状态控制后阶段）

### 7.1 现场保护和现场洗消处置

#### （1）事故现场的保护措施

事故发生后，事故现场的警戒及保护工作由疏散警戒组负责进行。

①事故发生后，在事故处理期间，由疏散警戒组对警戒区入口实行警戒封锁，建立警戒区域，设立标志和隔离带，对进入人员、车辆、物资进行检查、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现场处置组负责对事故现场的洗消工作。

①现场处置组人员应穿戴好劳保用品：防毒口罩、防酸碱雨鞋、防酸碱服、防酸碱手套及防护眼镜；

②若现场泄漏物为酸类，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，用大量清水冲洗干净，清洗水用泵抽至应急桶，运送至物化车间处理。

#### （4）洗消后的二次污染的防治

防治二次污染方案见表 7.1.1。

表 7.1.1 防治二次污染方案列表

二次污染	泄漏方式	移转方式	移转安置点	处理方式
消防沙	地表	工具铲与应急桶	危险废物仓库	由公司内焚烧炉焚烧处置
中和废水与稀释废水	地表	应急桶移转	废水处理站或应急池，应急桶	依废水处理工艺处理

## 7.2 消防废水收集及处置

公司有毒、有害化学品在使用过程中有可能出现事故，一旦发生火灾，导致容器和管道破裂，物料随之泄漏，消防过程中，泄漏出来的物料混入消防水，消防水即被污染，消防废水如不采取措施加以收集，则会沿地面流入至雨水管网，最终汇入江河湖泊，造成地下水、地表水的严重污染，因此实际生产中应加强消防应急事故废水的收集。

### ①消防废水的收集

公司设有 500m<sup>3</sup> 的事故应急池，该事故应急池可兼做消防废水收集池使用，在发生火灾事故时产生的消防事故废水经地面径流至附近地面雨水口进入雨水管网，项目区内设有一个 200m<sup>3</sup> 初期雨水池收集消防事故废水，再通过抽水泵将其转移至事故应急池暂存，防止事故废水通过地面径流至厂区外的地面土壤，污染环境。

### ②消防废水的处置

在事故结束后，对事故应急池中储存的消防废水水质进行检测，如公司设置的污水处理设施能够对该部分废水进行处理，则可用储存设施内安装的提升泵将废水加压送至污水处理设施中进行处理后达标排放；若污水处理设施不能处理该部分废水，则需要用罐车将废水运输至公司外有处理能力的污水厂（站）进行处理。

## 7.3 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。

## 7.4 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。

## 7.5 评估与总结

### (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现场处置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。

### (2) 事故原因调查分析

应急指挥部在事故发生后，现场处置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。

### **(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。当发生重大环境污染事件，应在发生事故结束后5-15日内以书面方式报告上报厦门市翔安生态环境局备案。

## 8 人员安全及救护

### (1) 事故状态下的人员撤离

在发生的事件在公司级可控范围内的事件时，进行部分撤离。

在发生以下事件，必须进行全部撤离：

- ①爆炸产生了飞片，如容器的碎片和危险废物。
- ②溢出或化学反应产生了有毒烟气。
- ③火灾不能控制并蔓延到厂区的其他位置，或火灾可能产生有毒烟气。
- ④应急响应人员无法获得必要的防护装备情况下，发生的所有事故。

撤离方式：

- ①以报警系统的持续警铃声为信号；
- ②撤离路线以公司的厂区内的安全出口标识为路线依次快速撤离；
- ③撤离前必须检查应当关闭的设备设施处于关闭状态；
- ④在事故明显威胁人身安全时，任何员工都可以启动撤离信号报警装置；
- ⑤撤离后至指定的紧急集合点（厂区大门前区域）进行人员清点，撤离路线见附件

12.9；

### (2) 人员的安全防护措施：

①公司配套有耐酸碱防化服、防毒面具、滤毒罐、护目镜、有机防护面罩等防护器材，放置在各个生产车间的应急救援器材柜中。发生危险废物、危险化学品泄漏等事件，需佩戴好相应的防护措施方可进入事故现场进行应急处置。

②对前来联系工作以及参观等的非本单位员工，必须安排专人在进入本单位危险区域前告知注意事项，以及紧急状态下的撤离路线。

## 9 应急装备

公司备有的应急物资类别有：消防物资、应急救援器材、堵漏物资、应急监测物资、其他应急物资、应急药箱等，并制定有《应急物资装备管理制度》。公司的应急物资装备情况见附件 12.5。

## 10 应急预案和保障方案

### 10.1 预防事故的方案

#### 10.1.1 监控预防

##### (1) 视频监控系统

公司设置了视频监控系统，配备有监视器和 80 个摄像探头对现场设备、人员活动进行实时、有效的视频探测、视频监视、视频传输、显示和记录，并具有图像复核功能，可以实现多画面成像，实现对厂区内摄像仪的操控，以便及时发现异常并警报。还能将异常状况及事故发生、处理情况录像与存储，供事后分析。

##### (2) 废气污染物在线监控系统

公司焚烧废气总排口目前安装了两套 CEMS 烟气连续监测系统，在线监测数据与环保局联网，按规定及时对废气中的二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氯化氢、氧含量、烟尘浓度、温度、流速、压力等九项指标进行监测，并做好相关记录。

#### 10.1.2 危险化学品事故预防

(1) 根据不同物品的危险特性，分区储藏，并放置于适当的环境条件中保存，具有化学灼伤危险的作业区，设有洗眼器、淋洗器等安全防护措施，并设置救护箱。

(2) 危险化学品储存区做到防晒、防潮、通风、防雷、防静电要求，设有明显警示标识，设有围堰、地面及围堰均做防渗、防腐处理等防范措施。

(3) 危险化学品等物料入库时，对物料的质量、数量、包装情况以及有无泄漏等进行严格检查。

(4) 危险化学品入库后，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等，应及时处理。

(5) 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，经核对后方可入库、出库；

(6) 进入危险化学品贮存区域的人员、机动车辆和作业车辆，必须采取防火措施；

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

(8) 在装卸化学危险物品前，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、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。

(9) 专人定期巡查危险化学品库房，做好检查记录。

(10) 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。

(11) 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。

(12) 对于危险化学品的运输，由持有资质的单位和个人，专人专车依照既定线路进行运输，合理规划运输路线及运输时间，装运的危险品外包装明显部位按《危险货物包装标志》（GB 190-2009）规定标志，包装标志牢固、正确。

(13) 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。

(14) 运输前对包装完好性及车辆的安全性检查，避免因包装或车辆缺陷引起泄漏等事故；

(15) 对司机定期进行驾驶技能、应急处置和安全意识的培训；

(16) 装卸过程中不得暴力装卸，避免引起包装容器等损坏或造成事故；

(17) 司机文明驾驶，不超载、超速做到预防性安全驾驶，避免由于人员操作问题引起事故；

### 10.1.3 废水处理设施预防

(1) 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；

(2) 按照《环境监测计划》要求，定期委外监测污水处理站的各类废水进出水口状况，发现异常及时上报，确保污水达到相应的排放标准限值；

(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) 公司设有 1 个事故应急池及 3 个事故应急罐，总容积为 500m<sup>3</sup>，防止事故废水超标排放。

(5) 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。

(6) 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。

### 10.1.4 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：粉尘布袋是否破损、活性炭吸附装置是否正常等，发现问题及时解决，并做好巡检记录；
- (3) 定期对在线监控设备、废水流量计进行校验，确保仪器、设备运作正常。
- (4) 实时关注在线监控系统中温度、流速、压力数据，并根据废气监控探头实时关注废气质量情况，如出现异常波动，及时排查异常情况，找出原因及时维修。
- (5) 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、风机、管道阀门等；
- (6) 定期检查通风管道，避免无组织排放，保证废气高空排放；
- (7) 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。

### 10.1.5 焚烧炉事故预防

- (1) 针对焚烧设备各个环节采取了针对性的防护措施。
- (2) 焚烧车间、回转窑设备区的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作
- (3) 焚烧炉装置配备有先进的自动监控设备，能对现场主要工艺参数如焚烧炉温度、焚烧炉出口烟气含氧量等均进行在线监测，及时采取措施，可有效防止非正常燃烧污染事故的发生。
- (4) 加强作业区及贮存区的日常巡查，定期检查及检测管道、储存桶体的安全性；严格按相关规程、秩序进行操作，检查；杜绝违章作业及设备超负荷运行现象。
- (5) 焚烧炉配备有热工报警系统，能对①工艺系统主要工况参数偏离正常运行范围；②电源、气源发生故障；③热工监控系统故障；④主要辅机设备故障做出预警，可有效防止设备故障运行事故排放的发生。
- (6) 车间及操作人员均配备防护用具，并在车间设有洗眼池、沐浴、急救箱等应急物资。
- (7) 公司定期对操作人员、技术人员及管理人员进行相关法律法规和专业技术、安全防护、紧急处理等理论知识和操作技能培训。
- (8) 公司定期对车间内的废气进行检测，若发生超标，应分析原因并采取相应措施。

### 10.1.6 物化车间事故预防

- (1) 针对物化生产线，在各个环节采取了针对性的防护措施。每条生产线的基础均采用防渗处理。
- (2) 工业废液处理车间废液储罐均采用玻璃钢储罐，并在周边设置有高度为 5m 的

围堰及防火堤，储罐区地面采用防渗处理，防止废液泄漏，及对消防废水进行收集。

(3) 物化车间各股废水分别配置有一个 50m<sup>3</sup> 的应急池，共 7 个，保证各单元发生事故时，泄漏物料或消防、冲洗废水能迅速、安全地集中到事故池，进行必要的处理。

(4) 危险废液储罐区位于物化车间西侧，地下布置。车间有屋顶，雨水不会进入，围堰内设置收集井，以使突发性泄漏的物料囤积在罐区内，不跑到外围，收集井内污水可通过水泵抽至物化车间处置。

### 10.1.7 危险废物储运预防

(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。

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

(7) 对于本公司危险废物的运输，直接委托具有危险废物运输资质的车辆承担危险废物的运输，由持有资质的单位和个人，专人专车依照既定线路进行运输。合理规划运输路线及运输时间。应由相应的运输公司制定《危险废物储运车辆应急预案》对危险废物遇突发事件进行处理处置，本预案不包括该部分内容。

(8) 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。

(9) 运输前对包装完好性及车辆的安全性检查，避免因包装或车辆缺陷引起泄漏等事故；

(10) 对司机定期进行驾驶技能、应急处置和安全意识的培训；

(11) 装卸过程中不得暴力装卸，避免引起包装容器等损坏或造成事故；

(12) 司机文明驾驶，不超载、超速做到预防性安全驾驶，避免由于人员操作问题引起事故；

### 10.1.8 医疗废物泄漏事故预防

- (1) 医疗废物暂存库建立医疗废物出入登记台账，专人负责；
- (2) 医疗废物暂存处应防潮、防湿、防四害、防渗漏；
- (3) 对于涉疫医疗废物，可利用厂内冷藏仓库暂存。
- (4) 运送医疗废物的人员有防护措施，每年体检一次；
- (5) 医疗废物禁止任何个人转让和买卖。
- (6) 对用后的医疗废物运送工具应及时清洁和消毒；
- (7) 各类人员在产生、收集、贮存、运输、处置医疗废物的过程中，必须防止医疗废物直接接触身体，一旦发生刺伤、擦伤等意外事故时按暴露后处理流程进行处理；
- (8) 发生医疗废物流失、泄漏、扩散等意外事故时按医疗废物污染环境事件应急处置。

### 10.1.9 柴油泄漏事故预防

- (1) 柴油储罐区做到防晒、防潮、通风、防雷、防静电要求，设有明显警示标识，设有围堰、地面及围堰均做防渗、防腐处理等防范措施；
- (2) 定期对储罐区进行巡查，发现问题及时解决并做好记录。
- (3) 配套相应类别和数量的消防器材，定期对储罐区配套灭火器进行检查，确认灭火器是否可正常使用，若失效应及时更换。
- (4) 操作人员应进行专门培训，严格遵守操作规程。
- (5) 严禁在柴油储罐区吸烟。
- (6) 储罐在充装过程中，必须严格按照规定程序操作，充装过程必须由供货商专职运输人员完成，本公司人员需在旁监督配合，防止误操作导致溶液溢流等事故排放。
- (7) 运输由持有资质的单位和个人，专人专车依照既定线路进行运输，合理规划运输路线及运输时间，装运的危险品外包装明显部位按《危险货物包装标志》（GB 190-2009）规定标志，包装标志牢固、正确。
- (8) 运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季宜在早晚进行运输。

### 10.1.10 土壤污染事故预防

- (1) 土壤污染防治是防止土壤遭受污染和对已污染土壤进行改良、治理的活动。土壤保护应以预防为主。预防的重点应对各种污染源排放浓度（总量）和危险化学品泄

漏扩散及时采取有效的控制措施。

(2) 厂区污水处理站设施全部采用环氧树脂漆做防渗、防腐处理等防范措施，可预防土壤受到污染。

(3) 危险化学品储存区及危险废物贮存场所做到防晒、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。

(4) 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，公司厂区设置了一个容积为 200m<sup>3</sup> 的初期雨水收集池及容积为 500m<sup>3</sup> 的事故应急池，有效预防废水污染土壤和外环境水体。

### 10.1.11 地下水环境污染事故预防

(1) 为了掌握基地周围地下水环境质量状况和地下水体中污染物的动态变化，对厂区周边的地下水水质开展例行监测，在厂区内设置一个观察井（位于厂区东南部），定期进行采样监测。监测项目包括重金属、COD、硝酸盐氮和亚硝酸盐氮等。

(2) 在日常例行监测中，一旦发现地下水水质监测数据异常，应尽快核查数据，掌握区域地下水的水质变化情况。定期对污染区水场、管道等进行检查。

(3) 针对可能导致地下水污染的区域纳入日常生产管理内容，定期检查和维护。

(4) 经常开展车间地面破损观察或检查，一旦发现裂缝或破损情况，应及时开展防渗修复（补）。对生产、运输和储存系统进行完善的防渗防漏设计，并提高防渗防漏材料的耐腐蚀性和耐久性；对危废暂存仓库等污染区的生产、运输和储存系统设有严格的监控措施。

(5) 危险废物暂存库、物化车间等场所设置围堰并且地面做防腐防渗处理，避免废液泄漏外流对水环境造成污染影响。

### 10.1.12 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，合计配有应急灯 28 台，消防栓 42 个、安全出口灯 32 个、灭火器 338 个，监控摄像头 80 个，报警系统 1 个。

(2) 厂区东南侧设有 500m<sup>3</sup> 的消防水池，消防水采用独立稳高压消防供水系统，在生产区和储存区均设置 CO<sub>2</sub> 灭火器，以及全厂区配有围堵用消防沙 3m<sup>3</sup>；

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

(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

设置明显的化学品名称及标志，仓库应设置醒目的安全标志和警示标志；

(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) 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；

(7) 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。

(8) 厂区严禁烟火，化学品仓库与生产区、厂界、仓库之间设置隔火墙，并保持一定的距离。

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

### 10.1.13 管理制度预防

公司环境安全管理机制健全，制订了《环境保护管理制度》《危险化学品管理》《三废排放管理制度》《环境风险隐患排查治理制度》等安全环保管理制度(具体见附件 12.6)，明确各个岗位职责及操作规范，并定期培训提高员工操作水平，预防突发环境事件的发生。

## 10.2 应急设施维护

(1) 对救援物资装备定人、定点、定期管理。

(2) 各个救援物资装备责任人应按规定定期对物资装备进行检查、维护、清洁，及时更新有效期以外或状态不良的物资装备、补充缺失的物资装备、定期进行清洁擦拭，如发现较为严重问题时，应及时上报。并将检查、维护、清洁情况记录在案。

(3) 加强对员工的培训教育，使员工掌握应急救援物资装备的正确使用和维护保养方法，确保应急救援物资装备在日常情况下的完备有效。

## 10.3 应急培训和演习方案

### 10.3.1 应急培训

#### (1) 培训计划

综合管理部每年制定本年度突发环境事件应急相关的培训计划，并切实落实。计划一览表见表 10.3.1。

表 10.3.1 每年相关培训计划一览表

序号	培训课程	培训形式	频次
1	环境安全法律法规知识	内训	1 次/年
2	消防安全相关知识	内训	1 次/年
3	风险辨识安全培训	内训	1 次/年

序号	培训课程	培训形式	频次
4	事故案例培训	内训	1次/年
5	应急救援器材使用培训	内训	1次/年
6	危险作业安全培训	内训	1次/年
7	劳动防护用品知识培训	内训	1次/年
8	主要负责人及安全生产管理人员培训	外训	1次/年

## (2) 培训内容

### ①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。

### ②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。

### ③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、便携式现场应急监测仪器的使用方法；4、监测布点和频次基本原则；5、现场监测人员自身防护的要求；6、应急监测设备、耗材和试剂的日常维护和保养等。

### ④公司员工主要培训内容

1、潜在的危险事故及其后果；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。

### ⑤外部公众主要培训内容

1、了解危险化学品的特性；2、了解急救的方式；3、了解疏散逃生的方式。

## 10.3.2 应急预案演练

(1) 每年组织一次全企业范围内的突发环境事件应急演练（2025年应急演练记录见附件 12.10）。

(2) 由应急领导组组织，公司全体员工参与，分管环保安全的公司领导主持，应急总指挥宣布演习开始和结束。

### (3) 演练内容

①火灾应急处置抢险；

②废气事故排放处置抢险；

- ③废水事故排放处置抢险；
- 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。

#### （4）演练制度

①事故应急救援预案，使承担抢险、救援的人员和队伍分工明确，各项工作有程序、有步骤使应急救援工作有条不紊地迅速展开。达到迅速控制危险源，及时指导职工防护和疏散的目的。

②对每个已确定的危险源必须做出潜在危险性的评估。即一旦发生事故可能造成的后果，可能对周围环境带来的危害及范围，提出处理办法；预测可能导致事故发生的途径，如错误操作、设备失修、泄漏、明火等，以及加强预防措施。

#### （5）演练范围及频次

应急预案演练是对应急能力的综合检验。应以多种形式组织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，公司安环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：每年根据实际工作安排进行一次。

#### （6）演练评价、总结及追踪

主办演习的各级应急部门应对演习情况予以记录，并妥善保存备查。演练结束后应对演练的效果作出评价，提交演练报告，并针对演练过程中发现的问题，划分为不适宜、整改项和改进项，分别进行纠正、整改、改进。

演习结束后，由总指挥负责组织相关人员对整个演练过程进行全面正确的评价，及时进行总结，组织力量针对演练过程中暴露出的问题和不足制定整改措施，并对预案进行修订和完善。演练的组织和预案的修订、完善都要报上级主管部门登记备案。

## 11 应急预案实施和生效时间

本应急预案的实施时间为 2026 年 3 月 31 日，生效时间为 2026 年 3 月 31 日。应急预案应定期评审，3 年至少进行一次更新，或如发生生产工艺、风险源变化，也需进行修订更新。

## 12 附件

### 12.1 信息接收、处理、上报标准化格式文本

突发环境事件报告单

报告单位			
事故发生时间	_____年_____月_____日_____时_____分		
事故持续时间	_____时_____分		
事故地点/部位:			
泄漏物质及危害特性:			
消除泄漏物质危害的物质名称:			
危害情况	人员伤亡		设备受损
	重伤	轻伤	建筑物受损
			财产损失
波及范围:			
设施损坏情况:			
已采取的措施:			
周边道路情况:			
与有关部门协调情况:			
应急人员及设施到位情况:			
应急物资准备情况:			
事故发生原因及主要经过:			

厦门东江环保科技有限公司突发环境应急预案

危险物质泄漏情况： 泄漏危险化学品名称（固、液、气）： _____ _____ 泄漏量/泄漏率： _____ _____ 毒性/易燃性： _____ _____			
火灾爆炸情况：			
环境污染情况：			
事态及次生或衍生事态发展情况预测：			
天气状况： 温度_____ 风速_____ 阴晴_____ 其他_____			
公 司 意 见			
填报时间	年月日时分	签发	

## 12.2 厂区地理位置图

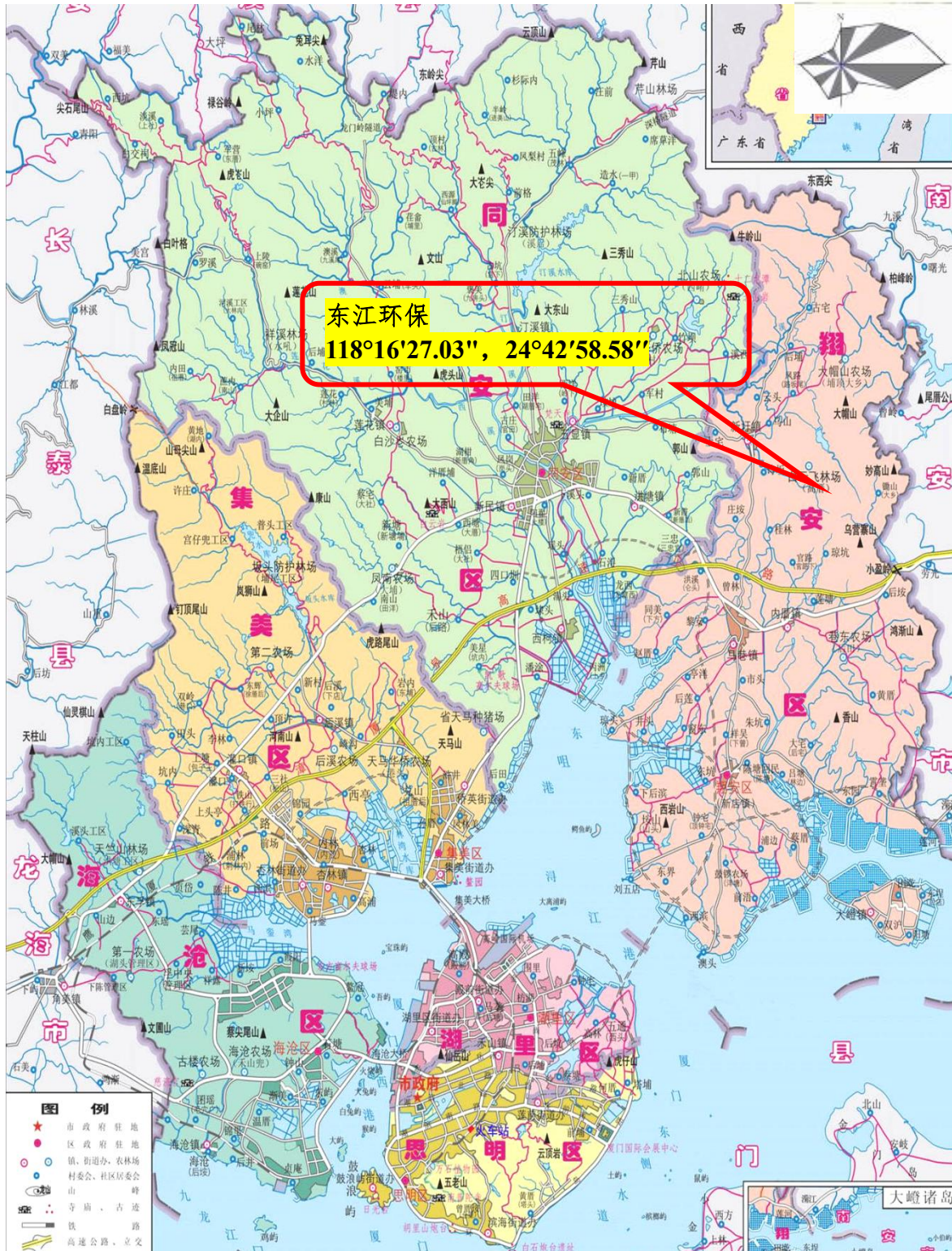


图 12.3.1 地理位置图

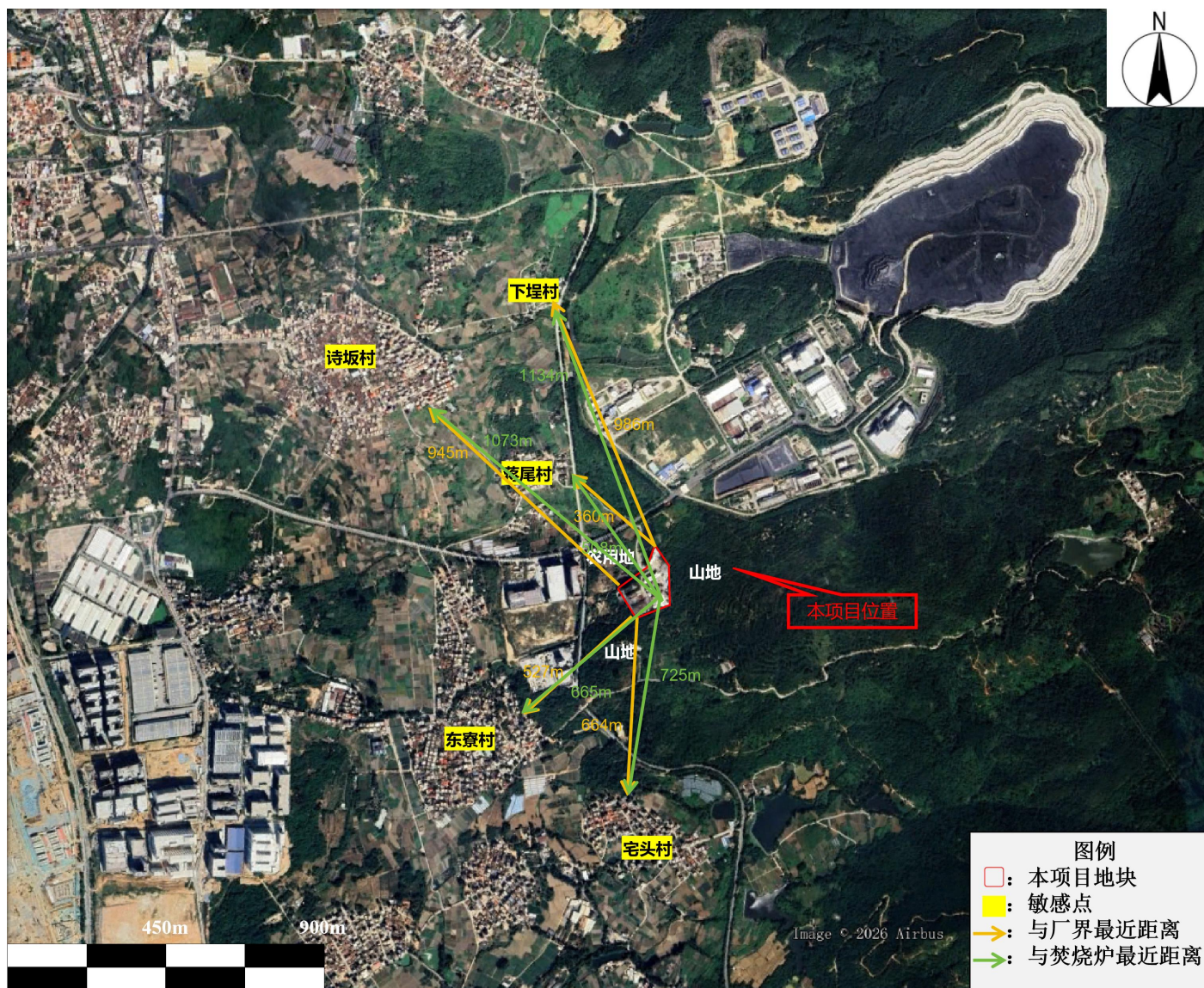


图 12.3.2 公司周边环境关系图

### 12.3 厂区平面布置图及雨水、污水管网图

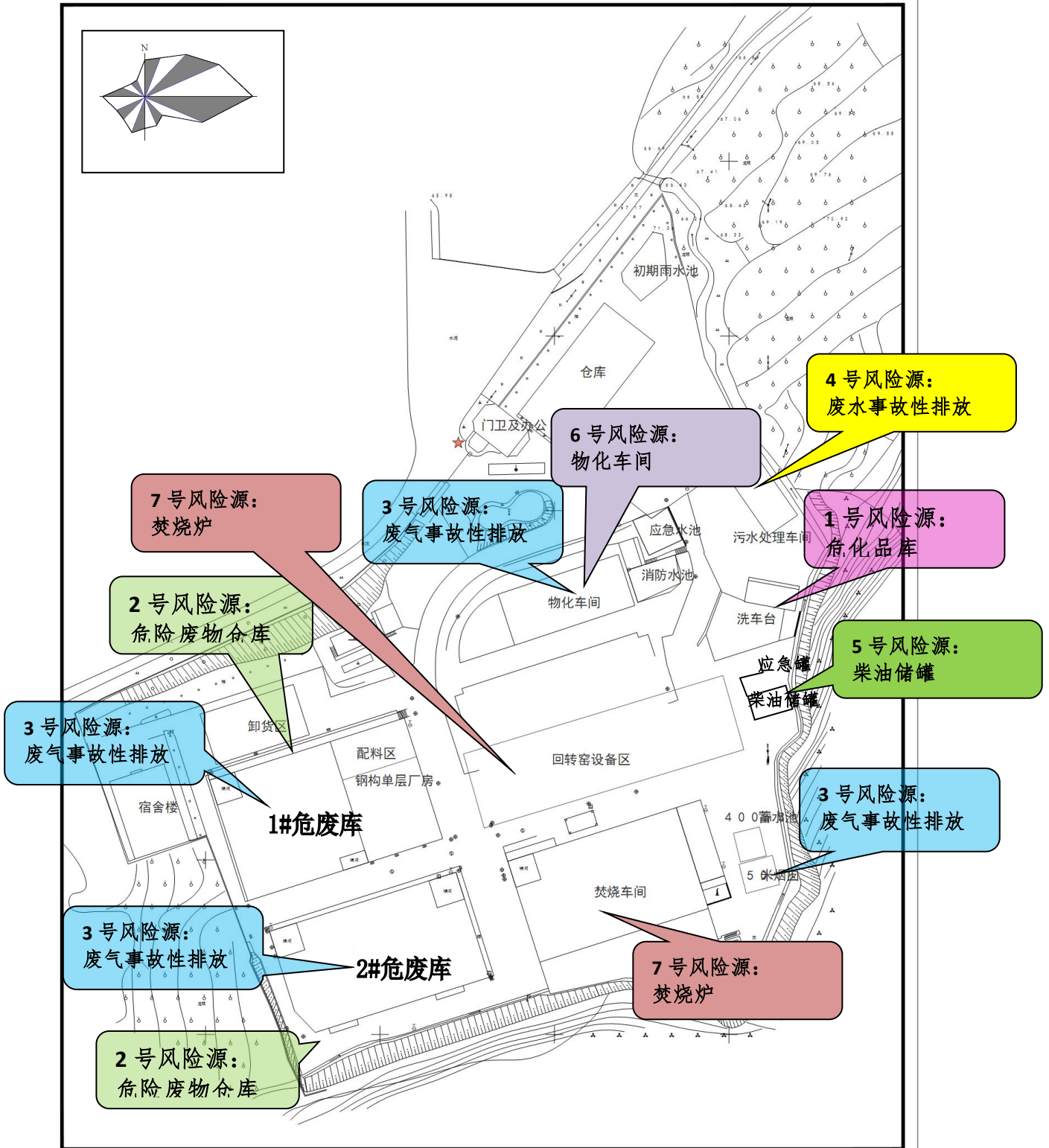


图 12.4.1 公司厂区平面布置图

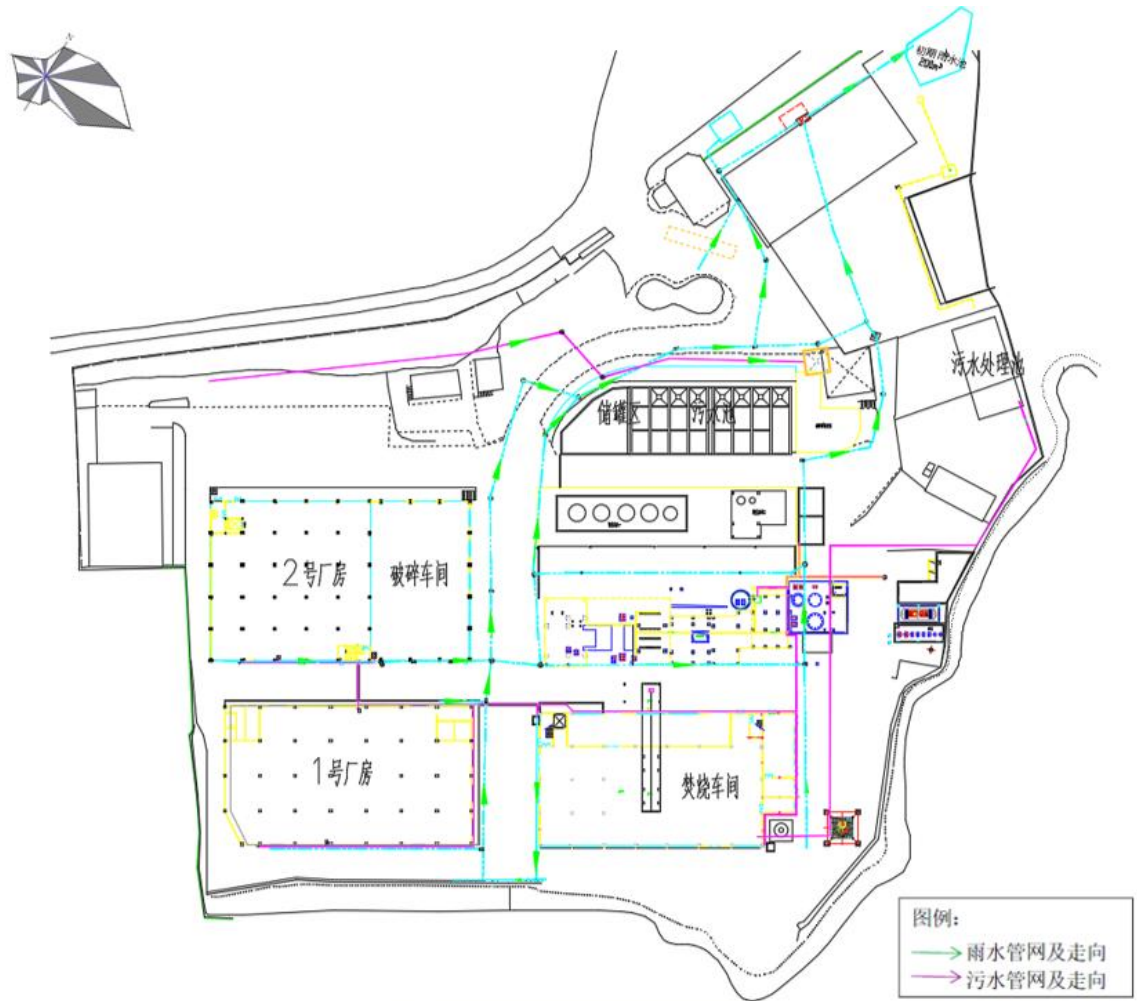


图 12.4.2 厂区雨污管网图

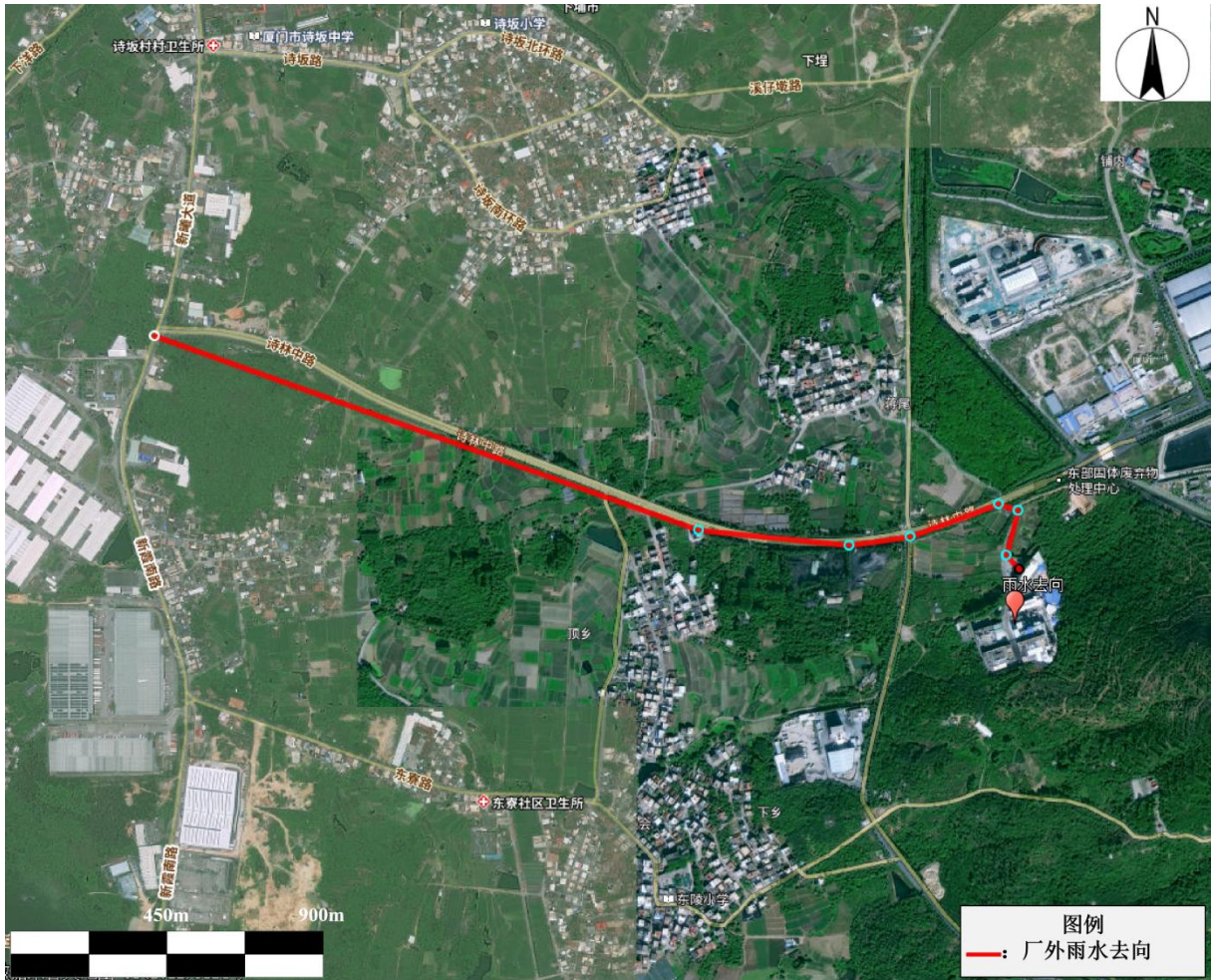
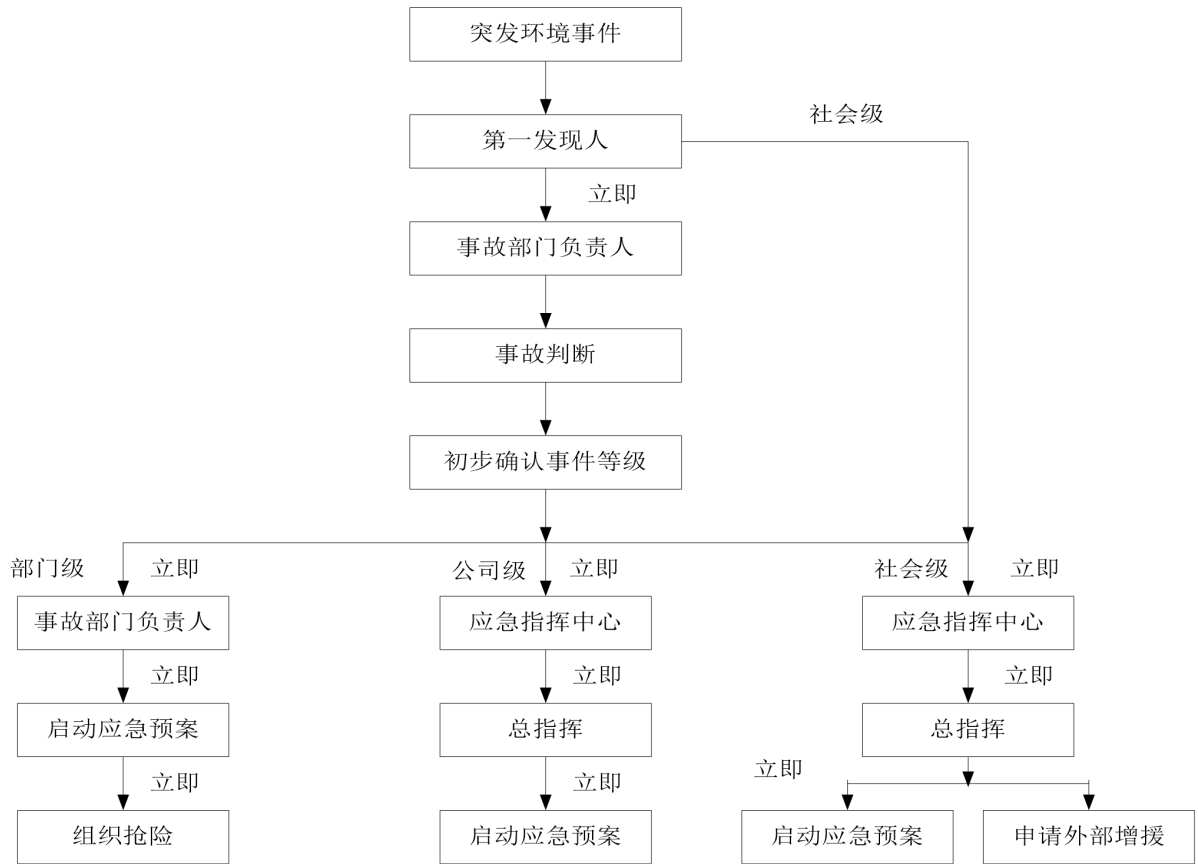


图 12.4.3 厂外雨水去向图

备注：公司排水采用雨污分流制，废（污）水经处理后回用，不外排。公司雨水最终汇入周边的东溪支流。

### 12.3 公司突发环境事件处置流程图



## 12.5 应急物资储备清单

表 12.6.1 应急物资分布一览表

名称	数量	存放地点	管理部门	责任人	联络电话
消防栓	42个	均匀分布厂区	生产运营部	吴锡兴	13606922131
灭火器	338个	均匀分布厂区	生产运营部		
冲淋洗眼器	13个	物化车间、焚烧车间、危废暂存库	生产运营部		
过滤式呼吸全面罩	3套	物化车间	物化组	王华彬	18860074802
耐酸碱手套	10副				
耐酸碱防护服	6套				
耐酸碱长筒靴	3双				
安全绳	2条				
安全带	5条				
警戒线	1条				
消防水带	3个				
消防喷头	3个				
过滤式呼吸全面罩	3套				
耐酸碱手套	10副				
耐酸碱防护服	3套				
酸碱长筒靴	3双				
安全绳	1条				
安全带	4条				
警戒线	1条				
消防水带	3个				
消防喷头	3个				
过滤式呼吸全面罩	3套	危废暂存库	物控组	王华彬	18860074802
耐酸碱手套	10副				
耐酸碱防护服	3套				
耐酸碱长筒靴	3双				
警戒线	1条				
消防水带	6个				
消防喷头	6个				
潜水泵	3台	物化车间	物化组	王华彬	18860074802
发电机	1台	配电室	维修组	陈军山	15159203522
竹扫把	10把				
警戒线	5卷				
警示锥	5个				

厦门东江环保科技有限公司突发环境应急预案

消防水带	5 卷	应急物资仓库	EHS 部	高昌魁	15359201325
水泵	1 台				
尼龙绳	10 捆				
铁锹	10 把				
消石灰	200kg				
帆布	10 平方米				
吸油毡	200 张				
自供式空气呼吸器	2 个				
排线电缆盘	1 个				
三角牌	5 个				
手电筒	5 把				
头戴防爆照明灯	5 个				
安全带	10 条				
防护眼镜	20 副				
应急服	20 套				
防毒全面罩	10 个				
滤盒	10 对				
耐酸碱手套	20 副				
耐酸碱长筒靴	20 双				
耐酸碱防护服	20 套				
连体防护服	30 套				
四合一气体检测仪	3 台				
手提轴流风机	2 台				

## 12.6 环境管理制度

序号	安全环保管理制度名称	序号	安全环保管理制度名称
1	环境保护管理制度	6	三废排放管理制度
2	环境保护设施运行管理制度	7	危险化学品管理制度
3	环境风险隐患排查治理制度	8	雨水系统排放管理制度
4	危险废物分析制度	9	环境保护管理、自行监测与信息公开制度
5	危险废物管理制度	10	安全设施三同时管理制度

## 12.7 预案编制人员清单

预案编制人员表

分组	姓名	联系电话	职称或职务	工作任务（预案内容）
领导小组	兰俊	13860078553	总经理	总则 监督管理 应急组织指挥体系与职责
	黄家锦	13850976270	副总经理	
	庄月娥	13400748595	总经理助理	
编制组	张玉洁	13459031230	环保工程师	预防与预警 应急处置 后期处置 应急保障 应急物资调查报告
	高昌魁	18046045769	安全工程师	
	国科大（厦门）环境检测研究院有限公司			风险评估报告

预案编制计划

序号	项目名称	时间
1	环境风险评估报告编制	2026.1-2026.2
2	预案修编	2026.1-2
3	环境应急资源调查	2026.2
4	专家评审	2026.3
5	系统备案	2026.3

预案编制资金保障

项 目	经费（元）
应急物资配置	30000
应急处置卡、现场处置预案	4000
预案编制	4000
风险评估编制	4000
合计	42000



厦门东江环保科技有限公司突发环境应急预案

<p>应急处置措施</p>	<p>1、焚烧炉废气排放在线监控（监控因子有 CO、烟尘、SO<sub>2</sub>、HCl、NO<sub>x</sub>和炉温）。现场 24 小时有值班人员现场值班，若发现污染物排放超标或炉温异常，工作人员马上向主管报告。</p> <p>2、组织查明废气超标原因，针对不同污染物超标，采取调节风量，提高炉温，检查布袋是否破损，对环保设施（脱硝装置+急冷吸收塔++布袋除尘器+ 湿法脱酸塔）进行调控等措施，对事故点进行抢修，并实时关注污染物指标变化情况。</p> <p>3、若发现无法在较短时间内修复废气净化系统故障，应立即报告应急指挥中心，申请停炉。</p> <p>4、待故障解决后再恢复生产，确保后续废气达标排放。</p> <p>5、事故查清后，及时将事故发生时间、原因、采取的措施、处理结果形成报告，上传生态环境局污染源监控管理系统。</p>
<p>注意事项</p>	<p>1、操作和检修时穿戴好劳动保护用品。</p> <p>2、定期检修各类设施和设备，减少因设备故障造成的环境风险事故。</p> <p>3、注意电气系统的安全性，防止漏电触电事故。</p> <p>4、严禁非操作人员开机、攀登设计机械。运行中要做好各设备的跑、冒、滴、漏管理和及时维修。</p>

(3) 危险化学品现场处置预案

酸性化学品泄漏现场处置预案

<p>危险性分析</p>	<p>1、事故类型：危险化学品泄漏</p> <p>2、可能出现征兆：</p> <p>①容器包装破损导致泄漏</p> <p>②装卸、运输不当造成泄漏</p> <p>③造成人员灼伤</p>
<p>信息报告</p>	<p>程序：发现者→化学品仓库负责人→应急指挥中心</p> <p>化学品仓库负责人：王华彬 电话：18860074842</p> <p>应急指挥中心总指挥：兰俊 电话：13860078553</p>
<p>应急处置措施</p>	<p>1、泄漏处置</p> <p>    应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。应急处理人员戴防毒面具，穿防酸碱工作服、防酸碱鞋。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。</p> <p>    少量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，清水稀释后放入废水系统。</p> <p>    大量泄漏：构筑围堤。用泵转移至专用收集容器内，运至物化车间处置。</p> <p>2、人员灼伤处置</p> <p>    皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟，可涂抹弱碱性物质（如碱水、肥皂水等），就医。</p> <p>    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至少 15 分钟。就医。</p> <p>    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</p>

## 厦门东江环保科技有限公司突发环境应急预案

	<p>吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>误服：用大量水漱口，吞服大量生鸡蛋清或牛奶（禁止服用小苏打等药品），就医。</p>
注意事 项	<p>1、个人防护</p> <p>呼吸系统防护：可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器；身体防护：穿橡胶耐酸碱服；</p> <p>手防护：戴橡胶耐酸碱手套；</p> <p>其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。</p> <p>2、操作注意事项</p> <p>操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离易燃、可燃物。避免与碱类、胺类、碱金属接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。</p> <p>3、储存注意事项</p> <p>储存于阴凉、通风的库房。保持容器密封。应与碱类、胺类、碱金属、易（可）燃物分开存放，切忌混储。</p>

### (4) 危险废物泄漏现场处置预案

#### 危险废物泄漏现场处置预案

危险性 分析	<p>1、事故类型：危险废物泄漏</p> <p>2、可能出现的征兆：</p> <p>①盛装液体危险废物容器包装破损导致泄漏</p> <p>②装卸、运输不当造成危险废物泄漏</p>
信息 报告	<p>程序：发现者→危险废物仓库负责人→应急指挥中心</p> <p>危险废物仓库负责人：王华彬 电话：18860074842</p> <p>应急指挥中心总指挥：兰俊 电话：13860078553</p>
应急处 置措施	<p>1、在发生泄漏时，首先熄灭所有明火、隔绝一切火源，切断经过危险废物暂存仓库附近的电源，防止发生燃烧和爆炸。</p> <p>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。</p> <p>3、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。</p> <p>4、对于大量泄漏，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，可用沙土或木屑堵截已泄漏的废液。</p> <p>5、将收集的泄漏物收集至应急桶中，运送到危险废物暂存仓库，统一焚烧处置。</p> <p>6、对散落和泄漏处地面进行洗消，并收集洗消废水至物化车间处理。</p>

## 厦门东江环保科技有限公司突发环境应急预案

注意 事项	<ol style="list-style-type: none"><li>1、佩戴个人防护器具方面的注意事项：救援人员必须戴好防毒面具，化学安全防护眼镜、耐酸碱服、橡皮手套等。</li><li>2、进入事故现场的救援人员，应服从命令，听从指挥，严格做好自身防护，正确佩戴和使用防护器具，确保自身防护措施到位后方可进入救护现场。</li><li>3、进行救援时，进入现场人员必须最少二人为一组，互为监护人员。</li><li>4、所有人员必须了解应急器材的存放位置，熟悉掌握操作使用规程和方法，防止操作不当，造成事态扩大。</li></ol>
----------	---

(5) 医疗废物泄漏现场处置预案

医疗废物泄漏现场处置预案

危险性分析	<p>1、事故类型：医疗废物泄漏</p> <p>2、可能出现征兆：</p> <p>①包装桶破损导致泄漏。</p> <p>②装卸、运输不当造成泄漏。</p>
信息报告	<p>程序：发现者→生产运营部负责人→应急指挥中心</p> <p>生产运营部负责人：吴锡兴           电话：13606922131</p> <p>应急指挥中心总指挥：兰俊           电话：13860078553</p>
应急处置措施	<p>1、发现人员立即向应急指挥中心汇报医疗废物泄漏，简要汇报泄漏的情况。</p> <p>2、应急指挥中心确定流失、泄漏、扩散的医疗废物的类别、数量、发生时间、影响范围及严重程度，立即通知各应急小组。</p> <p>3、后勤保障组准备好手套、口罩、扫把、簸箕、消毒液、医疗废物收集袋和箱子。</p> <p>4、警戒组在事故点进行警戒，禁止无关人员进入现场，必要时封锁污染区，以防扩大污染。</p> <p>5、现场处置组穿防护服、戴手套和口罩、穿靴子等防护用品进行现场处置，若为液体溢出物可采用破布等吸附性材料吸收处理，若为医疗废物为固体，立即用扫把、簸箕进行收集。</p> <p>6、现场处置组对污染的现场地面用含氯消毒液进行喷洒、擦地消毒和清洁处理，消毒工作从污染最轻区域向污染最严重区域进行，对可能被污染的所有使用过的工具也要进行消毒。对现场进行清洗，清洗水收集后排入污水处理站处理。</p> <p>7、清理人员的身体（皮肤）在清理过程中不慎受到伤害，及时采取相应措施处理，更换防护用品，受污染部位尽快清洗、消毒后洗澡，医疗救护组对现场受伤人员初步救治，后送医院治疗。</p>
注意事项	<p>1、进入事故现场的救援人员，应服从命令，听从指挥，严格做好自身防护，正确佩戴和使用防护器具，确保自身防护措施到位后方可进入救护现场。</p> <p>2、所有人员必须了解应急器材的存放位置，熟悉掌握操作使用规程和方法，防止操作不当，造成事态扩大。</p> <p>3、操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。</p>

(6) 土壤污染事故现场处置预案

土壤污染事故现场处置预案

危险性分析	<p>(1) 事故类型</p> <p>事故类型为土壤污染事故</p> <p>(2) 可能出现征兆：</p> <p>①发生危险废弃物泄漏时</p> <p>②危险化学品泄漏时</p> <p>③污水泄漏时</p>
-------	---

厦门东江环保科技有限公司突发环境应急预案

信息报告	<p>程序：发现者→生产运营部负责人→应急指挥中心</p> <p>生产运营部负责人：吴锡兴                      电话：13606922131</p> <p>应急指挥中心总指挥：兰俊                      电话：13860078553</p>
应急处置措施	<p>1、一旦发生土壤污染事故时，应立即查明土壤污染源头。对土壤污染源头采取控制措施：</p> <p>①关闭污染源输送泵；</p> <p>②关闭泄漏管道阀；</p> <p>③对污染物源头泄漏点进行堵漏；</p> <p>④通知相关生产车间停止工艺生产；</p> <p>⑤立即通知机修到泄漏现场进行抢修。</p> <p>2、对污染区域进行紧急隔离，疏散污染区人员至安全区域，建立污染隔离警戒区，禁止无关人员进入泄漏污染区域，防止污染扩大。</p> <p>3、应急处理人员戴好防护手套、口罩，不可直接接触污染物。在确保安全的情况下对源头进行堵漏，对污染土壤进行收集。</p> <p>①现场人员穿戴相应防护装备。</p> <p>②用各种应急物资堵漏减少泄漏。</p> <p>4、对受污染的土壤进行清理收集，运送到危险废物暂存仓库，统一焚烧处置。</p>
注意事项	<p>1、佩戴个人防护器具方面的注意事项：救援人员必须戴好防毒面具，化学安全防护眼镜、耐酸碱服、橡皮手套等。</p> <p>2、所有人员必须了解应急器材的存放位置，熟练掌握操作使用规程和方法，防止操作不当，造成事态扩大。</p> <p>3、操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。</p> <p>4、定期检修各类设施和设备，减少因设备故障造成的环境风险事故。</p>

(7) 洗消废水现场处置预案

洗消废水现场处置预案

危险性分析	<p>事件类型：厂区发生火灾，化学品泄漏等需要用到水进行处理时产生的消防废水，消防废水中含有害物质，未收集处理会对周边土壤及地表水环境产生影响。</p> <p>可能出现征兆：</p> <p>①厂区易燃物质燃烧产生火灾。</p> <p>②危险废物、化学品包装物破裂导致化学品泄漏等。</p>
信息报告	<p>程序：发现者→生产运营部负责人→应急指挥中心</p> <p>生产运营部负责人：吴锡兴                      电话：13606922131</p> <p>应急指挥中心总指挥：兰俊                      电话：13860078553</p>
应急处置措施	<p>1、查看厂区雨水切换阀门，确保通向雨水收集池的阀门处于打开状态，防止洗消废水通过雨水管网排入外环境。</p> <p>2、部分洗消废水经厂区污水管网流入物化车间的收集池；部分洗消废水经厂区雨水管网流入初期雨水收集池，通过抽水泵将其转移至事故应急池暂存，后通过物化车间处理达标后回用。</p> <p>3、正确佩戴个人防护用具，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。</p>

注意事 项	<p>1、佩戴个人防护器具方面的注意事项：救援人员必须戴好防毒面具，化学安全防护眼镜、耐酸碱服、橡皮手套等。</p> <p>2、进入事故现场的救援人员，应服从命令，听从指挥，严格做好自身防护，正确佩戴和使用防护器具，确保自身防护措施到位后方可进入救护现场。</p> <p>3、进行救援时，进入现场人员必须最少二人为一组，互为监护人员。</p> <p>4、所有人员必须了解应急器材的存放位置，熟悉掌握操作使用规程和方法，防止操作不当，造成事态扩大。</p>
----------	---

### (8) 物化车间现场处置预案

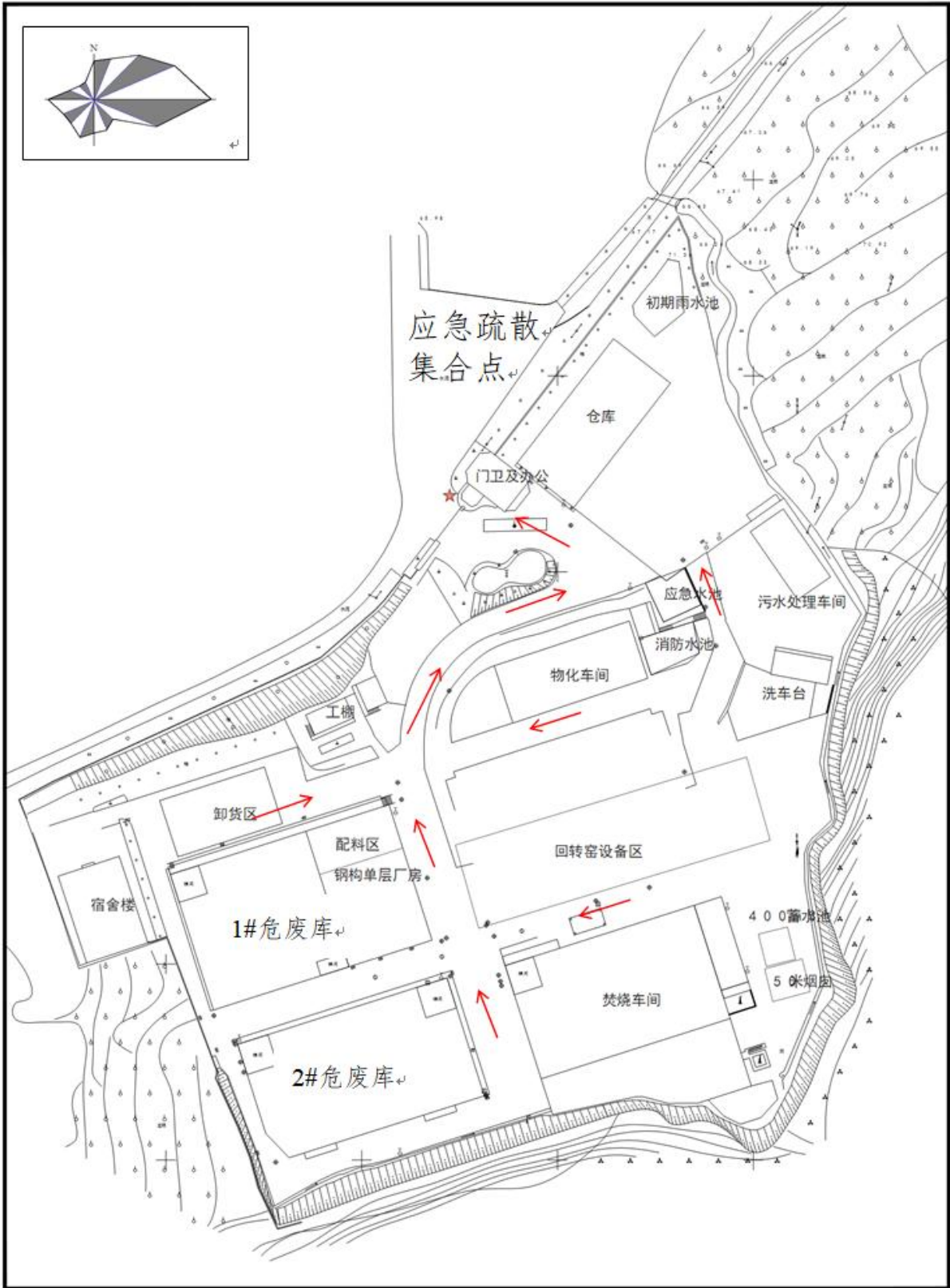
#### 物化车间现场处置预案

危险性 分析	事件类型：储池、储罐、反应池等发生破裂，导致有害物质，未收集处理会对周边土壤及地表水环境产生影响。
信息报 告	<p>程序：发现者→生产运营部负责人→应急指挥中心</p> <p>生产运营部负责人：吴锡兴           电话：13606922131</p> <p>应急指挥中心总指挥：兰俊           电话：13860078553</p>
应急处 置措施	<p>(1) 及时切断污染源的程序与措施</p> <p>①立即停止生产线相应工序操作；</p> <p>②立即用沙袋或沙土堵截已泄漏的溶液，防止危险废液向外蔓延；</p> <p>(2) 防止污染物扩散的程序与措施</p> <p>①当储池、储罐、反应池等发生破裂，泄漏液体通过围堰、导流沟引至物化车间的事故应急池，防止物料外流。</p> <p>②用清水冲洗剩下的少量物料，冲洗水排入污水系统处理。</p> <p>(3) 人员防护、隔离、疏散措施</p> <p>①人员防护</p> <p>应急小组成员需佩戴防护口罩、防护眼镜，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套等相关防护用具，良好通讯器材等，并携带合适处理工具。进入现场前需确认设备完善无危险，通讯频道对应畅通后方可进入救援。</p> <p>②隔离措施</p> <p>对物化车间进行隔离，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。</p> <p>③疏散措施</p> <p>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声光报警系统进行通知。</p> <p>④受灾群众的安全防护</p> <p>当可能威胁到周边单位和居民安全时，现场指挥部应根据事故类型和等级，划定危险区域，并通过声光报警系统或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</p>

厦门东江环保科技有限公司突发环境应急预案

	病控制、生活救助。
注意事 项	<p>1、佩戴个人防护器具方面的注意事项：救援人员必须戴好防毒面具，化学安全防护眼镜、耐酸碱服、橡皮手套等。</p> <p>2、进入事故现场的救援人员，应服从命令，听从指挥，严格做好自身防护，正确佩戴和使用防护器具，确保自身防护措施到位后方可进入救护现场。</p> <p>3、进行救援时，进入现场人员必须最少二人为一组，互为监护人员。</p> <p>4、所有人员必须了解应急器材的存放位置，熟悉掌握操作使用规程和方法，防止操作不当，造成事态扩大。</p>

## 12.9 厂内外消防疏散图



厂内消防疏散图

# 厦门东江环保科技有限公司突发环境应急预案



厂外消防疏散图

## 12.10 应急演练记录



2025 年厦门东江环保科技有限公司突发环境事件应急演练记录

演练项目	废液抽取室燃爆及事故废水泄漏 应急演练			演练地点	回转窑废液抽取室
组织部门	安环组	演练总指挥	兰俊	演练日期	2025 年 9 月 25 日
演练时间	14:30-15:35				
参加部门和人员	全公司各部门				
演练类别	<input checked="" type="checkbox"/> 实际演练 <input type="checkbox"/> 桌面演练 <input type="checkbox"/> 提问讨论式演练 <input checked="" type="checkbox"/> 全部预案 <input type="checkbox"/> 部分预案中			实际演练部分：针对回转窑废液抽取室燃爆引发的火灾及事故废水泄漏采取的紧急救援	
演练过程描述	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、 回转窑生产期间，高热废液抽取室的气体报警探头突然发出警报，中控值班员张某发现后立即开启室内通风设备进行通风。随后，对讲机呼叫巡检工钟某一同前往废液抽取室确认现场情况。两人刚到废液抽取室前方，废液突然产生爆炸同时伴随火焰，爆炸的气浪将钟某击倒摔伤。张某第一时间搀扶钟某撤离至安全区域，随即呼叫部门经理吴某寻求支援。报告完毕后，立即组织当班其他员工，使用推车干粉灭火器对废液抽取室展开初步灭火。</li> <li>2、 生产部经理吴某接到报告后，迅速联系安全工程师（应急救援队队长）高昌魁及分管领导黄家锦，报告事故情况。随后，高昌魁第一时间拨打 119 报警电话，详细说明事故地点、类型及火势情况，请求消防部门支援。</li> <li>3、 高昌魁赶到现场后，立即向公司总经理兰俊汇报事故情况，申请启动公司级突发环境事件应急预案。</li> <li>4、 兰俊总经理当即批准启动预案，成立应急指挥部并召集各应急小组赶赴现场集合。明确黄家锦为现场总指挥、高昌魁为现场副总指挥，由高昌魁负责下达各项应急救援指令。</li> <li>5、 高昌魁发布指令：“各应急救援小组紧急集合”。</li> <li>6、 高昌魁发布指令，开始实施各项应急救援：</li> </ol>				



	<p>6.1 应急救援队：副队长陈某首先指令电工切断废液室所有电源，随后指挥队员开始进行灭火，灭火兵分两队，一队在五楼回转窑位置自上而下喷洒消防水，压制上层火势蔓延，另一队在一楼直击火源核心，快速控制火势。在 119 消防部门抵达前，现场火势已成功扑灭。灭火作业结束后，迅速组织队员对泄漏区域实施堵漏、围堵，用锯末处理泄漏废液，并将吸附后的废锯末规范收集至专用容器，转运至危废暂存库暂存，待后续按规范进行焚烧处置。同时，队员黄某打开事故应急收集池阀门，对灭火及泄漏产生的事故水进行收集，防止扩散。</p> <p>6.2 疏散警戒组：在回转窑一楼两侧设立警戒锥，禁止无关人员、车辆进入事故现场，保障救援通道畅通。</p> <p>6.3 后勤保障组：立即调用叉车，将应急救援队需要的沙袋、锯末等物资快速运送到事故现场，确保救援物资供应。</p> <p>6.4 医疗救护组：快速找到伤员钟某，检查其摔伤情况，先对其进行包覆处理，拨打 120 等候急救人员到场后协助送医。</p> <p>6.5 环境监测组：前往外排水沟采集水样，现场进行初步分析，监测是否存在事故废水外溢污染情况。</p> <p>7、各应急小组完成既定任务后，依次返回指挥台集合，向现场副总指挥高昌魁汇报任务完成状况及小组实到人数，高昌魁逐一核实并下达收尾指令。</p> <p>8、高昌魁向总指挥兰俊全面汇报应急救援处置情况，确认事故隐患已消除、无次生风险后，兰俊宣布本次应急演练正式结束。</p> <p>9、领导做演练总结和点评。</p>
<p>预案（方案）适宜性充分性评审</p>	<p>适宜性：<input checked="" type="checkbox"/>全部能够执行    <input type="checkbox"/>执行过程不够顺利    <input type="checkbox"/>明显不适宜</p> <p><input type="checkbox"/>完全满足应急要求    <input checked="" type="checkbox"/>基本满足需要完善    <input type="checkbox"/>不充分，必须修改</p>



演练 效果 评审	人员到 位情况	<input checked="" type="checkbox"/> 迅速准确 <input type="checkbox"/> 基本按时到位 <input type="checkbox"/> 个别人员不到位 <input type="checkbox"/> 重点部 位人员不到位 <input checked="" type="checkbox"/> 职责明确，操作熟练 <input type="checkbox"/> 职责明确，操作不够熟练 <input type="checkbox"/> 职责不明， 操作不熟练
	物资到 位情况	现场物资： <input checked="" type="checkbox"/> 现场物资充分，全部有效 <input type="checkbox"/> 现场准备不充分 <input type="checkbox"/> 现 场物资严重缺乏 个人防护： <input checked="" type="checkbox"/> 全部人员防护到位 <input type="checkbox"/> 个别人员防护不到位 <input type="checkbox"/> 大部分人 员防护不到位
	协调组 织情况	整体组织： <input checked="" type="checkbox"/> 准确、高效 <input type="checkbox"/> 协调基本顺利，能满足要求 <input type="checkbox"/> 效率 低，有待改进事故 抢险组分工： <input checked="" type="checkbox"/> 合理、高效 <input type="checkbox"/> 基本合理，能完成任务 <input type="checkbox"/> 效率低， 没有完成任务
	实战效 果评价	<input checked="" type="checkbox"/> 达到预期目标 <input type="checkbox"/> 基本达到目的，部分环节有待改进 <input type="checkbox"/> 没有达 到目标，须重新演练
存在问 题和 改进措施	<b>领导点评：</b> 1、全体参演人员高度重视、认真投入演练各环节，有效强化了对整体 应急处理流程的掌握及各应急小组职责的认知。本次演练整体衔接流 畅、响应迅速，各环节程序规范、无遗漏无差错，最终取得圆满成功。 2、演练中发现，应急救援队在回转窑五楼执行消防水喷射作业时，未 按规范佩戴正压式空气呼吸器。需重点注意，若发生实际火灾，浓烟会 向上蔓延，楼上作业人员极易吸入有毒气体，存在安全隐患。 3、改进措施：后续凡需进入回转窑五楼开展灭火作业的救援人员，必 须规范佩戴正压式空气呼吸器，未佩戴者严禁进入作业区域。	



(5) 各应急小组向指挥部集结



(6) 疏散警戒组实施警戒隔离



(7) 应急救援队使用消防栓灭火



(8) 后勤保障组补充转运应急物资



(13) 各应急小组向应急救援队队长报告任务完成情况



(14) 总经理做演练点评

应急演签到表

主题	2025 年度液抽取室燃爆及事故废水泄漏事件应急演练					
地点	回转窑废液抽取室门口			日期	2025 年 9 月 25 日	
总指挥	兰俊		副总指挥	黄家锦	时间	14:30-15:35
演练人员 签到	序号	签名栏	序号	签名栏	序号	签名栏
	1	[Signature]	11	陈贵才	21	[Signature]
	2	[Signature]	12	陈土木	22	[Signature]
	3	[Signature]	13	魏成华	23	黄文东
	4	[Signature]	14	申国波	24	吴科成
	5	[Signature]	15	林成华	25	张直
	6	[Signature]	16	张志勇	26	张玉清
	7	[Signature]	17	陈刚	27	[Signature]
	8	[Signature]	18	[Signature]	28	
	9	[Signature]	19	高建强	29	
	10	[Signature]	20	黄夏英	30	
	31	[Signature]	32	王宗平	33	
	34	[Signature]	35	杨克东	36	
	观摩人员 签到	序号	签名栏	序号	签名栏	序号
1			4		7	
2			5		8	
3			6		9	

2025年应急演练记录表

NO.	演练部门	演练内容	演练形式	计划月份	完成日期
1	实验室、物化	危化品仓库泄漏应急演练	现场演练	1月	1月6日
2	应急救援队	回转窑窑头火灾事故应急演练	现场演练	2月	2月24日
3	物控	废液配伍室自然着火应急演练	现场演练	3月	3月14日
4	物控	预处理料坑着火应急演练	现场演练	5月	5月6日
5	应急救援队	有限空间（污水池）应急演练	桌面演练	7月	7月3日
6	应急救援队	消防栓消防水带操作	现场演练	8月	8月5日
7	全公司（含应急救援队）	公司安全环保突发事件应急演练	现场演练	9月	9月25日

## 12.11 危险废物处置协议



DJE2025

### 废物（液）处理处置及工业服务合同

签订时间：2026年1月1日

合同编号：GF02060046009

甲方：厦门东江环保科技有限公司  
地址：厦门市翔安区诗林中路518号之一  
统一社会信用代码：91350200MA2XRMY2R  
联系人：苏勇  
联系电话：15880224735  
电子邮箱：suyong@dongjiang.com.cn

乙方：福建绿洲固体废物处置有限公司  
地址：南平市延平区炉下镇下岚村陈坑自然村1号绿洲环保  
统一社会信用代码：91350700591740421Y  
联系人：谢香兰  
联系电话：18350210200  
电子邮箱：xiexianglan@dongjiang.com.cn

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液）【详见合同附件二】，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物（液）资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

#### 一、甲方合同义务

1、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物交予乙方处理。乙方向甲方提供预约式工业废物（液）处理处置服务，甲方应在每次有工业废物（液）处理需要前，提前【5】日通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运工业废物（液）的具体数量和包装方式等，乙方应在收到甲方书面通知后【3】日内告知甲方是否可以提供相应的处理处置服务。

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：



附件三

廉洁自律告知书

厦门东江环保科技有限公司：

很荣幸能与贵司建立/保持业务合作伙伴关系，我公司历来倡导依法经营、按章办事、廉洁从业、履行职责、诚实守信的经营风气，为了更好地维护贵我双方的合作关系，强化对经营活动的纪律约束，规范从业人员行为，现将我公司的有关规定及主张函告贵方，望协助并监督执行：

一、严禁我公司人员有以下行为：

- 1、严禁利用职权在经营活动中谋取个人私利，损害本公司利益；
- 2、严禁利用职务上的便利通过同业经营或关联交易为本人或特定关系人谋取利益；
- 3、严禁利用企业的商业秘密、知识产权、业务渠道为本人或者他人从事牟利活动；
- 4、严禁在经营活动中索取、收受任何形式的回扣、手续费、酬金、礼金、感谢费、各种有价证券等；
- 5、严禁在经营活动中参加有可能影响公正履行职务的宴请、旅游和其它高消费娱乐活动。

二、贵方不可以有以下行为：

- 1、不可以向我公司人员行贿、变相行贿以及报销本应由其个人支付的费用；
- 2、不可以向我公司人员赠送礼品、礼金、各种有价证券及其他支付凭证；
- 3、不可以为我公司人员提供任何方式的高消费娱乐活动；
- 4、不可以为我公司人员在贵方入股、参股、兼职以及为其个人牟利提供便利。

以上规定的执行希望得到贵方的支持和配合，若我公司人员有违反上述规定的行为，在经营活动中有不廉洁以及不正当的情形发生，请贵方主动告知我们，我司将严肃查处，决不姑息；触犯国家法律的，依法移送司法机关处理。如贵方人员违反本规定，我公司有权中止或取消与贵方的合作，由此造成的后果由贵方负责。

让我们为建立健康、公平的商业秩序和实现双赢而共同努力！

(甲方) 单位盖章：厦门东江环保科技有限公司

(乙方) 单位盖章：福建绿洲固体废物处置有限公司

## 12.12 应急监测协议

### 突发环境事件应急监测意向协议

甲方：厦门东江环保科技有限公司

乙方：厦门众投检测技术有限公司

为在发生环境污染事故时，最大限度地减少环境污染，降低经济损失，在事故处理和应急情况下，迅速及时地进行环境监测，甲乙双方经过友好协商，达成以下协议。

一、协议期限:自 2026 年 3 月 1 日至 2029 年 3 月 31 日止。

二、适用范围

本协议适用于厦门东江环保科技有限公司范围内发生的环境污染事故的应急情况监测。

三、应急监测措施

(1) 甲方在发生突发环境事件, 第一时间通知乙方, 根据突发事件可能产生的污染物种类及影响范围制定相应的监测方案。

(2) 乙方的应急监测应做到从事故的发生直到事故的处理终结全过程的监测, 监测次数以能满足减少损失和事故处理以及事故发生后的生产恢复为要求。

(3) 监测采样和分析方法

①水环境质量监测

监测采样和分析方法:《地表水和污水监测技术规范》和《水和废水监测分析方法》。

②环境空气质量监测

监测采样和分析方法:《环境监测技术规范》和《空气和废气监测分析方法》。

③土壤环境质量监测

监测采样和分析方法:《土壤环境监测技术规范》、《土壤环境质量 建

设用地土壤污染风险管控标准》、《场地环境监测技术导则》、《场地环境调查技术导则》。

四、甲方须向乙方支付应急监测费用及其他权利义务,根据实际监测情况双方另行协商确定,并以具体签订合同为准;

五、本合同的签署仅为双方的初步合作意向,并不等同于甲方已实际或甲方有义务委托乙方处理突发环境事件应急监测事宜。

六、本协议一式贰份,甲、乙双方各执一份,具有同等法律效力。本协议经双方盖章后生效。

甲方: 厦门东江环保科技有限公司 (盖章)

法定代表人/委托代理人: \_\_\_\_\_ (签字或盖章)

日期: 年 月 日

乙方: 厦门众投检测技术有限公司 (盖章)

法定代表人/委托代理人: \_\_\_\_\_ (签字或盖章)

日期: 年 月 日

## 12.13 应急互助协议

### 相邻企业应急救援互助协议

甲方: 厦门东江环保科技有限公司

乙方: 厦门绿洲环保产业股份有限公司

为充分发挥甲、乙双方应急资源的优势,确保甲、乙双方生产装置安全稳定运行;立足预防为主,积极抢救的原则;通过双方友好协商,同意合作展开双方生产事故应急资源共享事项,为了明确双方的责任和义务,特签订以下协议:

- 1、生产装置发生生产安全事故时,事故方及时告知另一方。
- 2、确定生产事故双方应急联络人及衔接机构或部门负责人联系方式。
- 3、双方应急器材共享,任一方发生生产安全事故可调用另一方的应急器材应急。事故结束后,根据应急器材使用及损耗情况,给予补偿。
- 4、发生生产安全事故,另一方不得盲目加入救援中,可在医疗救护等方面给予事故方帮助。
- 5、双方责任范围内的生产设施、管道的生产安全事故由责任方承担,另一方协助处理。



## 12.14 现场急救措施与方法

### 现场急救措施

#### (1) 化学品伤害急救措施

①皮肤接触：立即脱去衣着，用推荐的清洗介质冲洗，就医。

②眼睛接触：立即提起眼睑用大量水冲洗眼睛，至少 15min. 就医。

③吸入：迅速撤离现场到空气新鲜处；如呼吸停止，进行人工呼吸，如呼吸困难，给输氧（如有适当的解毒剂，立即服用），吸入光气中毒后，不能给输氧。

对发生中毒的病人，应注射特效解毒剂或进行必要的医学处理才能根据中毒和受伤程度转送各类医院。

#### (2) 烧伤的急救措施：

①如人员衣服被烧着，尽快脱去着火或沸液浸渍的衣服，特别是化纤衣服。以免着火衣服和衣服上的热液继续作用，使创面加大加深。用水将火浇灭，或迅速卧倒后，慢慢的在地上滚动，压灭火焰。禁止伤员衣服着火时站立或奔跑呼叫，以防增加头面部烧伤后吸入性损伤。

②迅速离开密闭和通风不良的现场，以免发生吸入性损伤和窒息。

③现场救护人员可用身边不易燃的材料，如毯子、雨衣、大衣、棉被等，最好是阻燃材料，迅速覆盖着火处，使与空气隔绝。

④对伤员实施冷疗。热力烧伤后及时冷疗可防止热力继续作用于创面使其加深，并可减轻疼痛、减少渗出和水肿。

⑤当人员发生烧伤时，应迅速将患者衣服脱去，用流动清水冲洗降温，用清洁布覆盖创伤面，避免伤面污染；不要任意把水疱弄破。患者口渴时，可适量饮水或含盐饮料。

#### (3) 冻伤的急救措施

当人员发生冻伤时，应迅速复温。复温的方法是采用 40℃~42℃ 恒温热水浸泡，使其温度提高至接近正常；在对冻伤的部位进行轻柔按摩时，应注意不要将伤处的皮肤擦破，以防感染。

#### (4) 骨折时急救措施

当人员发生骨折时，特别是脊椎骨折时，在没有正确固定的情况下，除止血外，尽量少动伤员，以免加重损伤。

### 现场紧急抢救法

#### (1) 呼吸中断急救法—人工呼吸法

采用口对口，口对鼻或口鼻人工呼吸，口对口常用于成人，用在畅通呼吸道而发生呼吸停止的病人，当有牙关紧闭不能张口或口腔有严重损伤时，可用口对鼻人工呼吸。

使患者头部后仰，用手捏住患者口中吹气，吹毕使其胸部反弹回流，然后松开捏鼻的手下，如此有节奏的均匀地反复进行，保持 16-20 次/min 的频次，直到胸部开始活动。

### **(2) 心脏停止跳动急救法—胸外心脏按压法**

让患者躺在硬质地面上或背部垫一块硬板，定位于胸骨中 1/3 与下 1/3 界处，利用上半身体重和肩、臂肌肉力量，垂直向下用力挤压，频次为 80—100 次/min，挤压深度为 4—5cm，挤压平稳不间断，有规律进行，下压与上放松的时间相等，当挤压至最低点有一明显停顿，在放松时定位手掌根部不要离开胸骨定位点，但又不使胸骨受压挤压注意冲击式压法。

### **(3) 紧急止血法**

#### **A、止血法**

①指压法：通常是将中等或较大的动脉压在骨的浅面。例如，将颈总动脉第五颈椎横突，将肱骨干上，此法仅能用于短时间控制动脉血流。应随即继续用其他止血法。

②压迫包扎法：常用于一般的伤口出血。注意应将裹伤的无菌面贴向伤口，包扎要松紧适度。

③加垫屈肢法：在肘、膝等侧加垫，屈曲肢体，再用三角巾等缚紧固定，可控制关节远侧流血。适用于四肢出血，但已有或疑有骨关节损伤者禁用。

④填塞法：用于肌肉、骨端等渗血。先用 1-2 层大的无菌纱布铺盖伤口，以纱布条、绷带等充填其中，外面加压包扎。此法的缺点是止血不够彻底，且增加感染机会。

⑤止血带法：能有效的制止四肢出血。但用后可能引起或加重肢端坏死、急性肾功能不全等并发症，因此主要用于暂不能用其他方法控制的出血。使用止血带的注意事项：必须作出显著标志（如红色布条），注明和计算时间，优先后送伤员。连续阻断血流时间一般不得超过 1 小时，勿用绳索、电线等缚扎；用橡胶管（带）时应先在缚扎处垫上 1—2 层布。还可用帆布带或其他结实的布带，止血带位置应接近伤口（减少缺血组织范围）。但上臂止血带不应缚在中 1/3 处，以免损伤桡神经。

**B、包扎：**目的是保护伤口、减少污染、固定敷料和帮助止血。常用的材料是绷带和三角巾；抢救中也可将衣裤、巾单等裁开作包扎用。无论何种包扎法，均要求包好后固定不移和松紧适度。

①绷带卷包扎法：有环形、螺旋反折包扎，“8”字形包扎。包扎时要掌握“三点

一走行”，即绷带的起点、止点、着力点（多在伤处）和走行方向顺序。

②三角巾包扎法：三角巾制作较为方便，包扎时操作简捷，且能适应各个部位，但不便于加压，也不够牢固。

C、固定：骨关节损伤时均必须固定制动，以减轻疼痛、避免骨折片损伤血管和神经等，并能帮助法洽休克。较重的软组织损伤，也宜将局部固定。固定前，应尽可能牵引伤肢和矫正畸形；然后将伤肢放到适当位置，固定于夹板或其他支架（可就地取材如用木板、竹竿、树枝等）。固定范围一般应包括骨折处远和近的两个关节，既要牢靠不移，又不可过紧。急救中如缺乏固定材料，可行自体固定法。如将受’伤上肢缚在胸廓上，或将下肢固定于健肢。

D、搬运及转运：背、夹、拖、抬、架。注意事项：对骨折、特别是脊柱损伤的伤员，搬运和转运时必须保持伤处稳定，切勿弯曲或扭动。对昏迷伤员，搬运时必须保持呼吸道通畅。

#### **（4）中毒的现场急救措施**

发生急性中毒事故，应立即将中毒送医院急救。护送者要向院方提供引起中毒的原因、毒物名称等，如化学物不明，则需带该物料及呕吐物的样品，以供医院及时检测。

如不能立即到达医院时，可采取急性中毒的现场急救处理：

①吸入中毒者，应迅速脱离中毒现场，向上风向转移，至空气新鲜处。松开患者的领和裤带。并注意保暖。

②化学毒物沾染皮肤时，应迅速脱去污染衣服、鞋袜等，用大量流动清水冲洗 15~30 分钟。头面部受污染时，首先注意眼睛的冲洗。

③口服中毒者，如为非腐蚀性物质，应立即用催吐方法，使毒物吐出。现场可用自己的中指、食指刺激咽部、压舌的方法催吐，也可由旁人用羽毛或筷子一端扎上棉花刺激咽部催吐。催吐时尽量低头，身体向前弯曲，呕吐物不会呛入肺部。误服强酸、强碱，催吐后反而使食道、咽喉再次受到严重损伤，可服牛奶、蛋清等。另外，对失去知觉者，呕吐物会误吸入肺；误喝了石油类物品，易流入肺部引起肺炎。有抽搐、呼吸困难，神志不清或吸气时有吼声者均不能催吐。

④对中毒引起呼吸、心跳骤停者，应进行心肺复苏术，主要的方法有口对口人工呼吸和心脏胸外按压术。

#### **（5）触电急救**

导致人体电生理紊乱，特别是心脏电生理紊乱，发生严重的心律失常，甚至心搏骤

停。

A、立即帮助触电者脱离电源。

B、对触电者进行现场急救：

①如果触电者伤势不重、神志清醒，但有些心慌、四肢麻木，全身无力，或触电者一度昏迷，但已清醒过来，应让触电者安静休息，注意观察并送往医院就医。

②如果触电者伤势较重，已经失去知觉，但心脏跳动和呼吸尚未中断，应让触电者安静的平卧，解开其紧身衣服以利呼吸；保持空气流通，若天气寒冷，则注意保温。严密观察，并送往医院就医。

③如果触电者伤势严重，呼吸停止或心脏跳动停止，应立即实施口对口人工呼吸或胸外心脏按压进行急救；并送往医院就医。

④若触电的同时发生外伤，应根据情况酌情处理。对于不危及生命的轻度外伤，可以在触电急救之后处理；对于严重的外伤，如伤口出血，进行包扎，并送往医院就医。

C、电烧伤的救护：

电烧伤后体表一般有一个入口和相应的出口，且入口比出口损伤重。电弧烧伤一般不会引起心脏纤维性颤动，更为常见的是人体由于呼吸麻痹而死亡，故抢救时应先进行呼吸的复苏；有神志障碍者，头部可用冰帽或冰袋。

D、救护时要注意的问题：

①救护人员切不可直接用手、其他金属或潮湿的物件作为救护工具，而必须使用干燥绝缘的工具。救护人员最好只用一只手操作，以防自己触电。

②为防止触电者脱离电源后可能摔倒，应准确判断触电者倒下的方向，特别是触电者身在高处的情况下更要采取防摔措施。

③人在触电后，有时会有较长时间的“假死”，因此，救护人员应耐心进行抢救，不可轻易中止。

④触电后，即使触电者表面的伤看起来不严重，也必须接受医生的诊治。因为身体内部可能会有严重的烧伤。

### **(6) 烧伤的急救**

化学物质对人体组织有热力、腐蚀致伤作用，一般称为化学烧伤。其烧伤程度取决于化学物质的种类、浓度和作用持续时间。常见化学烧伤的救护方法如下：

①立即将伤员救出烧伤现场。

②迅速熄灭被烧着的衣服鞋帽，并脱掉烧坏的衣物。

③立即用大量自来水冲洗创面 3-5 分钟，入口内和鼻腔内进入火灰，要立即漱口和清理。如眼内有矿灰要用植物油或液状石蜡棉签蘸去颗粒。

④视伤情需送医院治疗的，要立即由专人护送，用干净的布覆盖创面，以防途中发生意外。

### **(7) 化学性皮肤烧伤**

化学性皮肤烧伤的现场处理方法是，立即移离现场，迅速脱去被化学物玷污的衣裤、袜子等。

①无论酸、碱或其他化学物烧伤，立即用大量流动自来水或清水冲洗伤面 15-30 分钟。

②新鲜创面上不要任意涂上油膏或红药水，不用脏布包裹。

③烧伤时应用大量水冲洗、浸泡或用多层湿布覆盖创面。

④烧伤病人应及时送医院。

⑤烧伤的同时往往会骨折、出血等外伤，在现场也应及时处理。

### **(8) 化学性眼烧伤**

①迅速在现场用流动清水冲洗，千万不要未经冲洗处理而急于送医院。

②冲洗时眼皮一定要掰开。

③如无冲洗设备，也可把头部埋入清洁盆水中，把眼皮掰开。眼球来回转动洗涤。

### **(9) 热烧伤的急救**

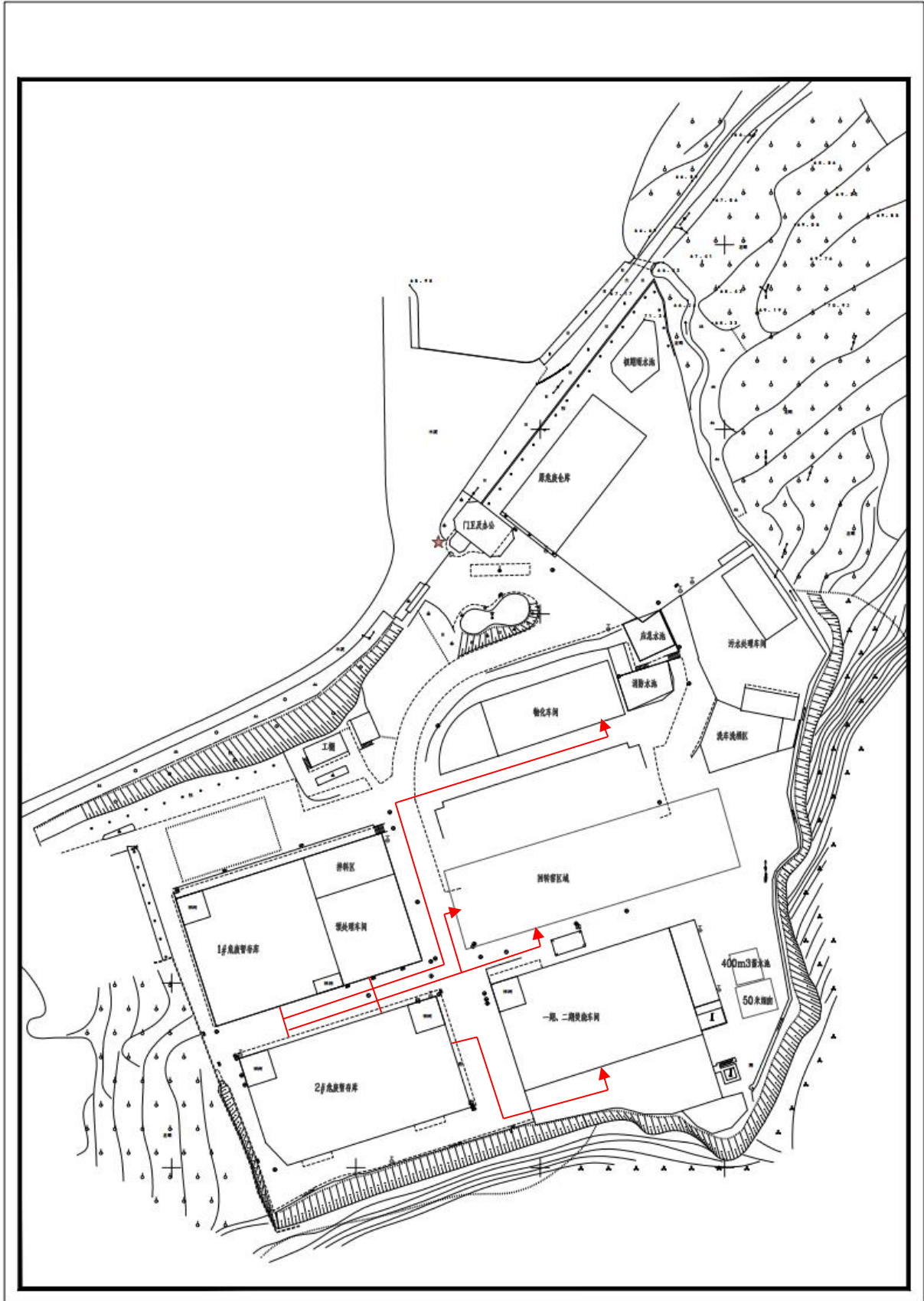
火焰、开水、蒸汽、热液体或固体直接接触于人体引起的烧伤，都属于热烧伤。其烧伤程度取决于作用物体的温度和作用持续的时间。热烧伤的救护方法如下：

①轻度烧伤尤其是不严重的肢体烧伤，应立即用清水冲洗或将患肢浸泡在冷水中 10—20 分钟，如不方便浸泡，可用湿毛巾或布单盖在患部，然后浇冷水，以使伤口尽快冷却降温，减轻热力引起的损伤。穿着衣服的部位烧伤严重，不要先脱衣服，否则易使烧伤处的水泡皮一同撕脱，造成伤口创面暴露，增加感染机会。而应立即朝衣服上面浇冷水，等衣服局部温度快速下降后，再轻轻脱去衣服或用剪刀剪开脱去衣服。最好用干净纱布或布单覆盖创面，并尽快送往医院治疗。

②火灾引起烧伤时，伤员身上燃烧着的衣服如果一时难以脱下来，可让伤员卧倒在地滚压灭火。或用水浇灭火焰。切勿带火奔跑或用手拍打，否则可能使得火借风势越烧越旺，使手被烧伤。也不可在火场大声呼喊，以免导致呼吸道烧伤。要用湿毛巾捂住口鼻，以防烟雾吸入导致窒息或中毒。

③重要部位烧伤后，抢救时要特别。如头面部烧伤后，常极度肿胀，且容易引起继发性感染，容易被漏诊因而延误抢救。因此要密切观察伤员有无进展性呼吸困难，并及时护送到医院治疗。

### 12.15 厂内危废输送路线



## 12.16 土壤污染专项预案

# 厦门东江环保科技有限公司 土壤污染专项预案

厦门东江环保科技有限公司

2026年3月

## 1 总则

### 1.1 编制目的

为建立健全突发土壤污染环境事件应急机制，规范程序，明确职责，提高厦门东江环保科技有限公司应对处置土壤污染环境事件的能力，积极应对土壤环境污染事件，建立紧急情况下的快速、科学、有效地组织事故抢险、救援的应急机制，控制事件的蔓延，保障公众生命财产安全和土壤环境安全，使应急准备和应急管理有据可依、有章可循，根据国家和地方各级生态环境部门有关文件精神，结合我公司的实际情况，制定本专项应急预案。

### 1.2 编制依据

#### 1.2.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国安全生产法》，2021年9月1日实施；
- (2) 《中华人民共和国消防法》，2021年4月29日修订；
- (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》，2018年1月1日；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年01日修订；
- (8) 《中华人民共和国突发事件应对法》，2007年8月30日；

#### 1.2.2 环境标准

- (1) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）；
- (2) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2021）；
- (3) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）；
- (4) 《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）（2018年版）；
- (5) 《常用化学危险品贮存通则》（GB 15603）；
- (6) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- (7) 《厦门市水污染物排放控制标准》（DB 35/322-2018）；
- (8) 《厦门市大气污染物排放标准》（DB 35/323-2018）；

- (9) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；
- (10) 《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484-2020）；
- (11) 《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）。

### 1.2.3 技术规范及指导性文件

- (1) 《危险化学品名录（2022版）》，2023年1月1日；
- (2) 《国家突发环境事件应急预案》，2014年12月29日；
- (3) 《突发环境事件应急预案管理办法》，2015年4月16日；
- (4) 《国家危险废物名录（2025版）》，2025年1月1日；
- (5) 《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；
- (6) 《危险废物经营单位编制应急预案指南》，国家环境保护总局公告2007年第47号；
- (7) 《环境应急资源调查指南（试行）》，生态环境部，2019年3月19日；
- (8) 《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》，环境保护部办公厅文件，环办应急〔2018〕8号；
- (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) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）（环境保护部公告2018年第14号）；
- (15) 《厦门市生态环境局关于企业突发环境事件应急预案备案的通知》（厦环保支队〔2021〕9号）；
- (16) 《厦门市生态环境局关于加强突发环境事件应急预案管理的通知》（厦环大气〔2024〕20号）。

## 1.3 适用范围

本预案适用于厦门东江环保科技有限公司的土壤环境污染事件防范和应对

工作。

## 1.4 工作原则

(1) **以人为本，预防为主。**把保障人民群众身体健康和环境安全作为应对土壤环境污染事件的首要任务，切实保护土壤环境，防治和减少土壤污染。

(2) **统一领导，属地管理。**加强对土壤污染应对的应急管理，建立健全公司应急总指挥部统一领导、各部门配合的土壤环境污染应急响应机制，相关部门充分发挥协调作用，各司其职、密切配合。

(3) **加强预警，及时响应。**积极做好土壤环境质量的日常监测，及时掌握土壤环境质量变化情况，加强土壤环境污染事件预警、预报工作，做到及时、快速和有效应对。

(4) **公司部门联动，社会参与。**加强部门之间协助与合作，加强突发土壤环境事件应急管理的宣传和教育，鼓励公众参与、监督，增强防范和应对突发土壤环境事件的知识和意识风险控制与应急处置。

## 2 风险源识别

### 2.1 风险源

土壤是一切污染物的最终受体，大气污染、水污染若处理不好最终都会进入土壤，进而进入食物链危害人体健康。因此厦门东江环保科技有限公司的大气和水的污染源，以及物化车间、焚烧车间、回转窑、危险化学品仓库、危险废物仓库、柴油储罐等均是土壤污染源。

### 2.2 土壤环境风险物质识别

公司涉及环境风险物质主要为使用的原辅材料及生产过程产生的危险废物。原辅材料为各类危险废物（医疗废物、含氟蚀刻液、废乳化液、废酸、废碱、含铬废液、无机氰化物废液等）及化学品（消石灰、氯化钙、焦亚硫酸钠、片碱、次氯酸钠、0#柴油等）；产生的危险废物主要为飞灰、炉渣、灰渣、废活性炭等。这些危险废物及化学品在运输、贮存、生产过程中都有发生泄漏的可能，本项目所涉及的主要风险物质情况，如下表 2.2.1。

表2.2.1 土壤风险物质以及污染途径

物质名称	贮存场所	项目实际量 (t)	临界量 (t)	实际量/ 临界量	污染途径

厦门东江环保科技有限公司突发环境应急预案

物质名称	贮存场所	项目实际量 (t)	临界量 (t)	实际量/ 临界量	污染途径	
次氯酸钠	污水站药剂仓库	0.5	5	0.1	泄漏	
盐酸 (35%)	危化品仓库	1	7.5	0.13 (按 盐酸浓度 36%进行 折算后)	泄漏	
氯酸钠		1	100	0.01	泄漏	
液碱	回转窑储罐	35	100	0.35	泄漏	
柴油	地下储罐	25	2500	0.01	泄漏	
医疗废物	2#危废暂存库	15	50	0.3	泄漏	
医药废物	1#、2#危 废暂存库	120	2500	0.048	泄漏	
废药物、药品		30	50	0.6	泄漏	
木材防腐剂废物		10	2500	0.004	泄漏	
废有机溶剂与含有机 溶剂废物		700	2500	0.28	泄漏	
废矿物油与含矿物油 废物		300	2500	0.12	泄漏	
油/水、烃/水混合物与 乳化液		40	2500	0.016	泄漏	
精(蒸)馏残渣		500	2500	0.2	泄漏	
染料、涂料废物		800	2500	0.32	泄漏	
有机树脂类废物		400	2500	0.16	泄漏	
新化学物质废物		10	2500	0.004	泄漏	
感光材料废物		20	2500	0.008	泄漏	
焚烧处置残渣		10	2500	0.004	泄漏	
有机磷化物废物		10 (约 15%)	100	0.015	泄漏	
有机氰化物废物		10 (约 5%)	50	0.01	泄漏	
含酚废物		10	2500	0.004	泄漏	
含醚废物		10	2500	0.004	泄漏	
含有机卤化物废物		10	2500	0.004	泄漏	
其他废物		1000	2500	0.4	泄漏	
废催化剂			10 (按锰计, 约含 0.1%)	0.25	0.4	泄漏
废乳化液		物化车间	40	2500	0.016	泄漏
含铬废物、表面处理废 物	40 (按铬计, 约含 2%)		0.25	3.2	泄漏	
含氟蚀刻废液	40		100	0.4	泄漏	
无机氰化物废液	40		50	0.8	泄漏	
废酸	40		HF 6%	1	2.4	泄漏

物质名称	贮存场所	项目实际量 (t)	临界量 (t)	实际量/ 临界量	污染途径
		H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 6%	10	0.24	
		HNO <sub>3</sub> 3%	7.5	0.16	
废碱		40	100	0.4	泄漏
炉渣	1#、2#危险 废物暂存库	100	/	0	泄漏
飞灰		50	/	0	泄漏
废耐火砖		30	/	0	泄漏
中和池污泥		30	/	0	泄漏
氟化钙污泥		100	/	0	泄漏
废酸污泥		100	/	0	泄漏
危险废物焚烧产生的 废金属		150	/	0	泄漏
废活性炭		20	/	0	泄漏
废布袋		10	/	0	泄漏
废木屑		3	/	0	泄漏

### 2.3 土壤污染途径分析

1、污水站药剂仓库、危化品仓库、地下储罐、2#暂存库、1#暂存库危险化学品、危险废物泄漏，未按规定收集，防腐防渗层破裂，危险废物、危险化学品泄漏至土壤对土壤造成污染。

#### 2、废水处理设施泄漏

废水处理站处理效果不理想，或废水管道破损，导致废水污染附近土壤。

#### 3、大气对土壤污染

废气处理设施处理效果不理想，导致大气环境中有害污染物浓度在短时间内超标，污染物落地后对土壤造成污染。

#### 4、物化车间废液泄漏

物化车间废液泄漏，废液未按规定收集，车间防腐防渗层破裂，导致废液泄漏至土壤对土壤造成污染。

#### 5、火灾爆炸事故后的消防水泄漏

焚烧炉、回转窑、物化车间、仓库等引起火灾爆炸事故后消防水未有效收集，导致消防水渗漏进土壤造成土壤污染。

### 3 土壤污染预防措施

- (1) 源头控制措施：主要包括在各处理单元、管道及设备采取相应措施。
- (2) 末端控制措施：主要包括厂内地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止环境风险物质泄漏污染土壤。
- (3) 污染监控体系：每天对厂区进行巡视，及时发现破损、开裂地面并修补，及时发现污染、控制污染。
- (4) 应急响应措施：包括一旦发现土壤污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制土壤污染，并使污染得到治理。

### 4 土壤污染事故的先期处置措施

若发生土壤污染事故时，应立即查明土壤污染源头。对土壤污染源头采取控制措施：（1）关闭污染源头输送泵；（2）关闭泄漏管道阀；（3）对污染物源头泄漏点进行堵漏；（4）通知相关生产车间停止工艺生产；（5）立即通知机修到泄漏现场进行抢修。并对污染区域进行紧急隔离，疏散人员，建立警戒区。先期处理后根据响应程序，汇报应急办公室。

### 5 土壤风险防范应急措施

目前公司已制定环境风险和应急处置制度，并建立针对土壤污染的风险防范和应急处置制度。公司制定专门的土壤风险防范管理制度，包括污水站药剂仓库、危化品仓库、地下储罐、2#暂存库、1#暂存库的火灾泄漏风险防范及应急处置制度，以及污水处理站风险防范及应急处置制度、废气处理设施的风险防范及应急处置制度。

- (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围堰或收集沟，并设有收集井，

以防止污染物渗漏，泄漏物不会对外环境造成影响；

②废水发生事故排放时，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，厂区内已设置雨水截留阀，可防止化学品通过雨水管网进一步流入外环境中，污染土壤；

④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，公司厂区设置了一个容积为 200m<sup>3</sup> 的初期雨水收集池及容积为 500m<sup>3</sup> 的事故应急池（1 个 350m<sup>3</sup> 事故应急池及 3 个 50m<sup>3</sup> 的事故应急罐），有效预防废水污染土壤和外环境水体。

## 6 应急监测

公司不具备对土壤污染物部分污染物的应急监测能力，如发生突发土壤污染环境事件，及时委托厦门众投检测技术有限公司开展应急监测。应急监测组需及时将监测信息报告应急指挥中心。

### ①应急监测方案

发生土壤突发环境事件，根据突发事件可能产生的污染物种类及影响范围，协助第三方监测单位制订相应的监测方案，并配合进行监测工作。方案内容应包括：布点原则、监测频次、采样方法、监测项目、采样人员及分工、采样器材、安全防护设备、必要的简易快速检测器材等。

### ②环境风险受体的监测项目、布点和频次

监测点位布设：固体污染物泄漏污染，等打扫后采集表层 5cm 土样，采样点不少于 3 个；液体污染物（如有机溶剂、酸类废液、氢氧化钠等）泄漏污染，事故发生点样品点较密，采样深度较深，离事故发生点相对远处样品点较疏，采样深度较浅，每个点分层采样，采样点不少于 5 个；发生爆炸污染，以放射性同心圆方式布点，爆炸中心采分层样，周围采表层土（0~20cm）采样点不少于 5 个。

事故土壤监测要设定 2~3 个背景对照点，各点（层）取 1kg 土样装入样品袋，有腐蚀性或要测定挥发性化合物，改用广口瓶装样。含易分解有机物的待测定样品，采集后置于低温（冰箱）中，直至运送、移交至分析室。

监测项目：按照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》

(GB 36600-2018) 指标进行。

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。

监测采样和分析方法：《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2010)、《土壤环境监测技术规范》和《土壤环境监测分析方法》。

### ③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工作者完成的，至少两人同行，进入事故现场进行采样监测，应经现场指挥/警戒人员许可，在确认安全的情况下，按规定佩戴必需的防护设备，如防静电防化服、防火防护服、面部防护罩、靴套、手套、头盔、头罩、口罩、气密防护眼镜以及应急灯等。

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

## 7 应急终止

同综合应急预案。

## 8 后期处理

### 8.1 善后处理

土壤环境污染事故紧急处置后，及时进行现场清理工作，根据环境污染事故的特征采取合适的方法清除和收集事故现场的残留物，防治二次污染。

对于受到污染的土壤，土壤环境污染应急小组各成员进行商榷，或者请专业的技术团队，制定受污染土壤的生态修复措施，及时持续的的进行土壤修复，确保土壤各物质指标符合标准值。

### 8.2 评估与总结

应急行动结束后，写出总结报告，分析整个应急行动的可行性，积累经验，对应急响应预案提出修改意见。

由应急指挥部根据所发生的突发环境事故的危害和影响，组建事故调查组，彻底查清事故责任，总结经验教训，并根据引发事故的直接和间接原因，提出整

改建议和措施，形成事故调查事故。

公司应急办公室对应急过程和应急能力进行评估，并组织环保、安全、消防咨询顾问人员对突发环境事件可能造成的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；提出改进措施，根据需要对应急预案进行修订。

## 9 应急保障

同综合应急预案。

## 10 宣传、培训、演练

公司将土壤环境污染事件应急演练纳入突发环境事件应急演练计划中，突发环境事件应急指挥中心要加强土壤环境污染事件的防护，增强公众的防护意识和心理准备；要制定落实应急及管理人员日常培训计划，组织应急演练。

（1）公司土壤演练一年进行一次，参加演练的对象为应急指挥中心和各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，检测评价应急小组的应急行动能力和全厂职工的应急能力。

厦门东江环保科技有限公司

2026年3月31日

## 12.17 危险废物突发环境事件专项应急预案

# 厦门东江环保科技有限公司 危险废物突发环境事件专项应急预案

厦门东江环保科技有限公司

2026年3月

## 1 总则

### 1.1 编制目的

根据国家《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》关于“第八十五条 产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案”的规定。本着以人为本，安全第一，预防为主的原则，在事故发生时最大限度的消除、减少事故危害和防止事故恶化，降低事故损失，按照国家环保部制定的《危险废物经营单位编制应急预案指南》的要求，结合公司实际情况，制定本预案。

### 1.2 编制依据

#### 1.2.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国安全生产法》，2021年9月1日实施；
- (2) 《中华人民共和国消防法》，2021年4月29日修订；
- (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》，2018年1月1日；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年01日修订；
- (8) 《中华人民共和国突发事件应对法》，2007年8月30日；

#### 1.2.2 环境标准

- (1) 《环境空气质量标准》（GB3095-2026）；
- (2) 《工业企业设计卫生标准》（TJ36-2010）；
- (3) 《海水水质标准》（GB3097-1997）；
- (4) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (5) 《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）；
- (6) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）；
- (7) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）；

- (8) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (9) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (10) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）；
- (11) 《常用化学危险品贮存通则》（GB15603）；
- (12) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- (13) 《厦门市水污染物排放控制标准》（DB35/322-2018）；
- (14) 《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）；
- (15) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；
- (16) 《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）；
- (17) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；
- (18) 《城市污水再生利用—工业用水水质》（GB/T19923-2024）；
- (19) 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）

### 1.2.3 技术规范及指导性文件

- (1) 《危险化学品名录（2022版）》，2023年1月1日；
- (2) 《国家突发环境事件应急预案》，2014年12月29日；
- (3) 《突发环境事件应急预案管理办法》，2015年4月16日；
- (4) 《国家危险废物名录（2025版）》，2025年1月1日；
- (5) 《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；
- (6) 《危险废物经营单位编制应急预案指南》，国家环境保护总局公告2007年第47号；
- (7) 《环境应急资源调查指南（试行）》，生态环境部，2019年3月19日；
- (8) 《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》，环境保护部办公厅文件，环办应急〔2018〕8号；
- (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) 《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018) (环境保护部公告 2018 年第 14 号)；

(15) 《厦门市生态环境局关于企业突发环境事件应急预案备案的通知》(厦环保支队〔2021〕9 号)；

(16) 《厦门市生态环境局关于加强突发环境事件应急预案管理的通知》(厦环大气〔2024〕20 号)。

### 1.3 适用范围

本预案适用于本公司区域内可能发生或已经发生的危险废物环境污染事件防范和应对处置工作。

### 1.4 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。必要时应急领导小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。

## 1.5 预案体系

本预案是厦门东江环保科技有限公司突发环境事件应急预案的组成部分，为专项应急预案。

## 2 风险源识别

### 2.1 风险源

厦门东江环保科技有限公司位于翔安区诗林中路 518 号，主要从事医疗废物及危险废物的集中处置，运输、装卸、贮存、处置过程中若发生危险废物泄漏，将有可能导致环境污染事件。风险单元主要有物化车间、1#、2#危险废物暂存库、一、二期焚烧炉、回转窑。

### 2.2 环境风险物质识别

公司涉及环境风险物质主要为使用的原辅材料及生产过程中产生的危险废物。原辅材料为各类危险废物（医疗废物、含氟蚀刻液、废乳化液、废酸、废碱、含铬废液、无机氰化物废液等）及化学品（消石灰、氯化钙、焦亚硫酸钠、片碱、次氯酸钠、0#柴油等）；产生的危险废物主要为飞灰、炉渣、灰渣、废活性炭等。这些危险废物及化学品在运输、贮存、生产过程中都有发生泄漏的可能，本项目所涉及的危险废物风险物质情况，如下表 2.2.1。

表2.2.1 危险废物风险物质以及污染途径

物质名称	贮存场所	项目实际量 (t)	临界量 (t)	实际量/ 临界量	污染途径
次氯酸钠	污水站药剂仓库	0.5	5	0.1	泄漏
盐酸（35%）	危化品仓库	1	7.5	0.13（按 盐酸浓度 36%进行 折算后）	泄漏
氯酸钠		1	100	0.01	泄漏
液碱	回转窑储罐	35	100	0.35	泄漏
柴油	地下储罐	25	2500	0.01	泄漏
医疗废物	2#危废暂存库	15	50	0.3	泄漏
医药废物	1#、2#危 废暂存库	120	2500	0.048	泄漏
废药物、药品		30	50	0.6	泄漏
木材防腐剂废物		10	2500	0.004	泄漏

厦门东江环保科技有限公司突发环境应急预案

物质名称	贮存场所	项目实际量 (t)	临界量 (t)	实际量/ 临界量	污染途径	
废有机溶剂与含有机溶剂废物		700	2500	0.28	泄漏	
废矿物油与含矿物油废物		300	2500	0.12	泄漏	
油/水、烃/水混合物与乳化液		40	2500	0.016	泄漏	
精（蒸）馏残渣		500	2500	0.2	泄漏	
染料、涂料废物		800	2500	0.32	泄漏	
有机树脂类废物		400	2500	0.16	泄漏	
新化学物质废物		10	2500	0.004	泄漏	
感光材料废物		20	2500	0.008	泄漏	
焚烧处置残渣		10	2500	0.004	泄漏	
有机磷化物废物		10（约 15%）	100	0.015	泄漏	
有机氰化物废物		10（约 5%）	50	0.01	泄漏	
含酚废物		10	2500	0.004	泄漏	
含醚废物		10	2500	0.004	泄漏	
含有机卤化物废物		10	2500	0.004	泄漏	
其他废物		1000	2500	0.4	泄漏	
废催化剂		10（按锰计， 约含 0.1%）	0.25	0.4	泄漏	
废乳化液		物化车间	40	2500	0.016	泄漏
含铬废物、表面处理废物	40（按铬计， 约含 2%）		0.25	3.2	泄漏	
含氟蚀刻废液	40		100	0.4	泄漏	
无机氰化物废液	40		50	0.8	泄漏	
废酸	40		HF 6%	1	2.4	泄漏
			H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 6%	10	0.24	
			HNO <sub>3</sub> 3%	7.5	0.16	
废碱	40		100	0.4	泄漏	
炉渣	1#、2#危险 废物暂存库		100	/	0	泄漏
飞灰			50	/	0	泄漏
废耐火砖		30	/	0	泄漏	
中和池污泥		30	/	0	泄漏	
氟化钙污泥		100	/	0	泄漏	
废酸污泥		100	/	0	泄漏	

物质名称	贮存场所	项目实际量 (t)	临界量 (t)	实际量/ 临界量	污染途径
危险废物焚烧产生的 废金属		150	/	0	泄漏
废活性炭		20	/	0	泄漏
废布袋		10	/	0	泄漏
废木屑		3	/	0	泄漏

## 2.3 危险废物污染途径分析

### (1) 危险废物厂内运输风险

危险废物厂外运输委托专业的输送公司进行，但是在厂内运输时可能因超速或碰撞等原因造成环境风险物质泄漏，泄漏的环境风险物质可能会造成污染或伤害事件。

### (2) 装卸过程风险

公司进行处置的危险化学物以及使用的部分化学品由运输车直接运输至厂内然后装卸至储罐或其他容器中暂存，上述装卸过程中若因操作不当或交通事故发生泄漏，可能造成水环境或土壤环境的污染事故。

### (3) 贮存及处置过程风险

公司在贮存及生产过程中可能对土壤和地下水造成影响的单元主要为物化车间、1#、2#危险废物暂存库、一、二期焚烧炉、回转窑等，在构筑物防渗措施不到位，环境风险物质和危废的存放容器发生破损时，可能会对区域土壤和地下水造成影响。生产装置区、危废存储区、隐蔽工程及厂区地坪（除绿化区外）应采取防渗处理，防止废水或化学品下渗污染地下水。

## 3 应急组织指挥体系与职责

与综合应急预案内容一致，详见综合应急预案。

## 4 危险废物污染预防措施

### 4.1 废物收集过程

①在与危废产生企业达成处置意向协议前，应先对该企业危废性质（如物理化学性质、元素分析、特性鉴别、相容性、水稳定性等）进行判定，符合资质要求后再签订委托处置合同。

②装车前根据其特性、成分、形态、产量、运输方式及处理方式等的不同，选用不同容器，进行分类收集、包装。

③对具有感染性、腐蚀性、易燃性、急性毒性的废物，要求清楚地标明容器内盛物的名称、类别、性质、数量及装入日期，包装容器要求牢固、安全。

④装车前检查危险废物的包装，检查内容包括：同一容器内不能有性质不兼容物质；包装容器不能出现破损、渗漏；腐蚀性危险废物必须使用防腐蚀包装容器；凡不符合危险废物包装详细规定的均视为不合格，需采取相应措施直至合格。

⑤装车前检查危险废物标志。标志贴在危险废物包装明显位置，凡应防潮、防震、防热的废物，各种标志应并排粘贴。

⑥装车前检查标签。危险废物的包装上的标签内容应包括：废物产生单位；废物名称、重量、成分；危险废物特性；包装日期。

⑦禁止接收易燃、易爆，放射性的危险废物。

## 4.2 运输过程

①危险废物运输单位必须具有危险化学品道路运输经营许可证，运输过程严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、福建省饮用水源水质保护的有关规定，并参照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规定。

②危险废物运输车辆必须在车辆前部和后部、车厢两侧设置专用危险化学品警示标识。

③配备专门的危险废物运输车辆，统一配备 GPRS 系统，由指挥中心即时监控每辆运输车辆的行驶路线，出现偏差时迅速与司机联系、及时纠正。

④指挥中心通过车载 GPRS 系统监控车辆行驶速度、连续行驶时间等，一旦超过限值，则迅速与当值司机取得联系、进行纠正。

⑤运输车辆上配备应急器材，在出现事故等导致危险废物泄漏时，可以第一时间采取措施控制影响范围。

⑥定期组织培训，强化对司机的安全、风险防范与应急的教育，培训合格后才可以进行下一次的运输工作。

⑦运输前应事先作出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆通过市区。

⑧运输车辆每次运输前都必须对车辆的车况进行检查，确保车况良好后方可出车，运输车辆负责人应对每辆运输车必须配备的辅助物品进行检查，确保完备，定期对运输车辆进行全面检查，减少和防止危险废物发生泄漏和交通事故的发生。

⑨不同各类的危险废物应采用不同的运输车辆，禁止混合运输性质不相容而未经安全性处置的危险废物，运输车辆不得搭乘其他无关人员。

⑩合理安排运输频次，在气象条件不好的天气，如暴雨、台风等，不能运输危险废物，可先贮藏，等天气好转时再进行运输，小雨天可运输，应小心驾驶并加强安全措施。

⑪应当根据危险废物总体处置方案，配备足够数量的运输车辆、合理的备用应急车辆；运输车辆采用厢式配置，车厢内全部采用防静电涂料，且有通气窗口，车上必须有明显的防火剂危险品标志，并配备有灭火器和防毒面具。

⑫项目投入运行前，应事先对各运输路线的路况进行调查，使司机熟悉运输路线路况与周边环境状况；刚从业的驾驶人员必须先驾空车熟悉路况，明确运输线路是否有水源保护区、位置及避让方案，熟悉如何绕道行驶路线。在以后收运过程中应走熟悉、固定的路线。

⑬每辆运输车辆应指定负责人，对危险废物运输过程负责，从事危险废物运输的司机等人员必须经过合格的培训并通过考核，司机、押运员、装卸工必须持从业资格证上岗工作。

⑭危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危废发生泄漏时可以及时将危险废物收集以减少散失。

⑮车辆行驶时应锁闭车厢门，确保安全，不得丢失、遗撒和打开包装取出危废。

⑯运输车辆应限速行驶，严禁超速行驶，发现超速行驶应对相关人员从严处罚，以有效避免交通事故的发生；在路口不好的路段及沿线有敏感水体的区域应小心驾驶，在标明有水源保护区禁止危险化学品运输车辆通行时，必须绕道行驶，防止发生事故或泄漏性事故而污染水体。

⑰危险废物运输者在转移过程中发生意外事故，应立即向当地环境保护主管部门和交通管理部门报告，并采取相应措施，防止环境污染事故扩大。

### 4.3 装卸过程

①在装卸危险废物或化学危险物品前，预先做好准备工作，了解物品性质，检查装卸搬运的工具是否牢固，不牢固的应予以更换或修理。

②装卸场地内一切金属设备均应可靠接地，照明设备应用防爆型。建筑物应设避雷针。站内各设施之间的防火间距应符合规范要求。

③装卸场地内应设置足够的消防设备，并与其他建（构）筑物保持一定的防火间距。

④废液卸料导管支撑固定，卸料导管与阀门的连接要牢固，阀门逐渐开启，若有泄漏，消除后才能恢复卸料。

⑤卸料速度不能太快，且要有静电导出设施；当液位达到安全高度时，禁止往容器内强行卸料。

⑥在整个卸车过程中，司机、押运员不得擅自离开操作岗位，也不准在驾驶室内吸烟、喝酒、睡觉、闲谈等，押运员必须自始至终在现场参加安全监护。

⑦严禁在生产装置区、卸车站台清洗和处理剩余危险物料作业，也不准乱动装置区内的消防水、生产用水冲洗车辆。

⑧卸料完毕后，运输车辆应立即离开卸车区域。

⑨装卸易燃品车辆不得使用明火修理或采用明火照明，不准在库房内停放或维修。

### 4.4 贮存过程

①危废仓库设置阴凉、远离火种、热源，并防止阳光直射。

②配备有专业知识的技术人员，库房及场所应设专人管理，管理人员必须配备可靠的个人安全防护用品。

③原料入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，应及时处理。禁止混放不相容危险废物。

④储存间内的照明、通风设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花和机械设备工具。

⑤分装和搬运作业要注意个人保护，搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏，不可将包装容器倒置。

⑥对仓库工作人员进行培训，熟悉储存物品的分类、性质、保管业务知识和安全知识，掌握设备维护保养方法，并经考核合格后持证上岗。

⑦配置沙土箱和适当的空容器、工具，以便发生泄漏时收集溢出的物料。

⑧加强车辆管理，车辆进出仓库应严格限速，并划定路线，避免发生意外事故。

⑨仓库四周设置环形事故沟，联结事故收集池，一旦发生泄漏，通过事故沟进行收集，防止外流。

#### 4.5 焚烧车间、回转窑焚烧炉处置过程

①针对焚烧炉，在各个环节采取针对性的防护措施。

②焚烧炉装置配备有先进的自动监控设备，主要能对现场主要工艺参数如焚烧炉温度、焚烧炉出口烟气含氧量等均进行在线监测，及时采取措施，可有效防止非正常燃烧污染事故的发生。

③控制二次燃烧室内的温度在 1100℃ 以上，烟气在二次燃烧室内停留时间不小于 2s，O<sub>2</sub> 浓度不小于 6%，并合理控制助燃空气的风量、温度和注入位置。

④采取烟气急冷措施，使得烟气温度在 1s 内从 600℃ 降低到 200℃。

⑤选用新型的袋式除尘器，控制袋式除尘器入口处的烟气温度低于 200℃，并在进入袋式除尘器的烟道上设置活性炭等反应剂的喷射装置，进一步吸附二噁英；此外，增加碱性水洗塔，可进一步去除二噁英。

⑥设置先进、可靠的全套自动控制系统，设置自动紧急停机装置，使焚烧和烟气净化设备能良好运转。

#### 4.6 物化车间处置过程

①针对物化车间生产线，在各个环节采取针对性的防护措施。

②根据生产工艺特性，制定了开、关机过程的“安全生产操作规程”，并严格按照该规程执行。

③储罐区及生产装置区按规范设围堰及防火堤，对事故情况泄漏物料及消防废水进行收集控制。

④危险废液储罐区位于物化车间西侧，地下布置。车间有屋顶，雨水不会进入，围堰内设置收集井，以使突发性泄漏的物料及消防废水围积在罐区内，不跑到外围，收集井内污水可通过水泵抽至物化车间处置。

⑤物化车间内配备 7 个 50m<sup>3</sup> 应急水池，完善事故废水收集系统，保证各单元发生事故时，泄漏物料或消防、冲洗废水能迅速、安全地集中到事故池，进行必要的处理。

⑥在物化车间旁设置了环境风险事故水污染三级防控系统。

## 5 危险废物泄漏先期处置措施

事故发生后，现场人员应当积极采取有效的措施，进行先期处置。事故发生地的负责人和相关当事人员在抢险救援和事故调查期间不得擅自离岗。

### (1) 发现事故者

- ①先采取措施控制污染源，防止泄漏扩大；
- ②通知公司值班室值班人员；
- ③向前来的总指挥汇报情况，协助其做好现场情况侦察或初步处理。

### (2) 接到报告的值班人员

值班人员接到报告后，迅速报告应急办公室，向其汇报情况。

## 5.1 危险废物泄漏事故的先期处置措施

发生危险废物泄漏时，在岗员工应立即穿戴好相关防护物品，了解物料危险特性后，关闭相关储罐阀门，在可能的状态下开启出料阀门，进行出料操作，将危险废物转移至其他容器暂存，并对泄漏物进行围堵、收集，确保安全的前提下对泄漏点进行简单的加塞。先期处理后根据响应程序，汇报应急办公室。

## 5.2 危险废物运输泄漏事故的先期处置措施

发生危险废物运输泄漏事故时，在岗员工应及时对受伤人员进行抢救，穿戴好相关防护物品，了解物料危险特性后，立即对泄漏点位进行收集，并对泄漏物进行围堵。先期处理后根据响应程序，汇报应急办公室。

## 5.3 危险废物处理系统泄漏的先期处置措施

发生危险废物处理过程泄漏时，在岗员工应立即穿戴好相关防护物品，了解物料危险特性后，关闭相关储罐及反应器进料阀门，在可能的状态下开启出料阀门，进行出料操作，将危险品转移至其他容器暂存，并对泄漏物进行围堵、收集，确保安全的前提下对泄漏点进行简单的加塞。

## 6 应急监测

应急监测内容与综合应急预案内容一致。

## 7 应急终止

应急终止内容与综合应急预案内容一致。

## 8 后期处理

### 8.1 善后处理

危险废物泄漏环境污染事故紧急处置后，及时进行现场清理工作，根据环境污染事故的特征采取合适的方法清除和收集事故现场的残留物，防治二次污染。

对于受到污染的土壤，土壤环境污染应急小组各成员进行商榷，或者请专业的技术团队，制定受污染土壤的生态修复措施，及时持续的的进行土壤修复，确保土壤各物质指标符合标准值。

### 8.2 评估与总结

应急行动结束后，写出总结报告，分析整个应急行动的可行性，积累经验，对应急响应预案提出修改意见。

由应急指挥组根据所发生的突发环境事故的危害和影响，组建事故调查组，彻底查清事故责任，总结经验教训，并根据引发事故的直接和间接原因，提出整改建议和措施，形成事故调查报告。

公司应急办公室对应急过程和应急能力进行评估，并组织环保、安全、消防咨询顾问人员对突发环境事件可能造成的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；提出改进措施，根据需要对应急预案进行修订。

## 9 应急保障

应急保障内容同综合应急预案一致。

## 10 宣传、培训、演练

公司将危险废物泄漏环境污染事件应急演练纳入突发环境事件应急演练计划中，突发环境事件应急指挥中心要加强危险废物泄漏环境污染事件的防护，增强公众的防护意识和心理准备；要制定落实应急及管理人员日常培训计划，组织

应急演练。

(1) 公司危险废物泄漏演练一年进行一次，参加演练的对象为应急指挥中心和各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，检测评价应急小组的应急行动能力和全厂职工的应急能力。

厦门东江环保科技有限公司

2026年3月31日