

应急预案编号：

厦门泰利眼镜工业有限公司

突发环境事件应急预案

编制单位 厦门泰利眼镜工业有限公司
版本号 2020年版
实施日期 2020年10月24日

厦门泰利眼镜工业有限公司 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《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等相关文件，并结合公司实际情况，本着“预防为先、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，修编了《厦门泰利眼镜工业有限公司突发环境事件应急预案》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。



目录

1 修编过程概述	1
1.1 成立应急预案修编小组	1
1.2 收集资料	1
2. 应急资源调查报告修编说明	2
3 环境应急预案修编说明	2
3.1 修编过程概述	2
3.2 重点内容说明	3
3.3 征求意见及采纳情况说明	5
3.4 评审情况说明	5
3.5 应急预案修编	6
3.6 应急预案备案	6
第二部分 综合突发环境事件应急预案	7
1. 总则	7
1.1 编制目的	7
1.2 编制依据	7
1.2.1 法律法规	7
1.2.2 部门规章	8
1.2.3 技术规范和标准	8
1.2.4 其他资料	9
1.3 事件分级	9
1.4 适用范围	10
1.5 工作原则	11
1.6 应急预案关系说明	12
2 应急组织指挥体系与职责	14
2.1 内部应急组织机构与职责	14
2.1.1 内部应急组织机构	14
2.1.2 组织机构的职责	16
2.1.3 人员替岗规定	20
2.2 外部指挥与协调	20
3 预防与预警	22
3.1 预防措施	22
3.1.1 监控预防	22
3.1.2 危险化学品事故预防	22
3.1.3 废水污染事故预防	23
3.1.4 电镀槽液泄漏的预防措施	24
3.1.5 废气处理设施预防	24
3.1.6 危险废物泄漏预防	25
3.1.7 土壤污染风险预防	25
3.1.8 消防安全事故预防	26
3.2 预警	26
3.2.1 预警条件	26
3.2.2 预警措施	27
3.2.3 预警解除	27
4 应急处置	29
4.1 先期处置	29
4.1.1 危险化学品泄漏事故排放	29
4.1.2 电镀废水泄漏事故排放	29
4.1.3 电镀槽液泄漏事故排放	29
4.1.4 废气泄漏事故排放	29

4.1.5 危险废物泄漏事故排放.....	29
4.1.6 火灾引起的次生环境污染.....	30
4.1.7 土壤污染事故排放	30
4.2 响应分级	30
4.3 应急响应程序	31
4.3.1 内部接警与上报	31
4.3.2 外部信息报告与通报.....	32
4.3.3 启动应急响应	33
4.3.4 应急监测	34
4.4 应急处置	37
4.4.1 水环境突发事件应急处置.....	37
4.4.2 大气环境突发事件应急处置.....	39
4.4.3 其他类型环境突发事件应急处置.....	40
4.4.4 应急救援队伍的调度及物资保障供应程序.....	45
4.4.5 其他防止危害扩大的必要措施.....	45
4.5 受伤人员现场救护、救治与医院救治.....	46
4.6 配合有关部门应急响应	46
5 应急终止	47
5.1 应急终止的条件	47
5.2 应急终止的程序	47
5.3 应急终止后续工作	47
6 后期处置	50
6.1 善后处置	50
6.1.1 受灾人员的安置和赔偿.....	50
6.1.2 跟踪环境监测	50
6.1.3 恢复与重建	50
6.2 评估与总结	50
6.2.1 应急过程评价	50
6.2.2 事故原因调查分析	51
6.2.3 环境应急总结报告的编制.....	51
7 应急保障	52
7.1 人力资源保障	52
7.2 资金保障	52
7.3 物资保障	52
7.4 医疗卫生保障	52
7.5 交通运输保障	53
7.6 通信与信息保障	53
7.7 科学技术保障	53
7.8 其他保障	54
8 监督管理	55
8.1 应急预案演练	55
8.2 宣教培训	56
8.3 责任与奖惩	57
8.3.1 奖励	57
8.3.2 责任追究	57
9 附则	59
9.1 名词术语	59
9.2 预案解释	59
9.3 修订情况	59
9.4 实施日期	60
10.2 企业内部应急人员和外部联系情况.....	61

10.3 信息接收、处理、上报标准化格式文本.....	63
10.4 厂区地理位置图	65
10.5 厂区平面布置图	68
10.6 雨水、污水管网图	73
10.7 企业突发环境事件处置流程图.....	75
10.8 应急物资储备清单	76
10.9 各种制度、程序、方案等	80
10.10 预案编制人员清单	81
10.11 其他	81
10.11.1 应急疏散图.....	82
10.11.2 危化品供方与运输单位资格证书.....	87
10.11.3 危险废物处置协议.....	95
东江环保:	95
10.11.4 应急监测协议.....	108
10.11.5 应急联动协议.....	109
10.11.6 应急防护设施照片.....	112
10.11.7 应急演练记录.....	117
10.12 现场处置预案	119
10.12.1 废水泄漏现场处置预案.....	119
10.12.2 废气处理设施故障现场处置预案.....	121
10.12.3 火灾引起的次生灾害现场处置预案.....	123
10.12.4 危险化学品仓库现场处置预案.....	124
10.12.5 危险废物现场处置预案.....	130
10.13 现场急救措施与方法	131
10.13.1 现场急救措施	131
10.13.2 现场紧急抢救法	131

第一部分 应急预案修编说明

厦门泰利眼镜工业有限公司 突发环境事件应急预案修编说明

修编单位：厦门泰利眼镜工业有限公司
修编时间：二〇二〇年十月



TECHRAY OPTICAL INDUSTRIAL
厦门泰利眼镜工业有限公司
202110012557

1 修编过程概述

1.1 成立应急预案修编小组

为积极应对公司突发环境事件，规范公司环境应急管理工作、提高应对和防范突发环境事件能力，防止突发性环境污染事故的发生，并能在事故发生后迅速有效开展救援抢险工作，将事故损失和社会危害降到最低程度，依据《中华人民共和国环境保护法》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）、国务院办公厅关于引发国家突发环境事件应急预案的通知（国办函[2014]119号）等相关文件，特修编本应急预案。

公司成立了应急预案编写小组，明确编写计划和人员分工，对环境风险进行评价和风险应急能力进行评估，对可能发生的环境事件及其后果进行分析、现有环境风险防控和应急管理差距分析，制定完善的风险防控和应急措施实施计划、划定突发环境事件风险等级等。详见表 1-1。

表 1-1 应急预案修订人员名单

序号	姓名	单位	联系电话	职称或职务
1	钟文灵	厦门泰利眼镜工业有限公司	13906024592	副总经理
2	杜荣华	厦门泰利眼镜工业有限公司	13850030813	干部
3	蔡世峰	厦门泰利眼镜工业有限公司	18279368661	技术员
4	吕耀琼	厦门泰利眼镜工业有限公司	18959278382	技术员

修编预案过程中，针对本公司环境风险源，根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）的形式要求，修编《厦门泰利眼镜工业有限公司突发环境事件风险评估报告》，通过定量分析公司生产、使用、储存的所有环境风险物质数量与其临界量的比值，评估工艺过程与环境风险控制水平以及环境风险受体敏感性，确定单位环境风险等级为“较大环境风险”。

1.2 收集资料

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

2.应急资源调查报告修编说明

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

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

3 环境应急预案修编说明

3.1 修编过程概述

为有效防范环境风险和妥善处理突发环境事件，完善以预防为主的环境风险管理制度，严格落实企业环境安全主体责任，根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ914-2018）和相关的环境风险评估技术要求重新开展环境风险评估，确定环境风险等级，落实各项环境风险防控措施等；

本公司于 2020 年 8 月开展公司环境应急预案的修编工作，对公司的环境风险源及外部环境敏感目标进行调查，并确立公司的环境风险源。根据环境保护部文件《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）〉的通知》（环发[2015]4 号）要求，针对公司存在环境风险问题，提出应急措施的完善与建设。同时要求公司完善各种应急物资的储备。公司根据专家评审意见进行整改和预案修改后，于 2020 年 8 月完成《厦门泰利眼镜工业有限公司突发环境事件应急预案》。本次修编与 2017 年版本比较情况如下表 3-1。

表 3-1 本次修编与 2017 年版本比较情况

序号	项目	2017 年版本	本次修编	备注
1	风险源	废气处理设施	废气处理设施增加了喷淋塔围堰； 喷漆废气处理设施改为光解+活性炭吸附。	废气处理设施增加了喷淋塔围堰； 喷漆废气处理设施改为光解+活性炭吸附
		化学品贮存场所	未发生变化	
		危废贮存场所	未发生变化	

		废水处理设施	废水处理站新增二段气浮设施，将水引流至气浮池中加药、曝气后沉淀，使用气浮法对出水进行深度处理	
		生产车间	4楼金属框眼镜电镀车间进行整体改造，更新所有镀槽和机电设备节约用电；将整体电镀生产线槽体抬高20公分，槽体均放置于托盘上，可及时发现跑冒滴漏现象。 按规范要求重新建设喷漆房，喷漆房按密闭负压进行建设，提高喷漆废气收集效率，同时改善喷漆房环境。	
2	企业风险等级	较大环境风险	较大环境风险（“较大[较大一大气（Q1- M1- E1）+一般-水（Q1- M1- E3）]”）	根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）确定
3	应急培训和演练	提出应急培训和演练计划	1、员工定期开展岗位培训和应急培训 2、近3年结合安全事故演练同步进行应急演练	—
4	法律法规、技术规范	旧标准如下： 1、《中华人民共和国水污染防治法》，2008年6月1日实施； 2、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日修订； 3、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）； 4、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2016年11月7日等等；	新标准修订如下： 1、《中华人民共和国水污染防治法》，2018年6月1日实施； 2、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订； 3、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）； 4、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年04月29日修订等等；	—

3.2 重点内容说明

（1）预案主要内容

根据公司实际情况，确定《厦门泰利眼镜工业有限公司突发环境应急预案（2020版）》编制的工作重点包括：

第一部分 应急预案修编说明

第二部分 综合突发环境事件应急预案

- 1.总则
- 2.应急组织指挥体系与职责
- 3.预防与预警
- 4.应急处置
- 5.应急终止
- 6.后期处理
- 7.应急保障
- 8.监督管理
- 9.附则
- 10.附件

第三部分 环境风险评估报告

第四部分 环境应急资源调查报告

（2）关于预案的合并和分立

本预案编制对象为厦门泰利眼镜工业有限公司。

公司预案体系主要分为综合突发环境事件应急预案和现场处置预案。现场处置预案主要包含 1、废水泄漏现场处置预案；2、废气处理设施故障现场处置预案；3、危险化学品仓库现场处置预案；4、危险废物现场处置预案等。

（3）关于事件分级和响应分级

《国家突发环境事件应急预案》、《福建省突发环境事件应急预案》、《厦门市突发环境事件应急预案》、《厦门市集美区突发环境事件应急预案》、《厦门市环境保护局突发环境事件应急预案》、《厦门市集美生态环境局突发环境事件应急预案》中对突发环境事件的分级依据基本相同，将突发环境事件分为三个级别，适用于各级政府环境保护行政主管部门。

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

（4）关于预案关系分析

福建省突发环境事件应急预案体系包括：《福建省突发环境事件应急预案》（综合预

案),福建省突发环境事件专项预案,各省市、县(市)政府突发环境事件应急预案,企业突发环境事件应急预案。厦门泰利眼镜工业有限公司突发环境事件应急预案由综合环境应急预案和重点岗位现场处置预案构成,二者之间互相衔接,保持一致。本预案与集美区突发环境事件应急预案为上下衔接关系,与集美区其它企业事业单位的环境应急预案为平行关系,与本公司安全生产事故应急救援预案为平行关系。

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

(5) 关于重大危险源辨识和潜在环境风险分析

通过对公司危险化学品的物质火灾危险度、物质危险指数及毒性的计算和查核,公司贮存的物质中油漆、稀释剂为易燃物质、氰化钠、氰化钾、氰化亚铜、氰化银钾、氰化亚金钾为剧毒物质,硫酸、盐酸、硝酸为腐蚀性物质;硫酸镍、氯化镍、铬酸酐为有毒物质,因此该公司风险评价因子主要为中油漆、稀释剂、氰化钠、氰化钾、氰化亚铜、氰化银钾、氰化亚金钾、硫酸、盐酸、硝酸、硫酸镍、氯化镍、铬酸酐。经对公司危险物质功能单元重大危险源判别,主要危险源有废水处理设施、废气处理设施、化学品仓库、电镀车间、危废仓库等。公司突发大气环境事件风险等级表示为“较大一大气(Q1-M1-E1)”,突发水环境事件风险等级表示为“一般一水(Q1-M1-E3)”。因此,公司风险等级表示为“较大[较大一大气(Q1-M1-E1)+一般-水(Q1-M1-E3)]”。

(6) 关于应急组织体系

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

3.3 征求意见及采纳情况说明

本预案在编制过程中,征求并采纳了公司员工代表的意见,对厂内可能发生的突发环境事件及各环境风险防控措施进行完善。修编初稿编制完成后,“编制组”征求周边企业、周边村庄的意见,并根据征求到的意见对本预案进行修改。

3.4 评审情况说明

2020年10月22日,厦门泰利眼镜工业有限公司主持召开了《厦门泰利眼镜工业有限公司突发环境事件应急预案(2020版)》专家评审会。通过现场勘查,专家对应急预案

案进行审阅和评估后认为：“应急预案基本达到了相关要求，经适当修改补充后可上报备案”。

3.5 应急预案修编

每三年进行一次修编，报负责人审批后公布实施。

3.6 应急预案备案

应急预案经评审，符合要求后由公司负责人签批，报厦门市集美生态环境局备案。

第二部分 综合突发环境事件应急预案

1.总则

1.1 编制目的

为积极应对可能发生的突发环境事件，有序、高效地组织指挥事故抢险救援工作，防止因组织不力或现场救护工作混乱延误事故应急，最大限度地保护员工的健康和周围居民的安全，防止环境污染、减少财产损失，依据国家相关法律、法规，结合公司实际情况，特制定本预案。本预案说明公司应急救援组织拥有的资源和动作方法，处理可能发生的各种紧急情况，尽可能减少损失，以便在环境事故发生后，能及时按照预定方案进行救援，在短时间内使事故得到有效控制，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) 《中华人民共和国环境保护法》，2014年4月24日修订，2015年1月1日起实施；
- (2) 《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令第69号），2007年11月1日起施行；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年6月1日实施；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第31号），2018年10月26日修订；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年04月29日修订；
- (6) 《中华人民共和国安全生产法》，2014年8月31日修订，2014年12月1日起施行；
- (7) 《危险化学品安全管理条例》（国务院591号令），2013年12月7日修订，2002年3月15日起施行；
- (8) 《福建省环境保护条例》，2012年3月31日起施行；
- (9) 《中华人民共和国消防法》，2008年10月28日修订，2019年4月23日修订。
- (10) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日起施行。

1.2.2 部门规章

- (1)《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》，法释[2013]15号，2013年6月19日起实施；
- (2)《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）；
- (3)《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，环发[2012]77号，2012年7月3日起实施；
- (4)《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，环发[2012]98号，2012年8月7日起实施；
- (5)《突发环境事件信息报告办法》，环境保护部令第17号，2011年5月1日起实施；
- (6)《危险化学品环境管理登记办法（试行）》，环保部令第22号，2013年3月1日起实施；
- (7)《国家突发环境事件应急预案》，国办函[2014]119号，2014年12月29日起实施；
- (8)《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)；
- (9)《突发环境事件应急管理办法》，环境保护部令第34号，2015年4月16日起实施；
- (10)《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》，福建省环保厅，闽环保应急[2013]17号；
- (11)福建省环保厅转发环保部关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知（闽环保应急[2015]2号）。
- (12)《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。

1.2.3 技术规范和标准

- (1)《建设企业环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)；
- (2)《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)；
- (3)《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单；

- (4)《声环境质量标准》(GB3096-2008);
- (5)《地表水环境质量标准》(GB3838-2002);
- (6)《海水水质标准》(GB3097-1997);
- (7)《厦门市水污染物排放标准》(DB35/322-2018);
- (8)《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018);
- (9)《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008);
- (10)《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)及修改单(公告2013年第36号)相关要求;
- (11)《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(公告2013年第36号)相关要求;
- (12)《国家危险废物名录》,2016年8月1日;
- (13)《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2010);
- (14)《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018);
- (15)《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》(CH245-71);
- (16)《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)。

1.2.4 其他资料

- (1)《厦门市突发环境事件应急预案》(2018年修编);
- (2)《厦门市生态环境局突发性环境事件应急预案》(2018年修编);
- (3)《集美区突发环境事件应急预案》;
- (4)《厦门市集美生态环境局突发环境事件应急预案》;
- (5)《厦门市杏林污水处理厂突发环境事件应急预案》;
- (6)《厦门泰利眼镜工业有限公司突发性环境事故应急预案》(2017年)。

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,将突发性环境污染事故划分为特别重大突发性环境污染事故(I级)、重大突发性环境污染事故(II级)、较大突发性环境污染事故(III级)和一般突发性环境污染事故(IV级)四个等级并实行相应的预警级别,事件分级见表1-1。

表 1-1 突发性环境事故的等级划分

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

根据环境风险评价分析,公司突发环境事件造成的环境污染难以达到国家III级以上突发事件的条件。因此全盘采用国家的事件分级不利于公司突发环境事件的应急救援。根据公司实际情况,保证预案的可操作性,根据突发环境事件即将造成的危害程度、发展情况和紧迫性等因素,由高到低分为一级(社会级)、二级(公司级)、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 突发性环境事故的等级划分

事件分级	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,公司难以控制,须请求外部救援,并立即报告杏林污水厂、集美区政府和厦门市集美生态环境局、应急管理局等部门。	①火灾引起的次生/衍生的环境污染事故扩散至外环境; ②污水处理设施故障导致废水超标排放(废水污染物浓度超过标准限值,即总镍>0.1mg/L、总银>0.1mg/L、总氰化物>0.2mg/L、总铜>0.3mg/L、总铬>0.5mg/L、总锌>1.0mg/L、COD _{cr} 排放浓度>400mg/L、氨氮排放浓度>35mg/L、石油类>20mg/L、pH值范围未在6~9内)。
二级 (公司 级)	较大环境事件,需公司各部门统一协调调度处置,但能在公司控制内消除的污染及相应的污染事故。事后1h内报告集美区政府和厦门市集美生态环境局、应急管理局等部门。	①火灾引起的次生/衍生的环境污染事故未扩散至外环境; ②电镀镀槽发生大量泄漏(2个或2个以上镀槽泄漏); ③污水管道破裂导致电镀废水泄漏;
三级 (车间 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。事后24h内报告集美区政府和厦门市集美生态环境局、应急管理局等部门。	①危险化学品仓库容器桶破裂,导致化学品发生泄漏; ②电镀车间槽体发生小量泄漏(2个以下镀槽泄漏); ③危险废物容器发生破裂,导致危险废物泄漏。 ④废气处理设施故障导致酸雾或有机废气非正常排放;

备注:事件分级依据来源于附件 10.1 厦门泰利眼镜工业有限公司突发环境事件风险评估报告。

1.4 适用范围

本预案适用于公司范围内发生或可能发生的突发环境事件如上表 1-2 所示, 主要包括:

- ① 火灾引起的次生/衍生的环境污染事故;
- ② 污水处理设施故障造成的环境污染事故;

- ③ 废气处理设施故障导致酸雾或有机废气非正常排放;
- ④ 危险化学品仓库容器桶破裂, 导致化学品发生泄漏;
- ⑤ 电镀车间槽体发生泄漏;
- ⑥ 危险废物容器发生破裂, 导致危险废物泄漏;
- 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。

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成员必须履行的职责。所有的应急活动必须在公司应急领导小组的统一组织协调下进行, 统一号令、步调一致、有令则行、有禁则止。

1.5.5 信息准确, 客观公布

紧急状态发生后, 各部门、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，综合应急预案为《厦门泰利眼镜工业有限公司突发环境事件应急预案》，现场处置预案有《废水泄漏现场处置预案》、《电镀槽体破裂现场处置预案》、《废气现场处置预案》、《危险化学品泄漏现场处理预案》、《火灾、爆炸引起的次生灾害现场处置预案》、《危险废物泄漏现场处置预案》。现场处置预案从属于综合应急预案。

(2) 外部（平级）关系

公司位于厦门市集美区，杏林台商投资区内，相邻的企业有厦门福正金属工业有限公司、厦门福莱克斯时装有限公司、厦门正新橡胶工业有限公司等，园区内另有建宜（厦门）光学有限公司、嘉佑工贸有限公司、厦门启利光学有限公司等企业租用，公司与这些企业在应对突发环境事件时属互助关系，当接到其他单位需要公司协助时，经公司应急总指挥批准，公司相关人员参与其他单位应急处置。公司需要外部协助时，也可向建宜光学、嘉佑工贸、启利光学、福正金属、福莱克斯时装、正新橡胶等求助，与《厦门正新橡胶工业有限公司突发环境事件应急预案》、《厦门福正金属工业有限公司突发环境事件应急预案》、《厦门启利光学有限公司突发环境事件应急预案》、《建宜（厦门）光学有限公司突发环境事件应急预案》等突发环境事件应急预案联动。

(3) 外部（上级）关系

公司位于厦门市集美区，因此集美区、厦门市及上级生态环境部门的应急预案是本公司应急预案的上级文件，对本公司应急预案体系具有直接的领导和指导作用。当公司发生突发环境应急事件，且超出公司处理能力范围或达到需要外部协调指挥时，集美区、厦门市及上级生态环境部门启动应急预案，指挥权交给上级单位，公司应急预案作为上级应急预案的一个子部分，按上级预案规定的要求实施，服从指挥，处理环境应急事件。本预案与《厦门市突发环境事件应急预案》、《厦门市集美区突发环境事件应急预案》、《厦门市环境保护局突发环境事件应急预案》、《厦门市集美生态环境局突发环境事件应急预案》、《厦门市杏林污水处理厂突发环境事件应急预案》等预案相衔接。

如：当杏林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。待杏林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，公司与杏林污水处理厂联动。

公司突发环境事件应急预案体系见图 1-1。

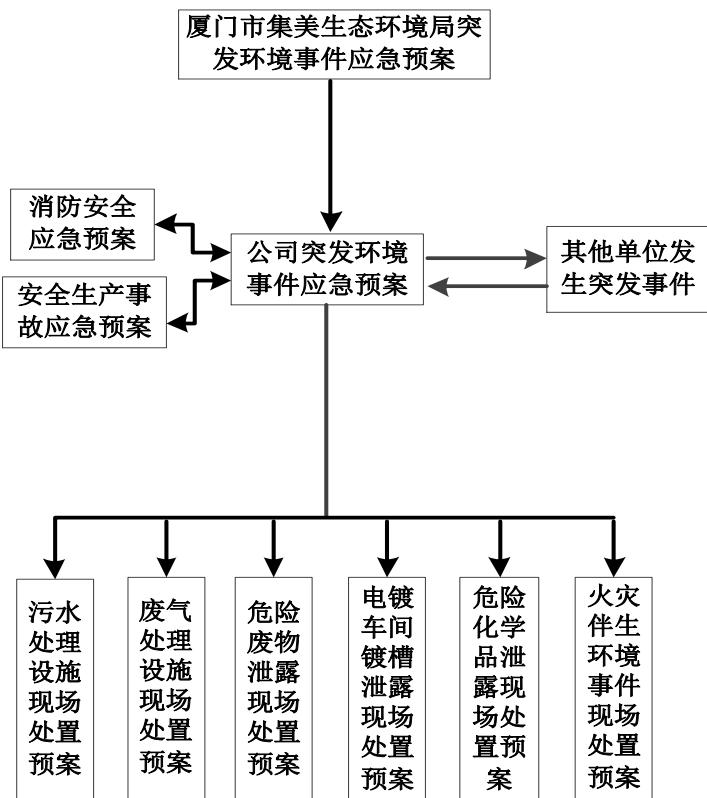


图 1-1 公司突发环境事件应急预案体系

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

公司成立应急指挥中心，应急指挥中心由应急总指挥、副总指挥和应急办公室组成。指挥中心总指挥由蔡加开总经理担任，副总指挥由钟文灵副总经理担任，应急办公室主任由厂务主任杜荣华担任。指挥中心下设信息通报组、疏散警戒组、现场救护组、后勤物资组、抢险抢修组、善后工作组、事故调查组及环境监测组。应急指挥中心 24 小时值班电话：0592-6242100。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。

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附件 10.2。

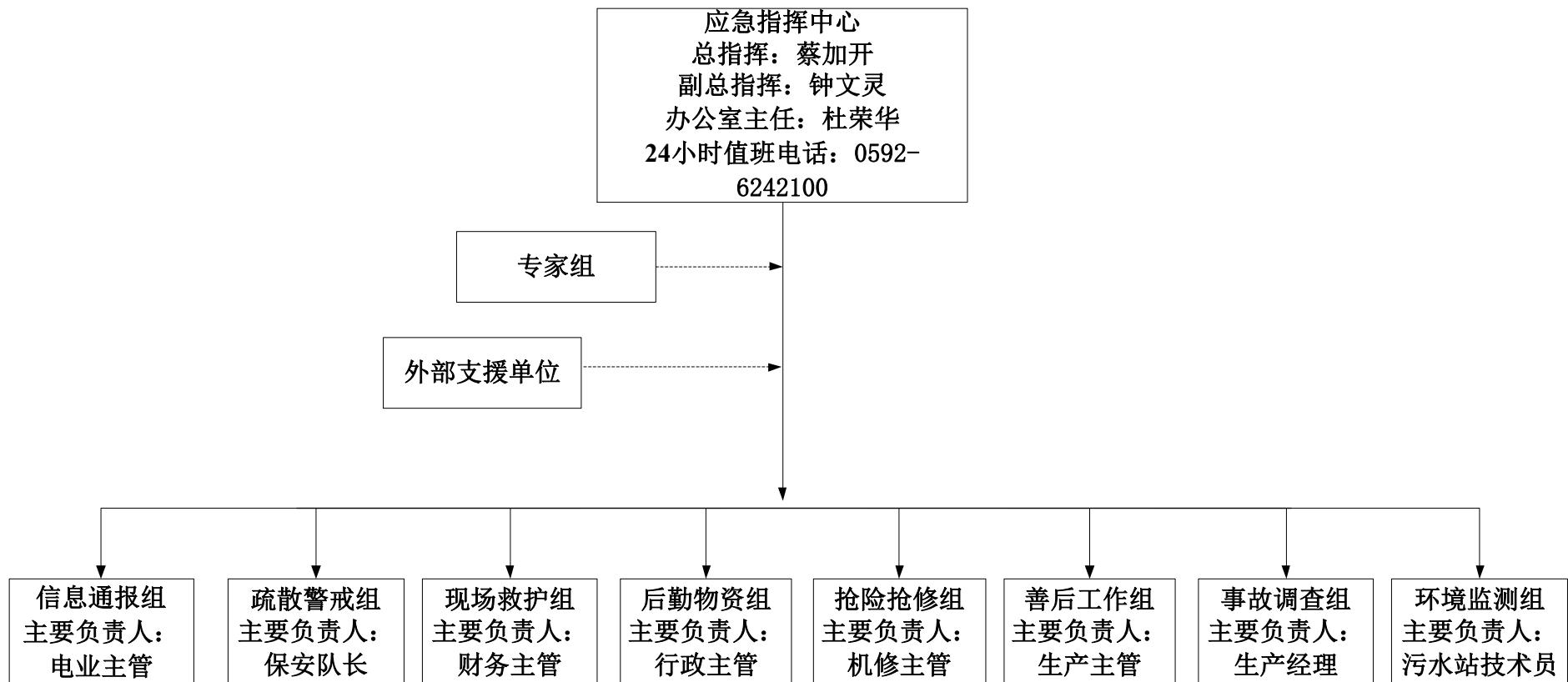


图 2-1 公司应急指挥中心组织机构图

2.1.2 组织机构的职责

2.1.2.1 应急指挥中心

(1) 总指挥职责

总指挥：总经理

- 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负责应急状态下请求外部救援力量的决策；
- 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；

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

(2) 副总指挥职责

副总指挥：副总经理

- ①协助总指挥开展事故现场应急救援的各项具体工作，正确执行总指挥决策命令，对应急涉及的系统、部门进行调配，进行有效的组织协调。确保各项应急措施的落实、应急工作的有序开展。要及时向总指挥汇报事故现场具体情况；
- ②负责事故现场应急指挥、协调工作，进行应急任务分配和人员调度，有效利用各种应急资源，保证在最短的时间内完成对事故现场的应急行动，确保现场人员和公众应急救援行动可行；
- ③对应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)应急办公室主任职责

应急办公室主任：厂务主任

应急办公室成员：采购主管；

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

②组织制定和修订突发环境事件应急预案；

③组建突发环境事件应急救援队伍，指导应急预防的实施和演习；

④负责组织预案的审批与更新；

⑤有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训。

2.1.2.2 各应急小组职责

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)信息通报组职责

组长：电业主管

①调动各种通讯设施，采用各种手段，确保应急期间内外通讯畅通；

②负责传达贯彻领导指示，报告事故处理情况；

③及时了解掌握事故情况，报告应急指挥部和公司领导；

④负责联络当地消防、水务、医疗、电讯、电力等主管部门，要求支援；

⑤负责向当地政府、建设、电力、劳动、应急管理、生态环境等行政主管部门等通报事故情况。

⑥定期检查、监督、落实和应急救援小组的人员变更，数量到位状况，实时更新公司内外部应急队伍的联系方式，收集与应急相关的信息。

(2)疏散警戒组职责

组长：保安队长

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)现场救护组职责

组长：财务主管

①组织医疗救护抢救队到现场开展抢救和医治伤病员工作，并送往医院途中的护理工作，协同市卫生部门派来的医疗队进行防疫救护工作，建立临时医疗救护点和处置伤员；

②负责现场救援医疗药品、医疗器械的供应，负责救灾食品、药品安全的监督管理。

(4)后勤物资组职责

组长：行政主管

①负责管理公司的抢险应急物资，协助制订公司抢险和救护物资的储备计划，按已制订的应急物资储备计划，检查、监督、落实应急物资的储备数量，收集和建立并归档；

②负责抢险、抢修工作中的资金保障工作；

③应急预案启动后，按应急总指挥的部署，根据现场实际需要，准备抢险抢救物质及设备等工具。

④根据事故部位管线、阀门、设备等型号及几何尺寸，对照库存储备，及时准确地提供备品备件。

⑤负责消防药剂和器材之补给和运送，提供各参与应急救援、抢险人员干粮、饮用水等生活必需品的供应，负责根据事故应急需要，及时调配车辆。

(5)抢险抢修组职责

组长：机修主管

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

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

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

- ④组织对易燃、有毒、腐蚀性物品的抢险及安全的监督与排险；
- ⑤组织对废气处理设施等设备系统检查、抢险、抢修及投运，及早恢复正常运行方式；
- ⑥严密监视和排除可能发生的环境事故，采取有效措施防止事故扩大和次生灾害；
- ⑦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。

(6)事故调查组职责

组长：生产经理

- ①保护事故现场，对现场的有关实物资料进行拍照取样；
- ②调查了解事故发生的主要原因，确定事件的性质；
- ③提出应对措施；如确定为事故，提出对事故责任人的处理意见；
- ④按“四不放过”的原则对相关人员进行处罚、教育、总结；
- ⑤对突发环境事件的应急响应能力做出评价；
- ⑥对突发环境事件形成书面报告，报有关部门备案。

(7)善后工作组职责

组长：生产主管

- ①负责事故达到控制以后，清理现场、处置现场危险物质，做好现场洗消工作；
- ②负责事故达到控制后，设施恢复至正常使用的全过程；
- ③做好受伤人员医疗救护的跟踪工作，协调处理医疗救护单位的相关矛盾。

(8)环境监测组

组长：污水站技术员

- ①对事故区域内、外（公司辖区）的有毒有害介质扩散区域进行监测、记录、上报工作，根据数据提出削减或消除污染源的建议，在造成大的环境污染事故时，采取果断处理措施，防止污染的扩大和蔓延；
- ②视事故状况变化和指挥员商讨建议采取有效处理对策；
- ③协助第三方检测公司以及上级生态环境部门进行环境污染情况的调查和取证及环境跟踪监测工作。
- ④学习相关监测技术，了解相关监测仪器的使用与维护，定期对实验仪器进行校正，确保仪器准确性。

2.1.2.3 专家组职责

专家：副总经理、机修主管、榕树环保污水处理工程师

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。

2.1.3 人员替岗规定

建立职务代理人制度。当总指挥不在岗时，由副总指挥履行应急小组组长职责，副总指挥不在岗时，由应急办公室主任或被授权的组长履行应急小组组长职责；其他主要负责人不在岗时，由其职务代理人履行其职责。

2.2 外部指挥与协调

当发生较大突发环境事件时，公司在各方面的应急能力都无法满足要求，为了最大程度降低突发环境事件的危害，公司将对超出应急能力范围的突发环境事件及时上报有关部门，可能涉及的外部支援单位有以下几个方面：

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)请求集美区区政府、厦门市集美生态环境局的协助；

(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，需要请求集美区政府和集美区消防火警、120 急救中心的协助；

(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集美区公安和交警部门的协助；

(5)公司无法承担废水、废气事故排放、危险化学品泄漏的污染监测及后期的跟踪监测工作，需要厦门市环境监测站及厦门通鉴检测技术有限公司的协助。

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，并积极配合上级组织的应急处置工作。

3 预防与预警

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

3.1 预防措施

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 46 个自动监控摄像，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，实现对厂区内的摄像仪的操控，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 危险化学品事故预防

3.1.2.1 危险化学品储存预防

(1) 氰化物存储于独立的剧毒品仓库，由专人负责，严格按照剧毒品相关要求进行使用的管理。

(2) 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，并能防止动物进入，分隔可靠，堆放稳固。化学品容器下方设有二次托盘，仓库地面进行了防渗漏处理。

(3) 定期检查容器有没有腐蚀、凸起、缺陷、凹痕、和泄漏。把有缺陷的容器放在独立的二次包装桶里或者泄漏应急桶里；确保容器和内容物相容。比如，不要把酸放在一般的铁桶里或把溶剂放在塑料桶里；准确标识危险化学品容器。

(4) 化学品仓库属专门仓库，与普通仓库分开，仓库由专人管理，未经许可不得进入化学品仓库。建立危险化学品管理台账，制定了《化学物品管理办法》等管理制度。

(5) 化学品仓库要贴 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。

(6) 采用先进先出的原则，防止存放太久导致包装物破损。

(7) 定期对危险化学品储存场所进行巡查，发现泄漏问题及时解决，并做好记录；

(8) 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。仓库备有防泄漏的沙子、桶、吸附材料等应急物资。

(9)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。

(10)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》(GB190-2009)规定标志,包装标志牢固、正确。

(11)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。

(12)化学品洒落地面、车板,及时清除,对易燃易爆物品应用松软物经水浸湿后扫除。

(13)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。

3.1.2 危险化学品运输预防

(1)严格按照《危险化学品安全管理条例》该条例的要求进行危险化学品的运输,从事危险化学品运输的人员如驾驶员、装卸管理人员、押运人员等必须经过学习,并经交通管理部门考核合格,取得上岗资格证后才能上岗作业,资质及驾驶员、押运员的从业资格见附件 10.11.2。

(2)保持运输车辆处于良好的技术状态,工作人员处于良好的工作状态。运输危险废物的人员,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。

(3)运输过程应执行《危险货物运输规则》和 GB12465-2009《危险货物运输包装通用技术条件》各种运输方式的《危险货物运输规则》。在运输车辆车身上作明显的危险物质标志、警示。运输过程要求防震、防撞、防倾斜。

3.1.3 废水污染事故预防

(1)公司的电镀废水分为综合废水、含镍废水、含铬废水和含氰废水四系,分别通过不同的管道排入相应的收集池,经厂区污水处理站分质处理,综合应急池总容积达到400m³,可作为事故应急池,以防止事故废水超标排放。

(2)严格执行公司制定的《污水处理管理规章制度》内容,污水处理设施严格按照操作规程进行运行控制,防止误操作导致废水事故排放;

(3)污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;

(4)定期进行污水运行技能培训,加强污水站人员管理操作水平,防止污水处理不达

标直接外排事件。

(5)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。

(6)实时关注在线监控系统中总镍、总铬、pH、废水流量计数据，并根据废水监控探头实时关注废水水质情况，如出现异常波动，及时排查异常情况，及时找出原因及时维修。

(7)废水处理设施的所有提升泵均一用一备，确保废水处理系统稳定运行。

(8)废水处理池设有回流装置，当处理不达标时，均可打开回流系统，回流至调节池重新处理。

(9)废水排放总口设有应急阀门，废水污染排放浓度超标时，可关闭应急阀门，防止超标废水排放。

3.1.4 电镀槽液泄漏的预防措施

(1)针对电镀生产线，在各个环节采取了针对性的防护措施。每条电镀生产线的基础均采用防渗处理及托盘围堰。

(2)电镀车间各槽体均采用加厚耐腐蚀PVC板制成，减少发生破损的情况。

(3)加强作业区及贮存区的日常巡查，定期检查及检测接、管路、槽体的安全性；严格按相关规程、制度进行操作，检查；杜绝违章作业及设备超负荷运行现象。

(4)车间及操作人员均配有防护用具，在车间设有急救箱等应急物资。

(5)公司在各个电镀车间配置有相应的备用槽和备用泵，以防止镀槽发生破裂后可及时将镀槽中余下的镀液抽到备用槽中。

3.1.5 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，如：酸雾洗涤塔是否发生泄漏、加药系统药液是否充足、检查集气罩和管道是否破损等，发现问题及时解决，并做好巡检记录；

(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。

3.1.6 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。

3.1.7 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)电镀车间实施干湿区分离，湿镀件加工作业必须在湿区进行；电镀车间地面、围堰、集水坑和电镀废水处理站地面均刷防腐层，采用五布七涂工艺进行防渗、防腐处理等防范措施；
- (4)所有工艺废水管线采取明管套明沟的模式敷设，明管、明沟均进行防腐、防渗漏处理，如明沟采用钢筋混凝土，涂环氧树脂，排水管采用 PVC 材料，杜绝废水在输送过程可能产生的渗漏；
- (5)公司设有初期雨水收集池 6m³，用于收集下雨后 10-15 分钟的雨水，雨水经收集后泵入污水处理站处理。
- (6)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。公司设有雨水阀门，可通过抽水泵将消防废水打入厂区内的事故应急池 (400m³)，有效预防废水污染土壤和外环境水体。

3.1.8 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。公司配有灭火器 71 个，应急灯 19 个，消防栓 13 个，在全场设有自动监控摄像头 46 个，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 3-1 突发环境事件预警条件一览表

事故情况	风险隐患
电镀槽液事故排放	1.电镀槽体老化或破损，可能发生槽液泄漏； 2.电镀线换槽不当可能造成电镀液泄漏、倾倒； 3.其他可能造成电镀槽液排放的情况。
废气事故排放	1.废气处理系统故障、风机故障、集气管道老旧破损或停电，可能发生废气事故性排放； 2.酸雾废气处理设施洗涤塔循环水长时间未更换，pH 值低于 8，可能发生废气事故性排放； 3.有机废气处理设施活性炭长饱和、堵塞或塔体进水，可能发生废气事故性排放； 4.其他可能造成废气事故排放的情况。
危险化学品事故排放	1.危险化学品储存场所附近发生火灾； 2.包装容器破损，危险化学品可能发生泄漏； 3.装卸、运输不当可能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，可能发生废水事故性排放； 2.污水管道、阀门、集水池出现堵塞、滴漏、渗漏，可能发生废水事故性排放； 3.在线监测出现废水污染物排放浓度超标，(总镍排放浓度 $>0.5\text{mg/L}$ 、总铬 $>1.0\text{mg/L}$ 、pH 值范围未在 6-9 内)； 4.废水流量计统计数据异常； 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)；

事故情况	风险隐患
	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.包装容器破损,危险废物可能发生泄漏; 3.装卸、运输不当可能造成危险废物泄漏; 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.电镀车间电线老化,漏电走火; 4.气象部门等通知有极端天气发生或其他地质灾害预警时; 5.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 3-1 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,依次为一级预警(社会级)、二级预警(公司级)、三级预警(车间级)。每级预警方式主要通过对讲机、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 3-2。

表 3-2 预警解除条件

预警分级	具体事故类型	解除条件
红色预警 (社会级)	①火灾引起的次生/衍生的环境污染事故扩散至外环境;	火灾解除,引发的次生/衍生环境污染事故得到有效处理,消防废水进入应急池;
	②污水处理设施故障导致废水超标排放;	废水处理设施运行正常,废水达标排放;
黄色预警 (公司级)	①火灾引起的次生/衍生的环境污染事故未扩散至外环境;	火灾解除,引发的次生/衍生环境污染事故得到有效处理,消防废水进入应急池;
	②2 个或 2 个以上电镀槽发生泄漏;	电镀槽体修补完善,泄漏的槽液排入事故应急池。
	③污水管道破裂导致电镀废水泄漏;	破损管道得到及时的修补,泄漏的废水用应急桶收集。
蓝色预警 (车间级)	①危险化学品仓库容器桶破裂,导致化学品发生泄漏;	危险化学品仓库破损的容器内的危险化学品得到转移,泄漏的化学品得到妥善的收集处理。
	②2 个以下电镀槽体发生泄漏;	电镀槽体修补完善,泄漏的槽液排入事故应急池。

	池。
③危险废物容器发生破裂，导致危险废物泄漏（泄漏量<200L）。	危险化学品破损的容器内的危险化学品得到转移，泄漏的化学品得到妥善的收集处理。
④废气处理设施故障导致酸雾或有机废气非正常排放。	废气处理设施运行正常，废气达标排放。

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

4.1.1 危险化学品泄漏事故排放

当发生危险化学品泄漏时，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。

4.1.2 电镀废水泄漏事故排放

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。

4.1.3 电镀槽液泄漏事故排放

当发生电镀槽液泄漏时，公司采取的先期处置措施为：

- ①立即关掉电镀线的电闸，停止镀槽的供电；
- ②立即关闭车间出水阀门，防止高浓度槽液进入废水收集管网冲击污水站；
- ③立即准备潜水泵及应急桶。

4.1.4 废气泄漏事故排放

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立即停止生产线上相应工序的操作，并将槽体用盖子盖上，避免废气的产生排放；
- ②利用现场抽风机或风扇等设备，加强车间内的通风排气；
- ③立即疏散车间员工，设置警示标志或警戒线。

4.1.5 危险废物泄漏事故排放

当发生危险废物泄漏时，公司采取的先期处置措施为：

- ①立即用沙袋或沙土堵截已泄漏的溶液，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。

4.1.6 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污水管网的阀门处于关闭状态；
- ②将雨水收集系统中的的消防废水通过泵抽至污水事故应急池收集。

4.1.7 土壤污染事故排放

(1)在发生化学品、电镀槽液、电镀废水、其他生产废水泄漏时，立即用沙袋或沙土堵截已泄漏的溶液或者废水；

- (2)确认厂区总排放口和雨水口应急阀门处于关闭状态。

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

表 4-1 突发性环境事故的等级划分

事件分级	响应级别	事故类型
一级 (社会级)	I 级响应	①火灾引起的次生/衍生的环境污染事故扩散至外环境； ②污水处理设施故障导致废水超标排放（废水污染物浓度超过标准限值，即总镍>0.1mg/L、总银>0.1mg/L、总氰化物>0.2mg/L、总铜>0.3mg/L、总铬>0.5mg/L、总锌>1.0mg/L、COD _{cr} 排放浓度>400mg/L、氨氮排放浓度>35mg/L、石油类>20mg/L、pH 值范围未在 6-9 内）。
二级 (公司级)	II 级响应	①火灾引起的次生/衍生的环境污染事故未扩散至外环境； ②电镀镀槽发生大量泄漏（2 个或 2 个以上镀槽泄漏）； ③污水管道破裂导致电镀废水泄漏；
三级 (车间级)	III 级响应	①危险化学品仓库容器桶破裂，导致化学品发生泄漏； ②电镀车间槽体发生小量泄漏（2 个以下镀槽泄漏）； ③危险废物容器发生破裂，导致危险废物泄漏。 ④废气处理设施故障导致酸雾或有机废气非正常排放；

4.3 应急响应程序

4.3.1 内部接警与上报

公司 24 小时应急值守电话：0592-6242100。

公司发生突发环境事件或判断可能引发突发环境事件时，第一发现人立即向部门负责人报告相关信息。部门负责人在发现或者得知突发环境事件信息后，立即进行核实，对突发环境事件的性质和类别做出初步认定。

对初步认定为车间级突发环境事件的，应急指挥中心总指挥应宣布立即启动应急预案，并立即组织本部门员工进行救援抢险，防止事态进一步扩大。

对初步认定为公司级突发环境事件的，应急总指挥宣布立即启动应急预案，并统筹应急工作，进行救援抢险，防止事态进一步扩大。

对初步认定为社会级突发环境事件的，事故发生后应急总指挥立即拨打有关部门电话，请求支援，并及时上报集美区区政府、厦门市集美生态环境局等有关职能部门，由集美区区政府、厦门市集美生态环境局启动相应的应急方案。

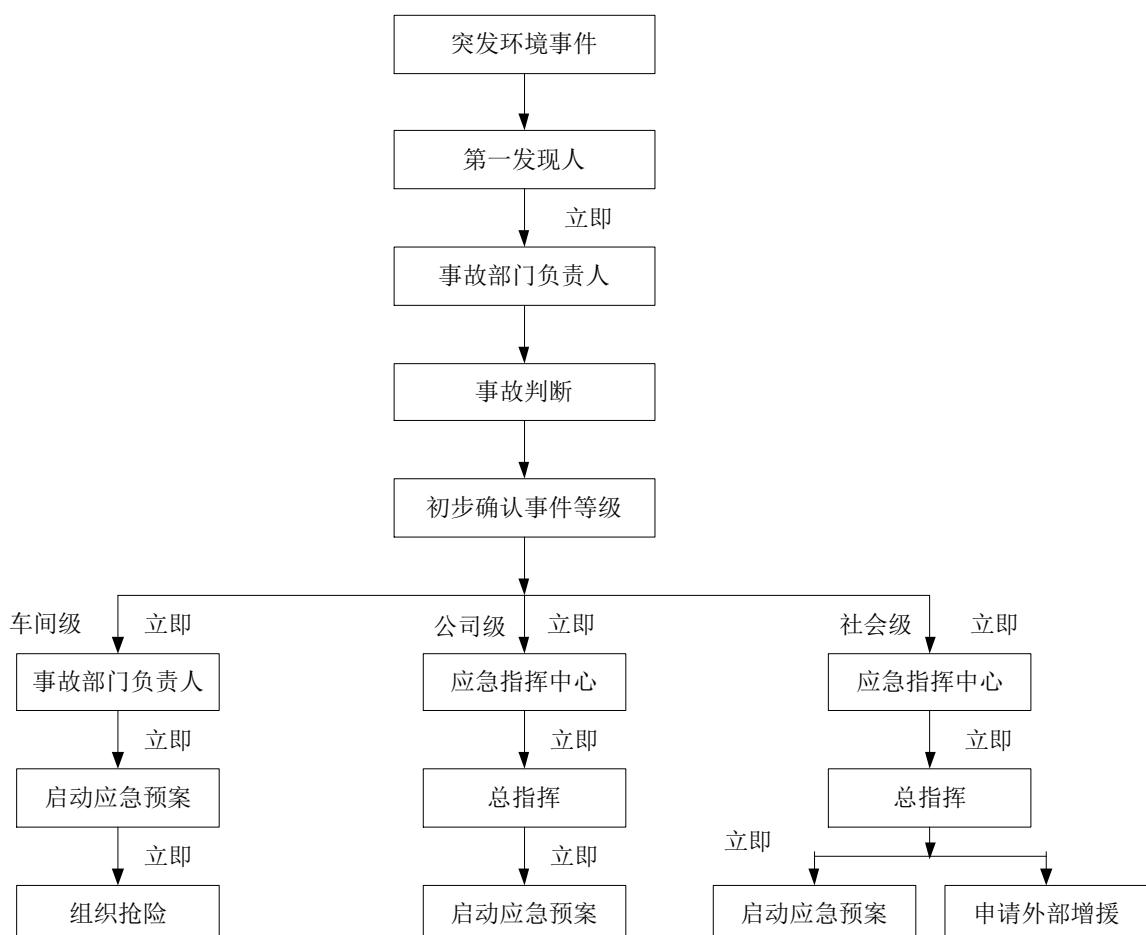


图 4-1 信息报告流程图

4.3.2 外部信息报告与通报

4.3.2.1 外部报告上报

应急总指挥接到事故报告确认为突发环境事件时，应在1小时内向厦门市集美生态环境局、消防、应急管理、人民政府和其他有关部门报告。突发环境事件处置过程中事件级别发生变化的，应当按照变化后的级别报告信息。情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向上述单位报告。

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。

4.3.3.2 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。

4.3.3.3 外部报告内容

- (1)包含内部报告内容
- (2)公司地理位置，污染源和主要污染物质；
- (3)事故对周边居民影响情况，是否波及居民或造成居民生命财产的威胁和影响；
- (4)事故对周边环境影响情况，潜在危害程度、转化方式趋向；
- (5)请求政府部门协调、支援的事项；
- (6)其他应当报告的情况。

4.3.3.4 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、村庄居民的安全时，由信息通讯组组长（魏尚辉）与周边企业、村委紧急联系，通报当前污染事故的状况，由总经理建议人民政府向社会、新闻媒体发布有关信息。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。

表 4-2 附近可能影响企业及村庄联系表

分类	单位名称	联系电话
园区其他企业	厦门建宜光学有限公司	0592-6156892
	厦门诗普林科技有限公司	15960388860
	厦门狼雪眼镜有限公司	13695008318
周边企业及村庄	市尾、石厝、瑶山、市头、前场	15959294999
	西滨、山后张	13859925988
	碑头村	13950013853
	后英村	15159281060
	杏林中学	15985836624
	集美区康德小学	13696942865
	集美职业技术学校	13850068209
	厦门正新橡胶工业有限公司	13696950496
	福莱克斯时装公司	13859969986

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，由车间主管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，立即派人敲响厂内警铃，间隔两秒，每次连续响五声，作为应急启动信号。

(2)各个应急小组成员在听到警铃之后，立即前往办公楼前集中，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。应急总指

挥或副总指挥根据应急工作需要，召开后续的应急会议，研究解决应急处置过程中的重要问题。

(4)疏散警戒员立即拉出警戒线，防止无关人员进入事故现场。

(5)物资后勤员立即应急物资的准备及分发至应急人员。

4.3.4 应急监测

因公司不具备废气污染物采样分析能力，因此若发生突发环境事件，废气污染物的采样分析公司联系厦门通鉴检测技术有限公司作为应急监测单位（联系人：林超，联系电话：18120771087，应急监测协议见附件 10.14），及时开展应急监测，同时上报厦门市集美生态环境局、厦门市环境监测站（环保专线：0592-7122938）。

(1)应急监测方案

①应急监测分级管理

公司根据突发事件可能产生的污染物种类及影响范围，协助厦门通鉴检测技术有限公司、厦门市环境监测站制订相应的监测方案，并配合进行监测工作。

当总指挥确定突发环境事件为公司级和车间级时，应急监测组应立即联系厦门通鉴检测技术有限公司，并协助其制订相应的监测方案，并配合进行监测工作。若事故扩大升级，上升至社会级，应立即上报厦门市集美生态环境局、厦门市环境监测站，并协助厦门市环境监测站制订相应的监测方案，配合进行监测工作。

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

②应急监测方案

通过初步现场及实验室分析，对污染物进行定性，定量以及确定污染范围。根据不同形式的环境事故，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，由实验室负责人分配好任务。废水应急监测方案见表 4-2。

废气应急监测方案公司根据突发事件可能产生的污染物种类及影响范围，协助厦门通鉴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。厦门通鉴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。

表 4-2 应急监测方案

类型	监测对象	监测点位	监测项目	监测方法	监测频次	监测设备
废水突发环境事件	废水、地下水、地表水等	电镀废水排放口、总排口、雨水口、地下水监测井	pH、总镍、六价铬、总铬、总氰、总铜、总锌、总银	pH法、分光光度法、快速消解法	连续1小时采样计平均值	DR2800 分光光度计、快速消解仪
废气突发环境事件	酸雾废气	酸雾废气处理设施排放口、周边环境敏感点（市尾村、石厝村、瑶山村）	硫酸雾、盐酸雾、氢氰酸雾、铬酸雾	委托厦门通鉴检测技术有限公司 (联系人：林超，联系电话：18120771087)		
	喷漆废气	喷漆废气处理设施排放口、周边环境敏感点（市尾村、石厝村、瑶山村）	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃等			

(2) 污染物现场、实验室应急监测方法和标准

厦门通鉴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—2010)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，应当尽快采样送至实验室进行分析。

(3) 现场监测与实验室监测所采用的仪器、药剂等

现场监测所采用的仪器、药剂由厦门通鉴检测技术有限公司根据公司突发环境事件具体情况决定。

(4) 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：废水排放总口、镍系电镀废水处理设施排放口、铬系电镀废水处理

设施排放口、氰系废水电镀废水设施出口、综合废水处理设施出口、雨水井、地下水监测井。

监测项目：pH、总镍、六价铬、总铬、总氰、总铜、总锌、总银等。

监测频次：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。

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

②环境空气质量监测

监测点位布设：企业周边的空气环境敏感点：市尾、石厝村、碑头村、瑶山村、杏林中学、集美区康德小学、集美职业技术学校，重点在下风向进行布点监测。

监测项目：甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢、氢氰酸雾、铬酸雾。

监测频次：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。

监测采样和分析方法：《环境监测技术规范》、《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》。

(5)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，至少二人同行，进入事故现场进行采样监测，应经现场指挥/警戒人员许可，在确认安全的情况下，按规定佩戴必需的防护设备，如防毒工作服、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，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。

(6)内部、外部应急监测分工

环境监测小组分工见表4-3。

表 4-3 环境监测组分工表

类别	姓名	职务	职责
内部应急监测组	蔡世锋	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；
	王晓波	成员	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
	李云剑	成员	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
外部应急监测组	由厦门通鉴检测技术有限公司组件应急监测小组，协助企业监测。		

(7)应急监测仪器、防护器材、耗材、试剂等日常管理要求

厦门通鉴检测技术有限公司应根据相关要求加强应急监测仪器、防护器材、耗材、试剂等的日常管理，保证设备及药剂的有效性。

4.4 应急处置

4.4.1 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

立即通知各车间停止生产线的操作，关闭各车间废水出水阀门，停止新增废水进入污水处理站；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，将废水引入事故应急池。

(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事故性排放时，采取以下措施：

①迅速集合队伍奔赴现场，正确配戴个人防护用具，切断事故源，关闭污水站排水阀门，将超标废水引入事故应急池；

②立即通知污水处理设施检修人员对设备进行维修；

③对故障废水进行采样分析，根据废水污染物种类、浓度为后续污水处理提供依据；

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

当发生污水处理设施管道破损，污水处理设施构筑物发生破裂，泄漏的废水可能通过雨污水管网流入外环境时，采取以下措施：

①立即组织人员采取措施修补和堵塞裂口，及时将泄漏废水用泵抽至事故应急池，

若泄漏废水已进入雨水管道，确认雨水排放口阀门处于关闭状态，并用水冲洗雨污水管网，污水需经分析合格后才能停止冲洗，将雨污水管网的污水和冲洗水利用潜水泵抽吸至事故应急池；

②立即通知污水处理设施检修人员对设备进行维修；

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

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

(3)当发生电镀槽破损，导致槽液泄漏，溢流车间时，采取以下措施：

及时切断污染源的程序与措施：立即切断电镀线电源，停止生产线的操作。

防止污染物扩散的程序与措施：

①迅速集合队伍奔赴现场，正确配戴个人防护用具。抢险抢修组人员须要佩戴好劳保用品，如耐酸碱鞋子、防护口罩或面罩、橡皮手套等，立即用沙袋或沙土堵截已泄漏的溶液，防止镀液流出车间进入雨污水管网；

②疏散警戒组正确配戴个人防护用具，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用抽水泵将破损镀槽内的槽液抽至应急槽内，同时用抽水泵将溢出的槽液引入事故应急桶；

④待破损镀槽内的槽液转移至应急槽后，立即通知抢险抢修人员对破损镀槽进行维修；

⑤待车间内的槽液全部转移至应急槽，进行车间的清洗，并将清洗废水转移至应急槽；

⑥用工业风扇加强车间的通风，减少酸雾废气在车间内的累积。

(4)请求支援措施

若污水泄漏时，雨污水管网填堵不及时，污水已从厂区雨污水管网向厂外雨污水管网排放，立即应急总指挥立即上报厦门市集美生态环境局，请求支援的措施：①应急处置的技术

支持；②排放影响的应急监测。

4.4.2 大气环境突发事件应急处置

(1)迅速切断污染源的程序与措施

①立即停止生产线上喷漆、电镀等工序的操作，避免产生新的废气；

②利用现场抽风机或风扇等设备，加强车间内的通风排气。

(2)防止污染物扩散的程序与措施

废气处理设施排放管道或风机故障，采取的措施如下：

①立即组织车间人员按照规范停止作业，引导作业人员尽快离开工作场所；

②抢修人员配戴好个人防护用品，立即对管道、风机设备进行维修；

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

废气处理设施水洗塔内部故障，采取的措施如下：

①抢修人员配戴好个人防护用品，立即赶赴楼顶废气处理设施；

②若确认为处理塔内 pH 太低或活性炭活性不够，则及时添加药剂。

③若确认循环水泵发生故障，则启用备用水泵。

④若维修人员无法解决，则立即通知设备厂家过来维修。直至处理塔恢复正常运行，废气达标排放后，相应的生产线才可恢复生产。

(3)人员防护、隔离、疏散措施

①防护措施

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

②隔离措施

当事故发生时在立即组织人员救险的同时，在现场指挥小组组长的亲自指挥下对危险区内的事故现场进行隔离，具体范围应根据事故等级及当时气象条件、环境监测等状况确定危险区、安全区，根据扩散的情况建立警戒区，拉事故现场隔离带，同时对现

场周围区域的道路拉警界线，疏导交通，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制，同时等待外部支援力量的到来，公司危险区、安全区的设定见图 4-2。

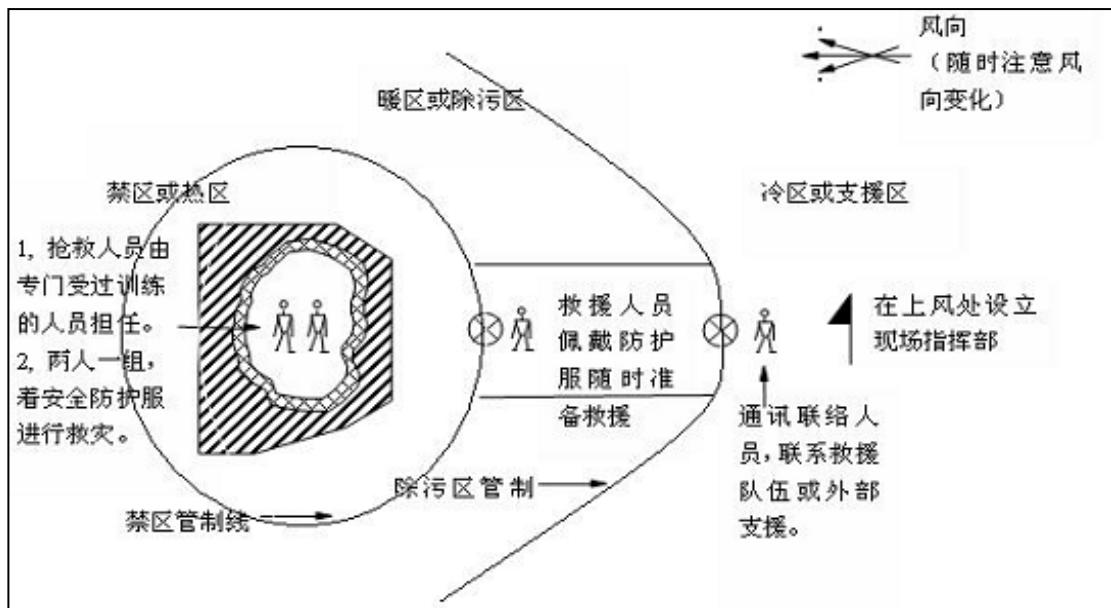


图 4-2 危险区、安全区的设定示意图

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，并通过厂区广播进行通知。疏散路线图详见附件 10.11.1。

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，并通过广播或派人至相应区域告知周边单位和居民疏散，并立即向上级政府部门应急指挥中心报告，配合政府有关部门组织危险区域内的群众安全疏散并撤离到安全地点，为受灾群众提供避难场所以及必要的基本生活保障，配合政府部门进行受灾群众的医疗救助、疾病控制、生活救助。

4.4.3 其他类型环境突发事件应急处置

4.4.3.1 危险化学品环境突发事件应急处置

(1) 及时切断污染源的程序与措施

当发生一般酸类、碱类危险化学品泄漏时，公司采取的处置措施为：

(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；

当发生剧毒危险化学品泄漏时，公司采取的处置措施为：

(1)隔离泄漏污染区，周围设标志，防止扩散。
(2)应急处理人员戴正压自给呼吸器，穿化学防护服(完全隔离)，不要直接接触泄漏物，避免扬尘，小心扫起。

(2)防止污染物扩散的程序与措施

当发生一般酸类、碱类危险化学品泄漏时，公司采取的处置措施为：

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确保雨水口切换阀门处于关闭状态，防止物料沿雨水井外流。

④当泄漏量小时，可用沙子等吸附材料处理。

⑤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。

当发生剧毒危险化学品泄漏时，公司采取的处置措施为：

①隔离泄漏污染区，周围设置标识，防止扩散。不要直接接触泄漏物，避免扬尘，小心扫起，移至大量水中加入过量 NaClO 或漂白粉，放置 24 小时，确认氰化物全部分解，稀释后放入废水中的氰系废水处理设施。

②小量泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用次氯酸盐溶液冲洗，洗液稀释后放入废水系统；大量泄漏，用塑料布、帆布覆盖减少飞散，然后收集回收或运至废物处理场所处置。

③收集：塑料袋、多层牛皮纸外钢桶、塑料瓶、金属桶、液体储槽。加强密闭，提供充分的局部排风或事故通风；防止氰化物遇酸或与酸接触等。

当发生危险品泄漏事故时，各种危害物质应采取的措施和对应的防护及应急救援物资和设备详见表 4-4。

表 4-4 中和处理或围堵处理说明表

危害物质	处理方法	技术说明	二次危害	二次危害处理
酸类物质	砂土围堵	物理吸附	固废污泥	收集后交资质单位处理
	碳酸氢钠中和	化学中和	二氧化碳 中和废水	大气扩散 移转污水处理站
固体碱类物质	铲工具处理	物理性移转	无	无
液体碱类物质	砂土围堵	物理吸附	固废污泥	收集后交资质单位移转
	大量水稀释	物理稀释	低浓度废水	移转废水处理站
易燃易爆物质	砂土围堵	物理吸附	固废污泥	收集后交资质单位移转
氰化物	铲工具处理	物理性移转	固废污泥	收集后交资质单位移转
	次氯酸盐溶液中和	化学中和	中和废水	移转废水处理站
固体铬酸酐	砂土围堵	物理吸附	固废污泥	收集后交资质单位移转
液体铬酸酐	大量水稀释	物理稀释	低浓度废水	移转废水处理站

(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。针对氰化物，操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具，穿连衣式胶布防毒衣，戴橡胶手套。

② 隔离措施

对危险区内的事故现场进行隔离，隔离区的划定以保护四周无危险为宜。具体范围应根据事故的大小程序而划定，根据扩散的情况建立警戒区，拉事故现场隔离带，同时对现场周围区域的道路拉警界线，疏导交通，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制，同时等待外部支援力量的到来。

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 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，并通过广播或派人至相应区域告知周边单位和居民疏散，并立即向上级政府部门应急指挥中心报告，配合政府有关部门组织危险区域内的群众安全疏散并撤离到安全地点，为受灾群众提供避难场所以及必要的基本生活保障，配合政府部门进行受灾群众的医疗救助、疾病控制、生活救助。

4.4.3.2 危险废物环境突发事件应急处置

(1) 及时切断污染源的程序与措施

当发生危险废物泄漏时，公司采取的处置措施为：

(1)立即用沙袋或沙土堵截已泄漏的危险废物，将可能泄漏的危险废物转移至其他容器；

(2) 防止污染物扩散的程序与措施

当发生危险废物泄漏时，公司采取的处置措施为：

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。可用沙子等吸附材料处理。

③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

对危险区内的事故现场进行隔离，隔离区的划定以保护四周无危险为宜。具体范围应根据事故的大小程序而划定，根据扩散的情况建立警戒区，拉事故现场隔离带，同

时对现场周围区域的道路拉警界线，疏导交通，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制，同时等待外部支援力量的到来。

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。

4.4.3.3 火灾引起的次生灾害应急处置

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)确认雨水阀门处于关闭状态，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。

4.4.3.4 现场保护

事故发生后，事故现场的警戒及保护工作由疏散警戒员负责进行。

①事故发生后，在对事故处理期间，由疏散警戒员对警戒区入口实行警戒封锁，建立警戒区域，设立标志和隔离带，对进入人员、车辆、物质进行检查、登记，禁止非抢险人员进入；

②事故处理完毕、人员撤离后，事故岗位实行警戒，未经抢险指挥部批准，所有人员禁止进入事故现场；

③事故现场的拍照、录像应经过应急指挥部、总指挥的批准。未经批准，禁止任何

对事故现场进行拍照录像。

4.4.4 应急救援队伍的调度及物资保障供应程序

4.4.4.1 应急救援队伍调度

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

公司应急救援人员由公司应急救援指挥中心指挥调度。应急救援指挥中心下属的各应急救援小组统一听从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。在开展工作的时候，一定要认真、冷静、不可大意、慌张。

4.4.4.2 物资保障供应程序

按照责任规定，后勤物资供应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，围漏砂带等）进行第一时间救援。当启动预警后相关组员需接受指挥人员调度进行对应处理，后勤物资员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。

4.4.5 其他防止危害扩大的必要措施

(1) 人员防控措施

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

(2) 环境风险隐患排查和整治措施

- ①定期对各环保设施进行巡查，一旦发现破损，及时检修。
- ②定期对废气处理药剂的投加量进行对比分析，发现有异常情况应及时停止生产，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：各部门负责人每天对部门内的环境风险源的巡视不少于1次，生产班组每天巡视2次以上。所有巡视应写在记录上，并有据可查。若发现问题，应及时汇报、解决。

4.5 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。常用急救方法详见附件10.11.8。

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。集美区主要医疗机构及联系方式见表4-5。

表4-5 集美区主要医疗机构一览表

序号	医院名称	地址	电话
1	杏西医院	集美区马銮路6号	3959777
2	杏滨街道社区卫生服务中心	集美区日新路15号	6070480
3	厦门市第一医院杏林分院	集美区洪埭路11号	6248086
4	厦门市集美第二医院	集美区盛光路566号	6272226
5	灌口医院	福建省厦门市集美区景山路	6094143

4.6 配合有关部门应急响应

当接到上级生态环境、应急管理、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，区管委会、区应急管理局等部门介入，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

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)危险化学品（危险废物、氰化物）泄漏已停止；泄漏化学品（危险废物）已进行有效收集，不再扩散；受伤人员已妥善救助；物资与设备妥善转移；危险区域已最大程度缩小，周边企业及居民人身及财产安全不受威胁。

(2)污水处理设施故障排除后正常运行，水体环境开始恢复；排水管网得到修复，事故废水得到有效的收集处置。泄漏镀槽内的槽液得到有效的转移，泄漏出来的槽液已收集至应急槽内。

(3)废气处理设施故障排除后正常运行，废气能有效处理并达标排放，周边大气环境开始恢复；

(4)事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

(5)火灾、爆炸引起的次生/衍生的环境污染事故已得到控制，不再对周围环境及人员造成危害。

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单位提出，经应急指挥部批准；

(2)应急总指挥宣布公司级应急结束，以厂区警铃为信号，连续响三声，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。

5.3 应急终止后续工作

(1)现场洗消工作

事故处理完毕后，事故现场的净化工作由公司善后工作组负责，主要负责对事故现场的洗消工作。

①善后工作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 20%氢氧化钠溶液进行清洗中和到 pH 值呈中性，用大量清水冲洗至干净；泄漏物为碱性污染物，采用 20%硫酸溶液进行清洗中和至 pH 值呈中性，再用大量清水冲洗干净，清洗过程酸、碱溶液加药量应小量多加，防止酸、碱反应放出大量的热，溶液飞溅伤人；

③若现场残留泄漏物为含镍、铜重金属类，先采用 20%的硫酸溶液进行洗刷溶解，并将溶解液打扫收集到桶内，再用酸洗到地面不残留重金属，以对洗液取样分析不含重金属为清洗标准，酸洗后再用 20%氢氧化钠进行中和，使 pH 呈中性，再用大量清水冲洗干净。

④若现场残留泄漏物为六价铬类，采用 20%焦亚硫酸钠溶液进行洗刷，并将洗液收集至桶内，洗至地面洗液中不含六价铬和总铬，以对洗液取样分析不含铬为清洗标准，清洗掉铬后，在采用酸碱中和对地面清洗中和到 pH 呈中性。

⑤若现场残留泄漏物为氰化物类，采用次氯酸钠进行洗刷，并将洗液收集至桶内，洗至地面洗液中部含氰化物，以对洗液采样分析不含氰为清洗标准，清洗掉氰化物后，再采用酸碱中和对地面清洗中和到呈中性。

洗消后的二次污染的防治措施具体见表 5-1。

表 5-1 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
消防粉末	地表	工具铲与应急桶	污泥池	压滤污泥后委托有资质单位移转
围漏砂土	地表	工具铲与应急桶	污泥池	压滤污泥后委托有资质单位移转
中和废水与稀释废水	围篱沟渠	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

(2)信息通报组负责通知本企业相关部门、周边环境相关单位及人员事故危险已解除，并将完成应急处理情况上报厦门市集美生态环境局、消防、应急管理部门及集美区政府等有关单位。

(3)疏散警戒组负责事故警戒的解除，现场救护组负责受伤人救治的跟踪；善后工作组负责事故后慰问、赔偿工作；抢修抢险组负责现场洗消工作；后勤物资供应组负责洗消工作所需设备、工具等物资供应、补给；

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

(5)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,必要时请生态环境部门进行处理。对环境污染事故中长期环境影响进行评估,提出补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议,直至环境恢复正常或达标。

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

6 后期处置

6.1 善后处置

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 跟踪环境监测

污染物质进入环境中后，随着稀释、扩散降解等自净作用，其浓度会逐渐降低、为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，在应急状态终止后，应配合相关部门进行污染物的跟踪监测，直至环境恢复正常或达标。

6.1.3 恢复与重建

(1)事故的影响得到初步控制后，为使生产、工作、生活尽快恢复到正常状态，公司各级人员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。

(4)开展恢复生产的工作。

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) 抢险抢修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。

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。

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个工作日内上报区厦门市集美生态环境局备案。

7 应急保障

包括人力资源保障、财力保障、物资保障、医疗卫生保障、交通运输保障、治安维护、通信保障、科技支撑等。

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，各生产车间也要组建应急救援、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、疏散警戒组、现场救护组、后勤物资组、抢险抢修组、善后工作组、事故调查组、环境监测组、专家组。各小组的人员配置见 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)应急物资由采购主管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附件 10.8。

7.4 医疗卫生保障

公司备有急救药箱，放置有一些常规外伤急救所需的敷料、药品，如创口贴、红药

水、皮炎平、洗眼水、风油精、双氧水、高锰酸钾、硫代硫酸钠、凡士林、碘酒、纱布等，并定期更新。定期组织现场应急人员与医疗急救人员进行医疗急救知识与技术的培训，与地方医疗卫生、职业病防治部门的应急医疗救援等联动。

7.5 交通运输保障

交通运输保障：公司保证至少有 1 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；公司的车辆管理人员：叶恩再，联系方式：15159281060。应急车辆的车牌号为闽 DWA893。

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

7.6 通信与信息保障

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

- (1) 信息通讯员负责工程电信设施的配备维护，保障通讯畅通；
- (2) 建立应急人员通讯录，定期确认各联络电话，及时更新；
- (3) 各岗位、人员负责维护配备使用的电话、无线对讲机，确保完好；
- (4) 各应急工作组组长或主要应急负责人手机必须保持 24 小时开机，号码如有变更，应及时通知环境应急办进行更新。

7.7 科学技术保障

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

表 7-1 应急专家队伍一览表

专家组	职位	姓名	公司职务	联系方式
专家组	组长	钟文灵	副总经理	13906024592
	成员	吕耀琼	机修主管	18959278382
	成员	苟斌	榕树环保污水处理工程师	13055513485

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。

(3)对外信息发布保障

①发生社会级、公司级事故由公司总经理向政府报告相关信息，由政府部门向社会、新闻媒体发布有关信息。

②事故发生时，如有消防、公安、记者或村民来访，总经理室负责接待，必要时由厂务主任协助。任何来访人员未经火场指挥员或总经理之核准，警卫室均不得放行进入工场区。

③发布及时，信息准确。不得隐瞒任何事实。

8 监督管理

包括应急预案演练、宣教培训、责任与奖惩等。

8.1 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。

(2)由应急指挥中心组织，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（危险废物）泄漏处置抢险；

⑤电镀车间镀槽泄漏抢险；

⑥火灾伴生污染物应急处置抢险；

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

根据应急预案，公司应急办公室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。

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

(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做出评价，提交演练报告，并针对演练过程中发现的问题，划分为不适当项、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出整改措施，并每年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。

8.2 宣教培训

(1) 应急指挥人员主要培训内容

- ①应急管理工作；
- ②国家应急管理法律法规要求；
- ③信息披露技能；
- ④各应急小组之间如何配合；
- 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应急响应程序、现场警戒；
- 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；
- ⑦现场处置方法。

(3) 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。

(4) 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了解什么情况下要疏散；
- ④了解如何疏散；
- ⑤了解疏散逃生的方式；
- ⑦了解疏散过程中的注意事项。

8.3 责任与奖惩

8.3.1 奖励

在环境污染事故应急救援工作中有下列表现之一的，公司依照人事规章制度给予表彰、奖励。

- (1) 出色完成应急任务，成绩显著的；
- (2) 对应急救援工作提出重大建议的，实施效果显著的；
- (3) 发现重大险情，并及时报告处理，避免更大事故发生的；
- (4) 有其他突出贡献的。

8.3.2 责任追究

在应急救援准备工作中有下列情形之一的，依照公司人事等相关管理制度对有关责任单位和责任人进行处理；对构成犯罪的，移交司法机关，依法追究刑事责任。

- (1) 未按规定要求做好事故应急救援准备工作，经有关部门提出整改措施后，拒不整改的；
- (2) 迟报、谎报、瞒报事故；
- (3) 事故发生时，玩忽职守或临阵逃脱、擅离职守的；

- (4) 拒不执行事故应急救援指挥部的通知、指示、命令的；
- (5) 发生事故时，没有立即组织实施抢救或者采取必要措施，造成事故蔓延、扩大和重大经济损失的；
- (6) 妨碍抢险救援工作的；
- (7) 不配合、协助事故调查的。

9 附则

9.1 名词术语

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

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

(3) 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。

(4) 泄漏处理：泄漏处理是指对危险化学品、危险废物、放射性物质、有毒气体等污染源因事件发生泄漏时的所采取的应急处置措施。泄漏处理要及时、得当，避免重大事件的发生。泄漏处理一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分。

(5) 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。

(6) 应急演习：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

本应急预案归厦门泰利眼镜工业有限公司负责制定与解释。

9.3 修订情况

本应急预案由各应急救援小组各执一份，并报厦门市集美生态环境局备案。

原则上每3年组织一次环境风险应急预案的修订。

因以下原因出现不符合时，应及时对应急预案进行相应的修订：

- (1) 生产工艺和技术发生变更时；
- (2) 周围环境发生变化，形成新的重大危险源时；
- (3) 应急组织指挥体系或职责发生调整时；
- (4) 新法律法规、标准的颁布实施；

- (5) 相关法律法规、标准的修订；
- (6) 预案演练或事故应急处置中发现不符合项；
- (7) 应急预案管理部门要求修订时；
- (8) 其它原因。

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

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

预案的修订由应急指挥中心负责。

预案附件的更新由副总指挥负责。

预案主体内容若有更动，需经应急总指挥审核并由总经理批准后实施。

预案更动后，需发布并知会与本预案相关的人员。

9.4 实施日期

本预案于 2020 年制定，为第三版，于总经理批准，报厦门市集美生态环境局备案后实施。

10.2 企业内部应急人员和外部联系情况

① 内部应急通讯录

内部应急通讯录

组织结构	应急职位	姓名	公司职务	手机号码
应急指挥中心	总指挥	蔡加开	总经理	15711555598
	副总指挥	钟文灵	副总经理	13906024592
	应急办公室主任	杜荣华	厂务主任	13850030813
	应急办公室成员	林坤良	采购主管	15980923886
24 小时值班电话: 0592-6242100				
应急工作组	信息通报组	组长	魏尚辉	电业主管
		成员	张再户	普工
		成员	曹凡原	普工
		成员	毛西琼	普工
	疏散警戒组	组长	陈庆文	保安队长
		成员	贾文远	保安
		成员	苏春展	保安
	现场救护组	组长	朱梅	财务主管
		成员	张小红	普工
		成员	杨少清	普工
		成员	苏艳玲	普工
	后勤物资组	组长	叶恩再	行政主管
		成员	陈亮华	普工
		成员	赵太保	普工
	抢险抢修组	组长	吕耀琼	机修主管
		成员	唐福祥	普工
		成员	唐书明	普工
		成员	唐福学	普工
	善后工作组	组长	张开友	生产主管
		成员	冯仕军	普工
		成员	钟达瑞	普工
		成员	钟建林	普工
	事故调查组	组长	孔祥迎	生产经理
		成员	胡德全	普工
		成员	吴启华	普工
		成员	宋晓华	普工
	环境监测组	组长	蔡世锋	污水站技术员
		成员	王晓波	普工
		成员	李云剑	普工
专家组	组长	钟文灵	副总经理	13906024592
	成员	吕耀琼	机修主管	18959278382
	成员	苟斌	榕树环保污水处理工程师	13055513485

② 外部应急通讯录

外部关联单位应急通讯录

分类	单位名称	联系电话
园区其他企业	厦门建宜光学有限公司	0592-6156892
	厦门诗普林科技有限公司	15960388860
	厦门狼雪眼镜有限公司	13695008318
周边企业及村庄	市尾、石厝、瑶山、市头、前场	15959294999
	西滨、山后张	13859925988
	碑头村	13950013853
	后英村	15159281060
	杏林中学	15985836624
	集美区康德小学	13696942865
	集美职业技术学校	13850068209
	厦门正新橡胶工业有限公司	13696950496
	福莱克斯时装公司	13859969986
消防	火警	119
	厦门市公安消防支队	5302222
	集美区公安消防大队	6216119
应急管理局	集美区应急管理局	6665169
	厦门市应急管理局	2035555
	厦门市重大危险源监控中心	2699967
生态环境	环保专线	12369
	市环境监察大队	2272816
	市环保污染控制处	5182631
	厦门市集美生态环境局	6150118
	厦门市生态环境局	5182616
	厦门市环境监测站	7122938
医院(附近医院)	灌口医院	6094143
	杏滨街道社区卫生服务中心	6070480
	厦门市第一医院杏林分院	6248086
	厦门市集美第二医院	6272226
卫生	杏西医院	3959777
	厦门市卫生监督所	2667600
交通	厦门市疾病预防控制中心	3693333
	厦门市交警大队	5854433
其它	集美区交警大队	6068449
	劳动保障	12333
	医疗急救	120
	厦门市公安局	2110170
	区公安分局	6079847
	应急救助	110
	杏林污水处理厂	6253457
	灌口派出所	6380973

10.3 信息接收、处理、上报标准化格式文本

事 故 上 报 表

报告单位:

报告时间:

报告人:

联系方式:

一、事故发生时间: ____年 ____月 ____日 ____时 ____分

二、事故地点: _____

三、事故类型: 大气 水环境 生态 其他 _____

四、主要污染源和污染物质: _____

五、事故经过: _____

六、已采取处理措施

七、周边环境的影响情况

八、需要支援的事项

事故调查报告

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

二、事故发生时间: _____年 _____月 _____日 _____时 _____分

三、事故地点: _____

四、事故类型: _____

五、事故经过: _____

六、处理措施:

七、事故原因分析:

(一)、直接原因

(二)、间接原因

(三)、根本原因

八、损失统计：

(一)、伤者情况

姓名	单位	职位	受伤部位及伤势	处理情形

（二）、财产损失及耗用

名称	数量	单价	预估金额	说明

九、事故相关位置图示

10.4 厂区地理位置图

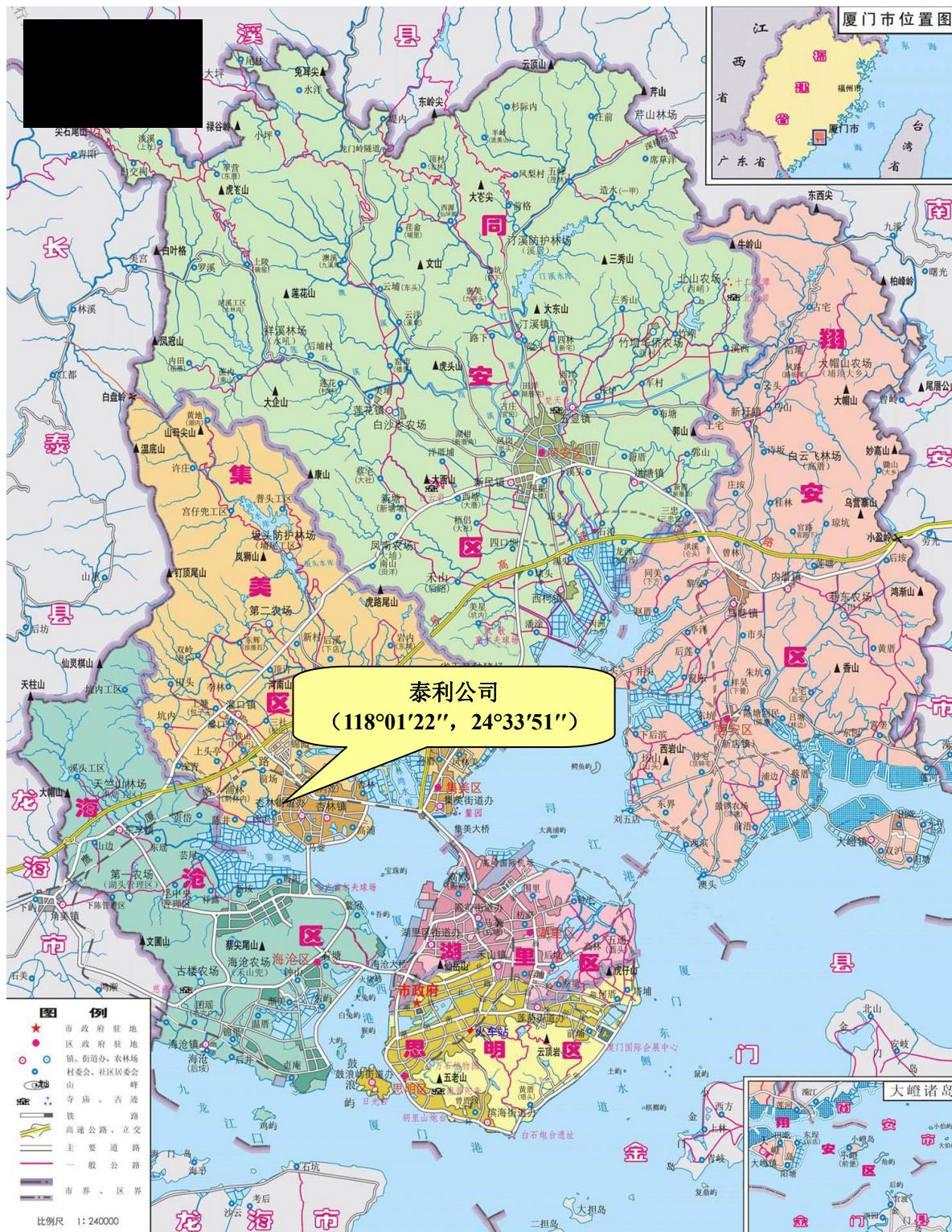


图 10.4.1 厂区地理位置图



图 10.4.2 厂区周边情况图

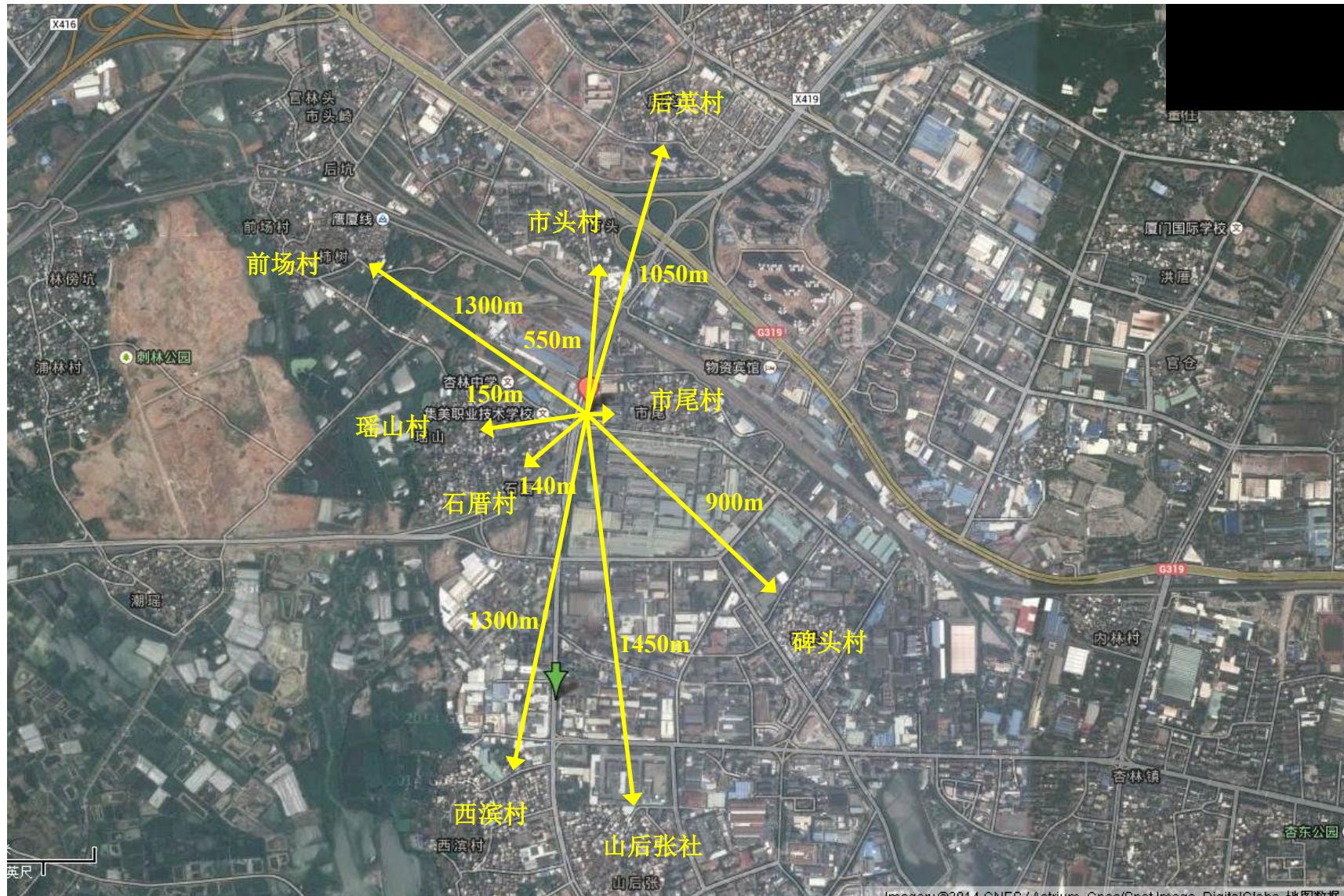


图 10.4.3 厂区周边环境敏感点示意图

10.5 厂区平面布置图

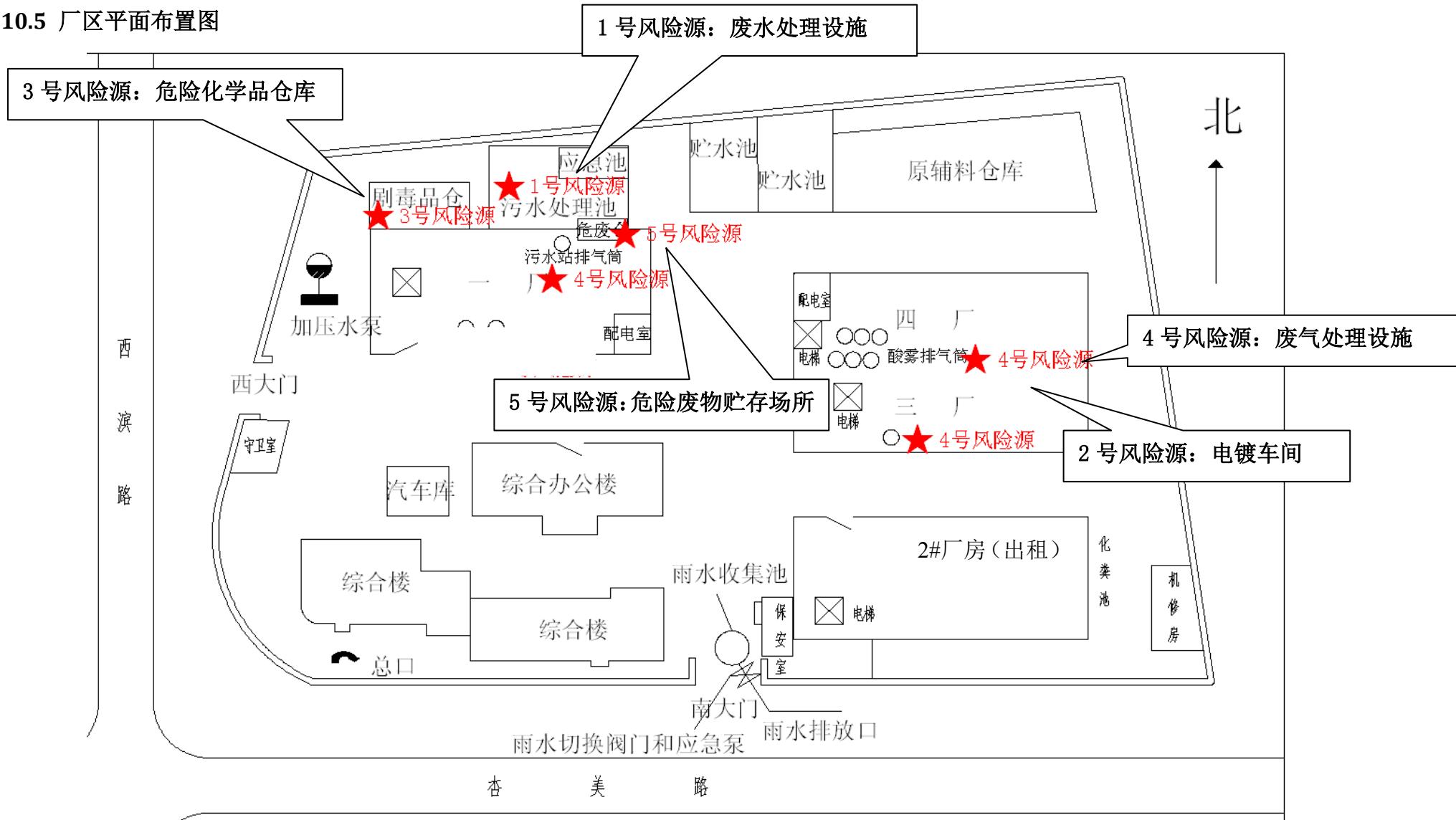


图 10.5.1 公司厂区综合平面布置图

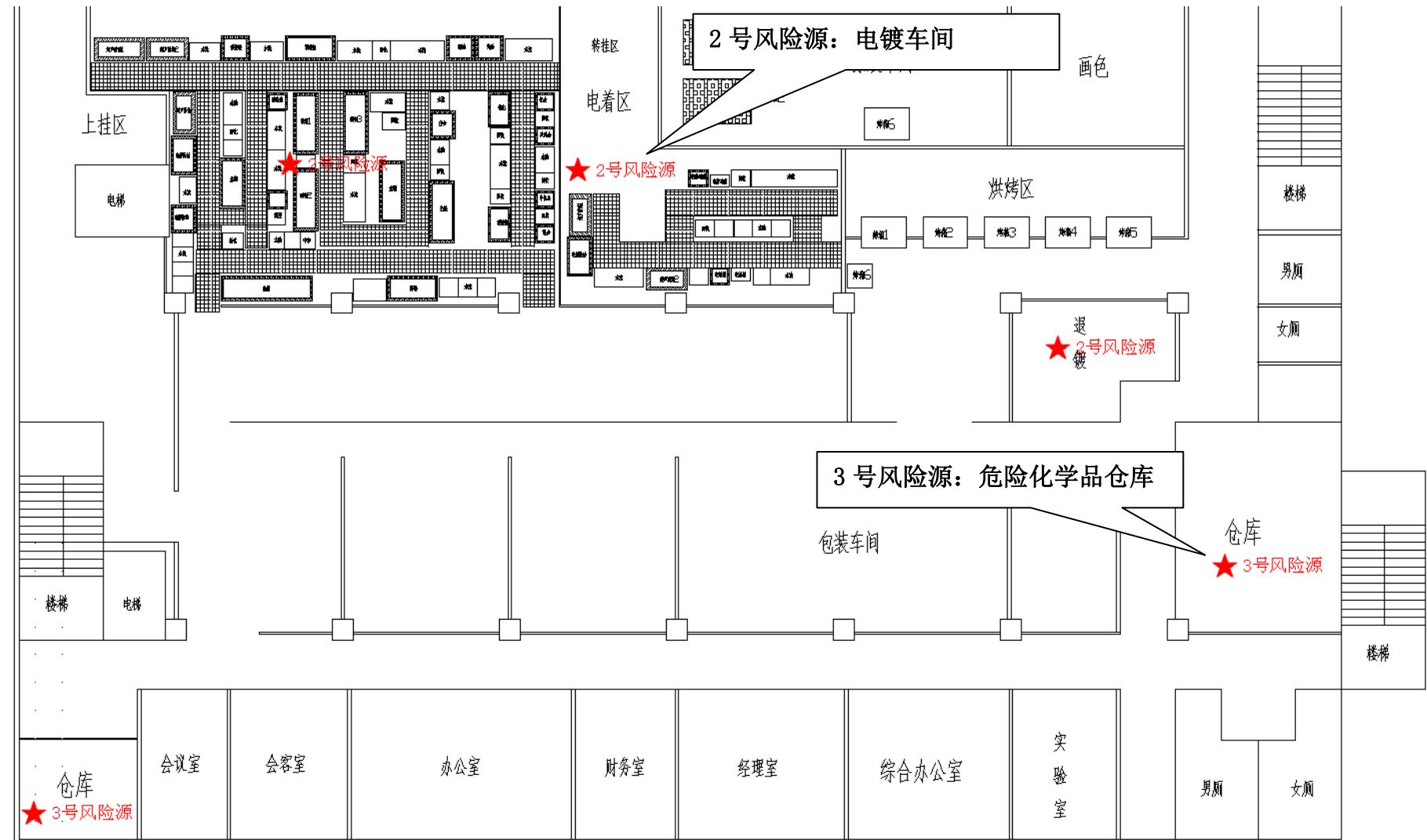


图 10.5.2 眼镜电镀车间平面布置图 (4#厂房 4 楼)

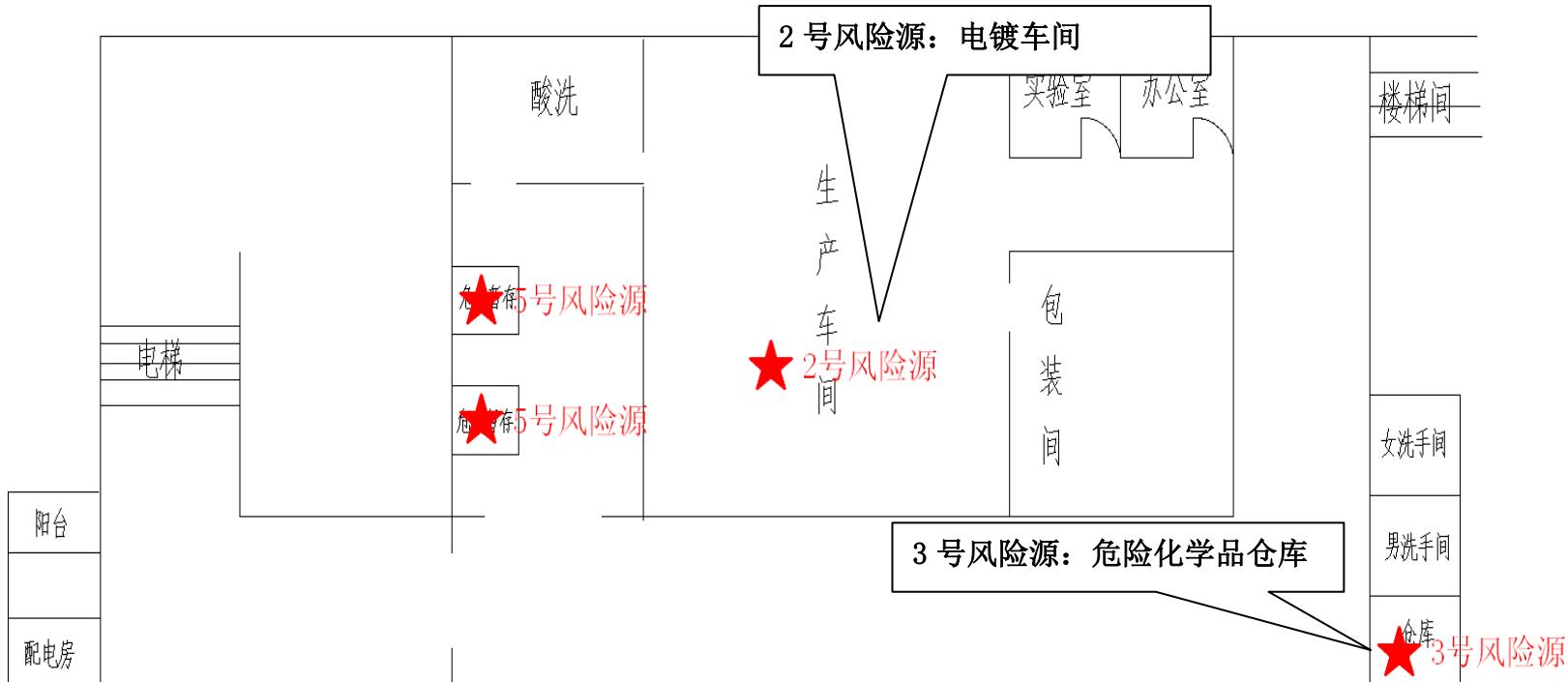


图 10.5.3 镀银车间平面布置图 (4#厂房 2 楼)

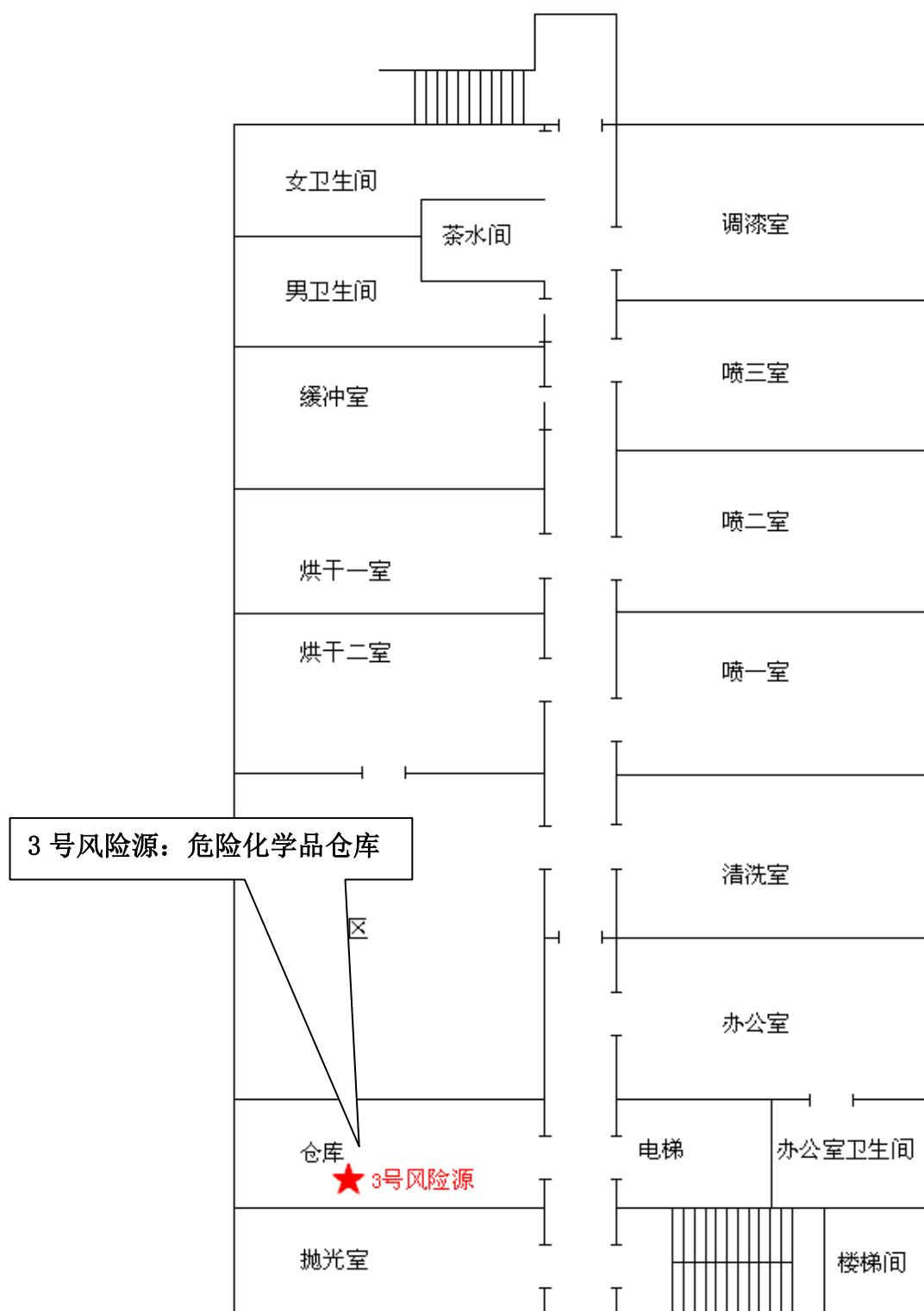


图 10.5.4 1#厂房 4F 喷漆车间平面布置图

2号风险源：电镀车间



3号风险源：危险化学品仓库

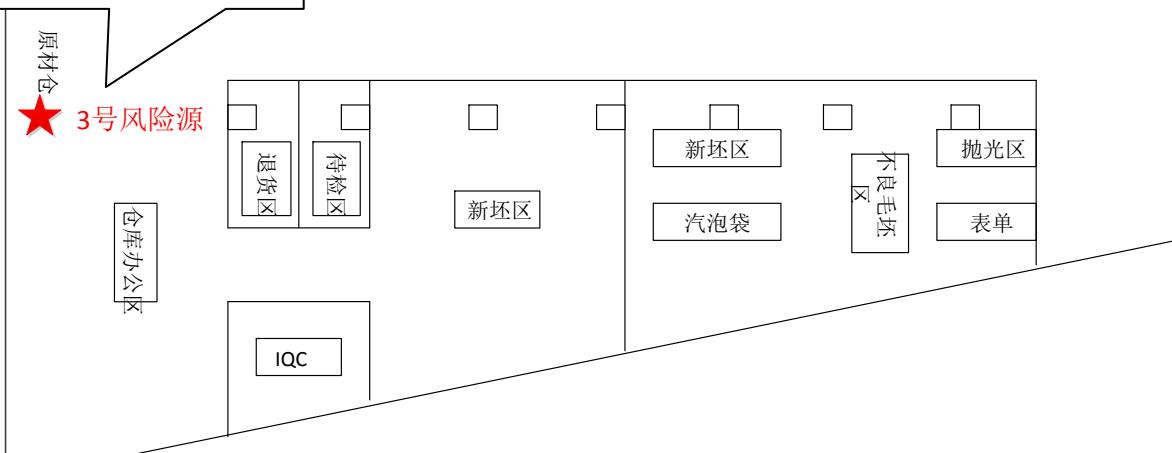


图 10.5.5 卫浴配件电镀车间平面布置图（3#厂房 1 楼）

10.6 雨水、污水管网图

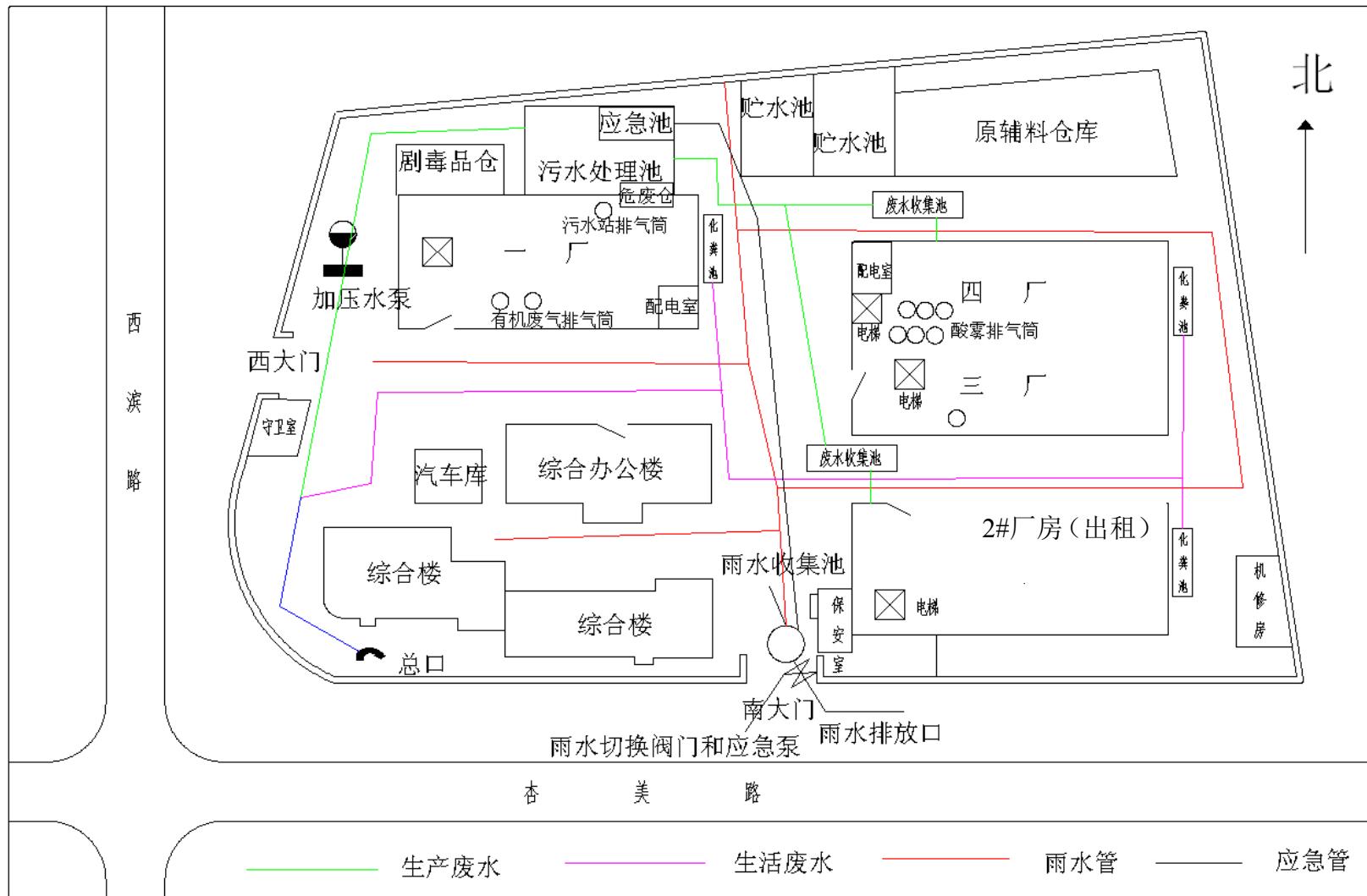


图 10.6.1 厂区雨水、污水管网分布图

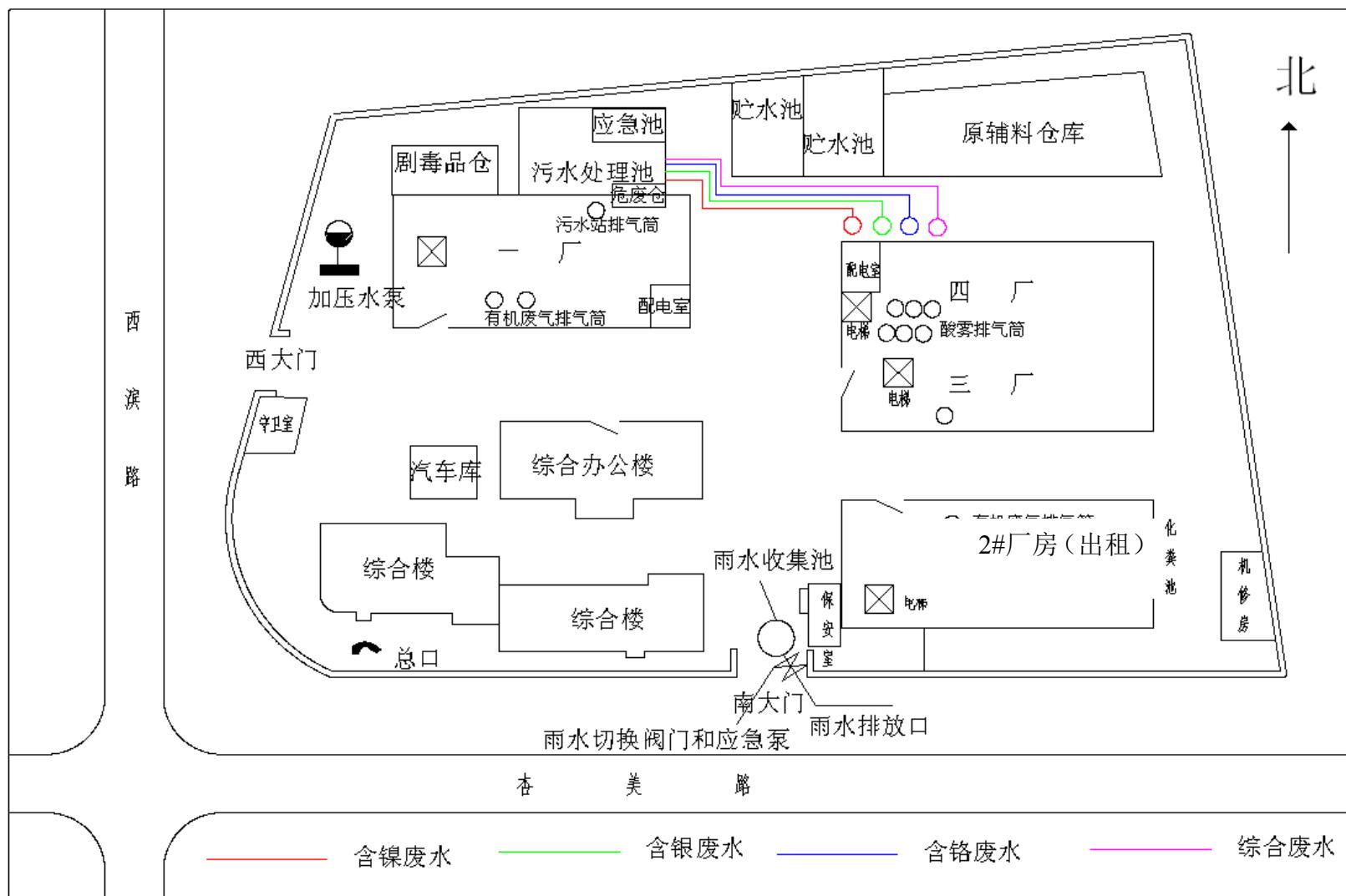


图 10.6.2 电镀废水分质分流管网图

10.7 企业突发环境事件处置流程图

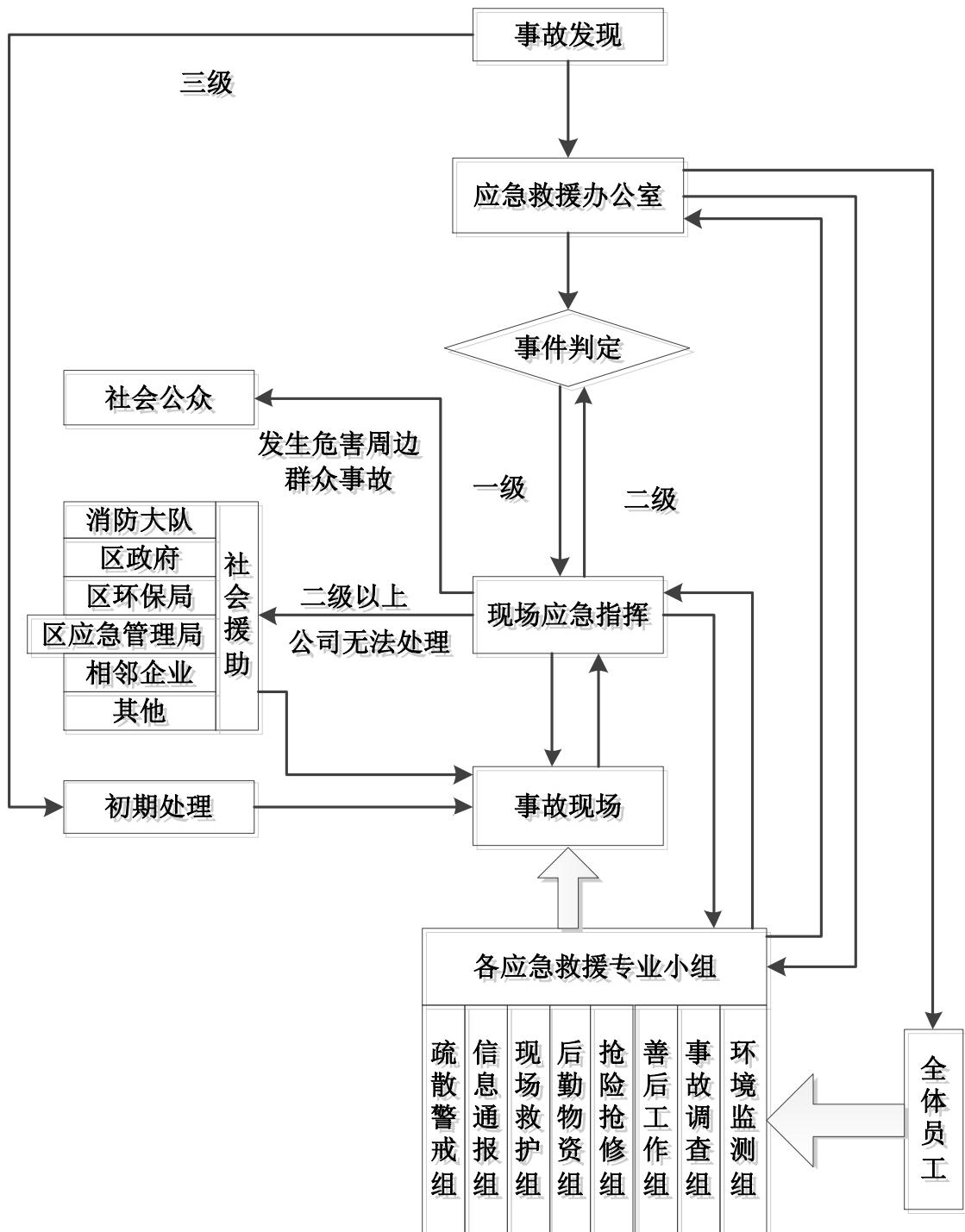


图 10.7 突发环境事件处置流程图

10.8 应急物资储备清单

厂务部门应急救援设备、器材配置情况表

名称	数量	存放位置	管理部门	责任人	联系电话
消防沙	2 袋	污水站	办公室	蔡世峰	18279368661
劳保手套	20 双	污水站	办公室	蔡世峰	18279368661
防护雨鞋	4 双	污水站	办公室	蔡世峰	18279368661
活性炭口罩	20 双	污水站	办公室	蔡世峰	18279368661
防毒面罩	4 个	污水站	办公室	蔡世峰	18279368661
围裙	10 个	污水站	办公室	蔡世峰	18279368661
防护眼镜	10 个	污水站	办公室	蔡世峰	18279368661
强光电筒	4 支	污水站	办公室	蔡世峰	18279368661
橡胶手套	10 双	污水站	办公室	蔡世峰	18279368661
碎布	10 斤	污水站	办公室	蔡世峰	18279368661
铁锹	4 支	污水站	办公室	蔡世峰	18279368661
应急水泵	2 个	污水站	办公室	蔡世峰	18279368661
喊话喇叭	1 个	污水站	办公室	蔡世峰	18279368661
应急备用槽	1 个	污水站	办公室	蔡世峰	18279368661
应急桶	1 个	污水站	办公室	蔡世峰	18279368661
简易洗眼器	2 个	污水站	办公室	蔡世峰	18279368661
干粉灭火器	6 个	厂区	办公室	蔡世峰	18279368661
消防栓	1 个	厂区	办公室	蔡世峰	18279368661
监控系统（摄像头）	16 个	厂区	办公室	蔡世峰	18279368661
应急灯	2 个	厂区	办公室	蔡世峰	18279368661
急救箱（药品含：创可贴、红汞水、医用酒精、清凉精、正气水、皮炎平、医用棉签、医用脱脂棉、医用胶布、医用绷带等）	1 个	污水站	办公室	蔡世峰	18279368661

塑胶电镀车间应急救援设备、器材配置情况表（3、4#厂房 1 楼）

名称	数量	存放位置	管理部门	责任人	联系电话
消防沙	2 桶	车间	管理部	史建兴	13783023571
劳保手套	2 双	车间	管理部	史建兴	13783023571
防护雨鞋	1 双	车间	管理部	史建兴	13783023571
活性炭口罩	20 双	车间	管理部	史建兴	13783023571
防毒面罩	2 个	车间	管理部	史建兴	13783023571
围裙	1 个	车间	管理部	史建兴	13783023571
防护眼镜	1 个	车间	管理部	史建兴	13783023571
强光电筒	1 支	车间	管理部	史建兴	13783023571
橡胶手套	2 双	车间	管理部	史建兴	13783023571
碎布	4 斤	车间	管理部	史建兴	13783023571
铁锹	1 支	车间	管理部	史建兴	13783023571
应急水泵	2 个	车间	生产部	胡德全	13599906745
喊话喇叭	1 个	车间	管理部	史建兴	13783023571
应急备用槽	3 个	车间	生产部	胡德全	13599906745
应急桶	2 个	车间	管理部	史建兴	13783023571
干粉灭火器	16 个	车间	管理部	史建兴	13783023571
简易洗眼器	1 个	车间	管理部	史建兴	13783023571
消防栓	1 个	车间	管理部	史建兴	13783023571
监控系统（摄像头）	4 个	车间	管理部	史建兴	13783023571
应急灯	4 个	车间	管理部	史建兴	13783023571
急救箱（药品含：创可贴、红汞水、医用酒精、清凉精、正气水、皮炎平、医用棉签、医用脱脂棉、医用胶布、医用绷带等）	1 个	车间	管理部	史建兴	13783023571

镀银车间应急救援设备、器材配置情况表（4#厂房 2 楼）

名称	数量	存放位置	管理部门	责任人	联系电话
消防沙	2 袋	仓库	管理部	王园运	15859285159
劳保手套	10 双	仓库	管理部	王园运	15859285159
防护雨鞋	10 双	仓库	管理部	王园运	15859285159
活性炭口罩	10 双	仓库	管理部	王园运	15859285159
防毒面罩	2 个	仓库	管理部	王园运	15859285159
围裙	10 个	仓库	管理部	王园运	15859285159
防护眼镜	2 个	仓库	管理部	王园运	15859285159
强光电筒	2 支	仓库	管理部	王园运	15859285159
橡胶手套	10 双	仓库	管理部	王园运	15859285159
碎布	10 斤	仓库	管理部	王园运	15859285159
铁锹	2 支	仓库	管理部	王园运	15859285159
应急水泵	1 个	仓库	管理部	王园运	15859285159
喊话喇叭	1 个	仓库	管理部	王园运	15859285159
应急备用槽	1 个	生产车间	管理部	王园运	15859285159
简易洗眼器	1 个	仓库	管理部	王园运	15859285159
应急桶	2 个	生产车间	管理部	王园运	15859285159
干粉灭火器	8 个	生产车间	管理部	王园运	15859285159
消防栓	1 个	生产车间	管理部	王园运	15859285159
监控系统（摄像头）	8 个	生产车间	管理部	王园运	15859285159
应急灯	1 个	生产车间	管理部	王园运	15859285159
急救箱（药品含：创可贴、红汞水、医用酒精、清凉精、正气水、皮炎平、医用棉签、医用脱脂棉、医用胶布、医用绷带等）	1 个	仓库	管理部	王园运	15859285159

眼镜电镀车间应急救援设备、器材配置情况表（4#厂房 4 楼）

名称	数量	存放位置	管理部门	责任人	联系电话
消防沙	4 袋	仓库	生产部	王毓仁	18950020401
劳保手套	6 双	仓库	生产部	王毓仁	18950020401
防护雨鞋	2 双	仓库	生产部	王毓仁	18950020401
活性炭口罩	2 个	仓库	生产部	王毓仁	18950020401
防毒面罩	2 个	仓库	生产部	王毓仁	18950020401
围裙	6 个	仓库	生产部	王毓仁	18950020401
防护眼镜	2 个	仓库	生产部	王毓仁	18950020401
强光电筒	2 支	仓库	生产部	王毓仁	18950020401
橡胶手套	4 双	仓库	生产部	王毓仁	18950020401
碎布	10 斤	仓库	生产部	王毓仁	18950020401
铁锹	2 支	仓库	生产部	王毓仁	18950020401
洗眼器	1 个	仓库	生产部	王毓仁	18950020401
简易洗眼器	1 个	仓库	生产部	王毓仁	18950020401
应急水泵	1 台	仓库	生产部	王毓仁	18950020401
喊话喇叭	1 个	生产车间	生产部	王毓仁	18950020401
应急备用槽	2 个	生产车间	生产部	王毓仁	18950020401
应急桶	2 个	生产车间	生产部	王毓仁	18950020401
干粉灭火器	16 个	生产车间	生产部	王毓仁	18950020401
消防栓	3 个	生产车间	生产部	王毓仁	18950020401
监控系统（摄像头）	8 个	生产车间	生产部	王毓仁	18950020401
应急灯	4 个	生产车间	生产部	王毓仁	18950020401
急救箱（药品含：创可贴、红汞水、医用酒精、清凉精、正气水、皮炎平、医用棉签、医用脱脂棉、医用胶布、医用绷带等）	1 个	办公室	办公室	王毓仁	18950020401

10.9 各种制度、程序、方案等

- (1) 厦门泰利眼镜工业有限公司环境管理制度
- (2) 厦门泰利眼镜工业有限公司安全管理规章制度
- (3) 厦门泰利眼镜工业有限公司氰化物管理制度
- (4) 厦门泰利眼镜工业有限公司危险废物管理制度
- (5) 厦门泰利眼镜工业有限公司污水站操作规程
- (6) 厦门泰利眼镜工业有限公司职业安全卫生规程
- (7) 厦门泰利眼镜工业有限公司废气处理作业指导书
- (8) 厦门泰利眼镜工业有限公司急性中毒的急救处理指导书
- (9) 厦门泰利眼镜工业有限公司危化品操作管理流程

10.10 预案编制人员清单

预案编制人员表

序号	姓名	单位	联系电话	职称或职务
1	钟文灵	厦门泰利眼镜工业有限公司	13906024592	副总经理
2	杜荣华	厦门泰利眼镜工业有限公司	13850030813	干部
3	蔡世峰	厦门泰利眼镜工业有限公司	18279368661	技术员
4	吕耀琼	厦门泰利眼镜工业有限公司	18959278382	技术员

10.11 其他

10.11.1 应急疏散图

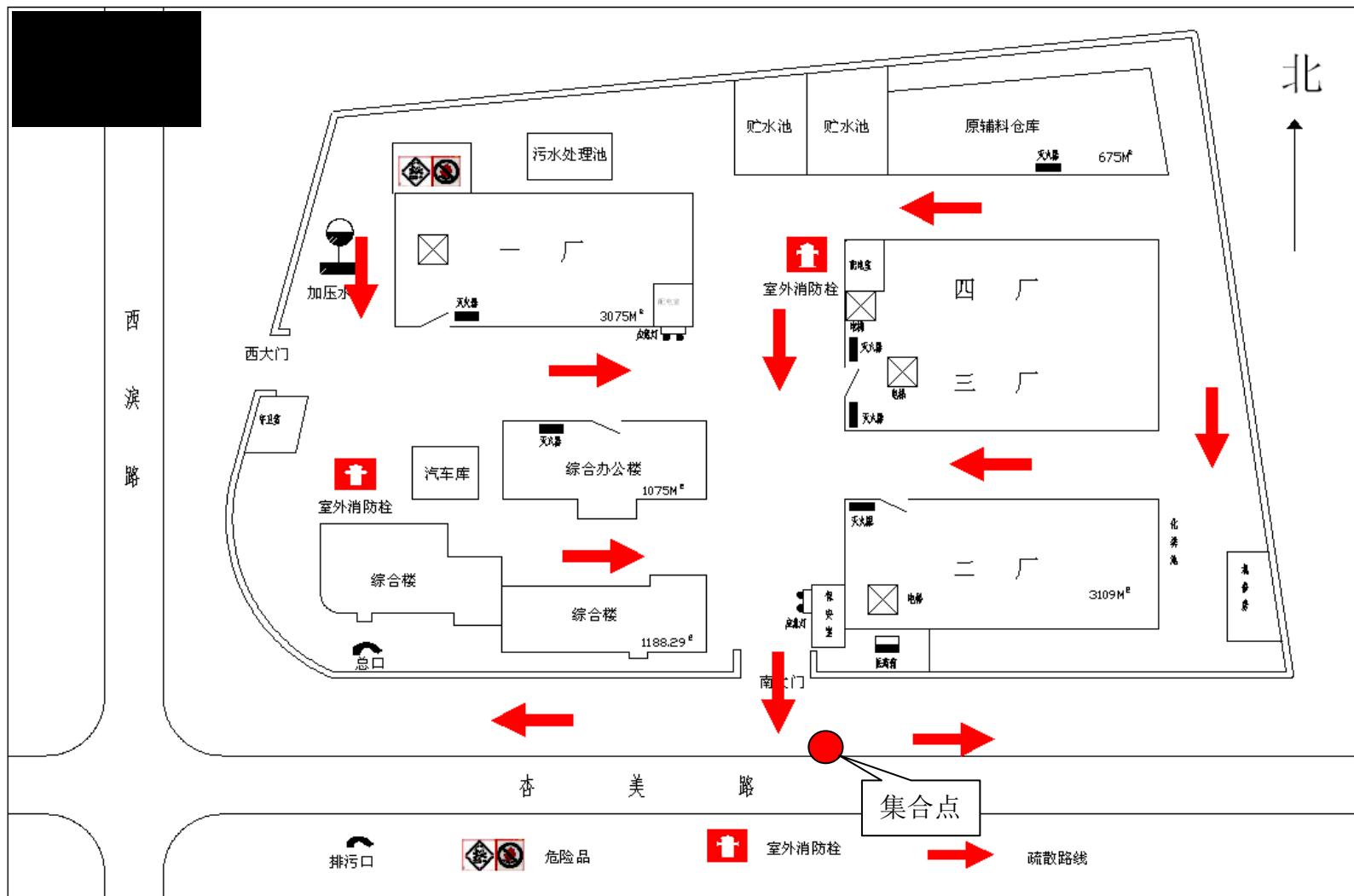


图 10.11.1.1 总厂区应急疏散图

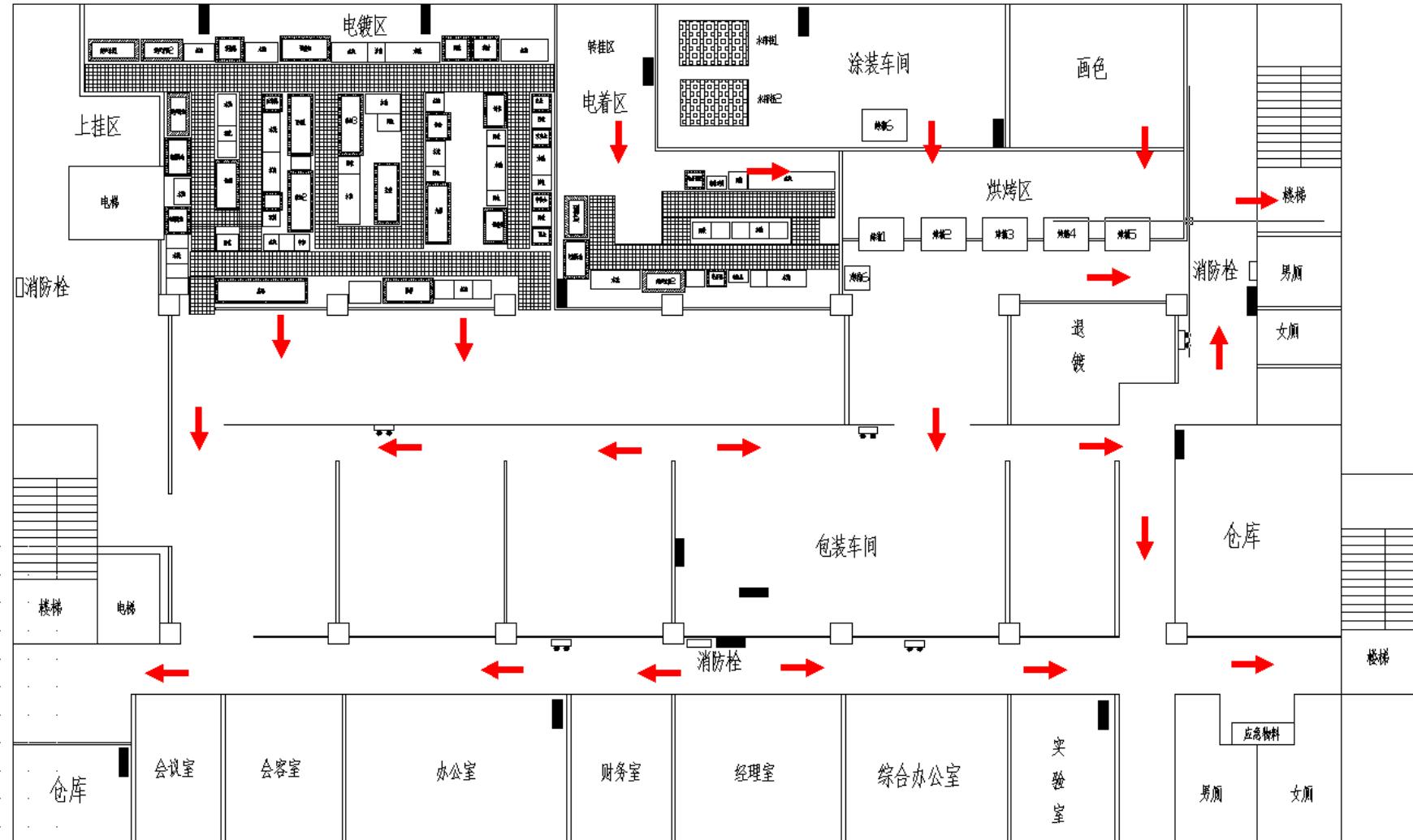


图 10.11.1.2 眼镜电镀车间应急疏散图

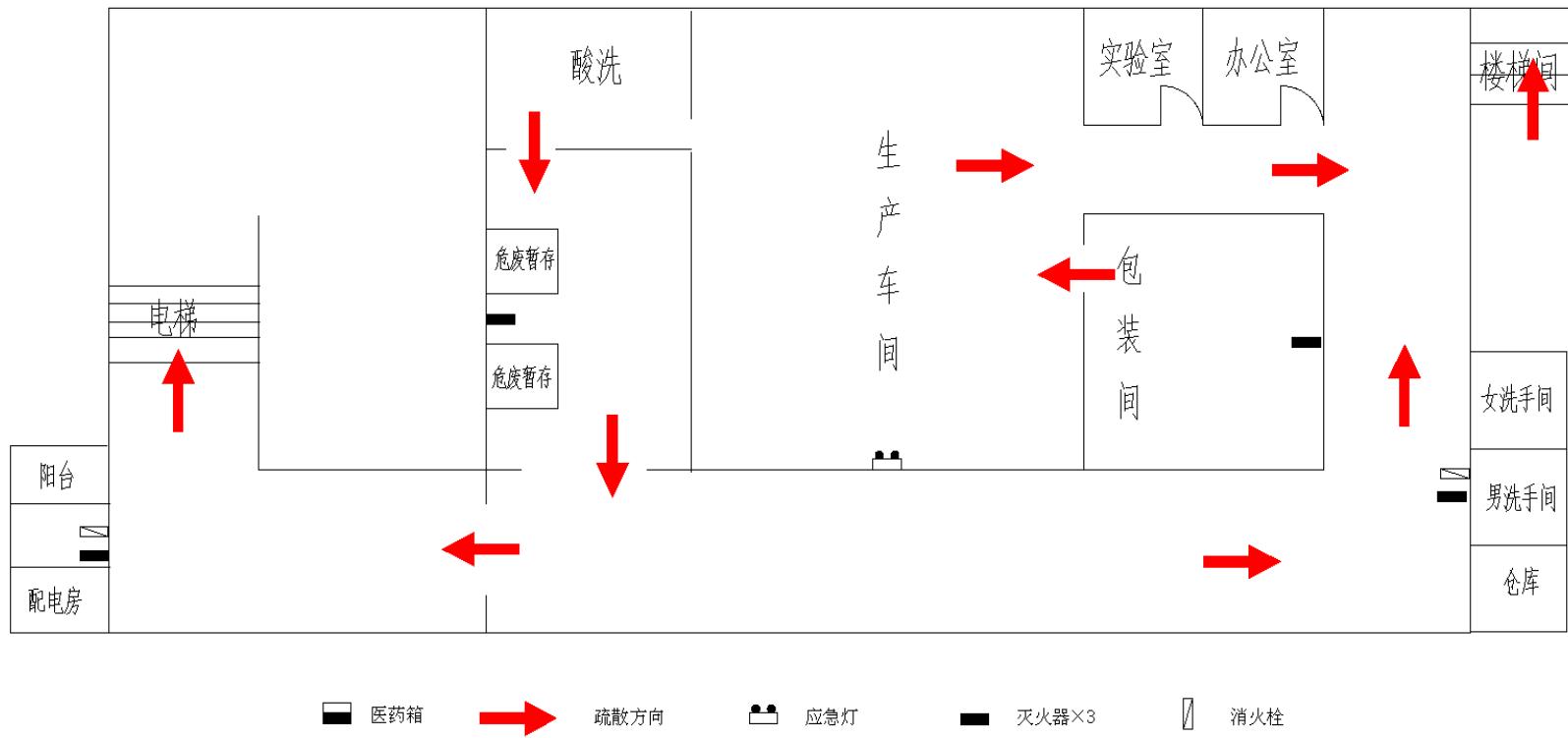


图 10.11.1.3 镀银车间应急疏散图

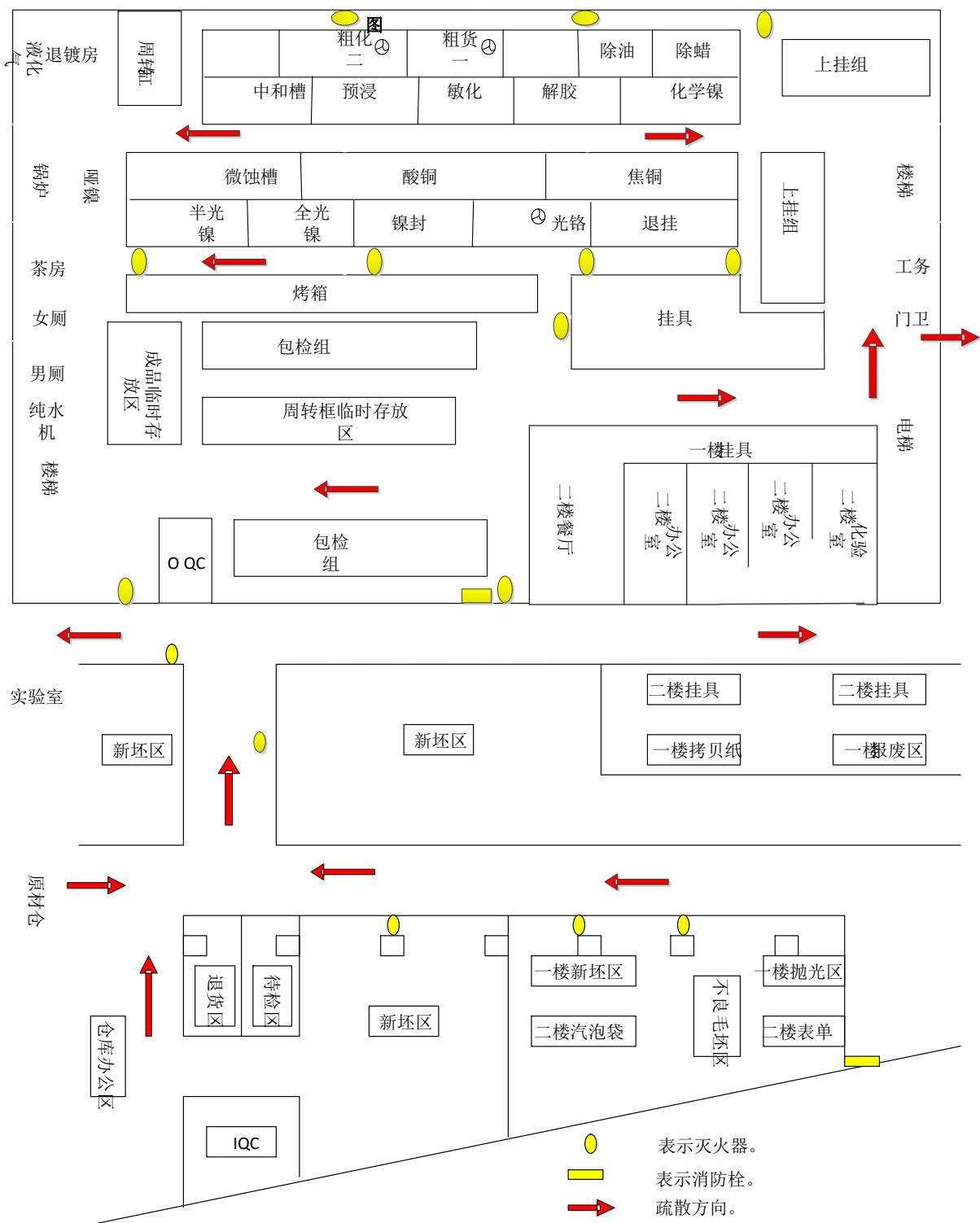
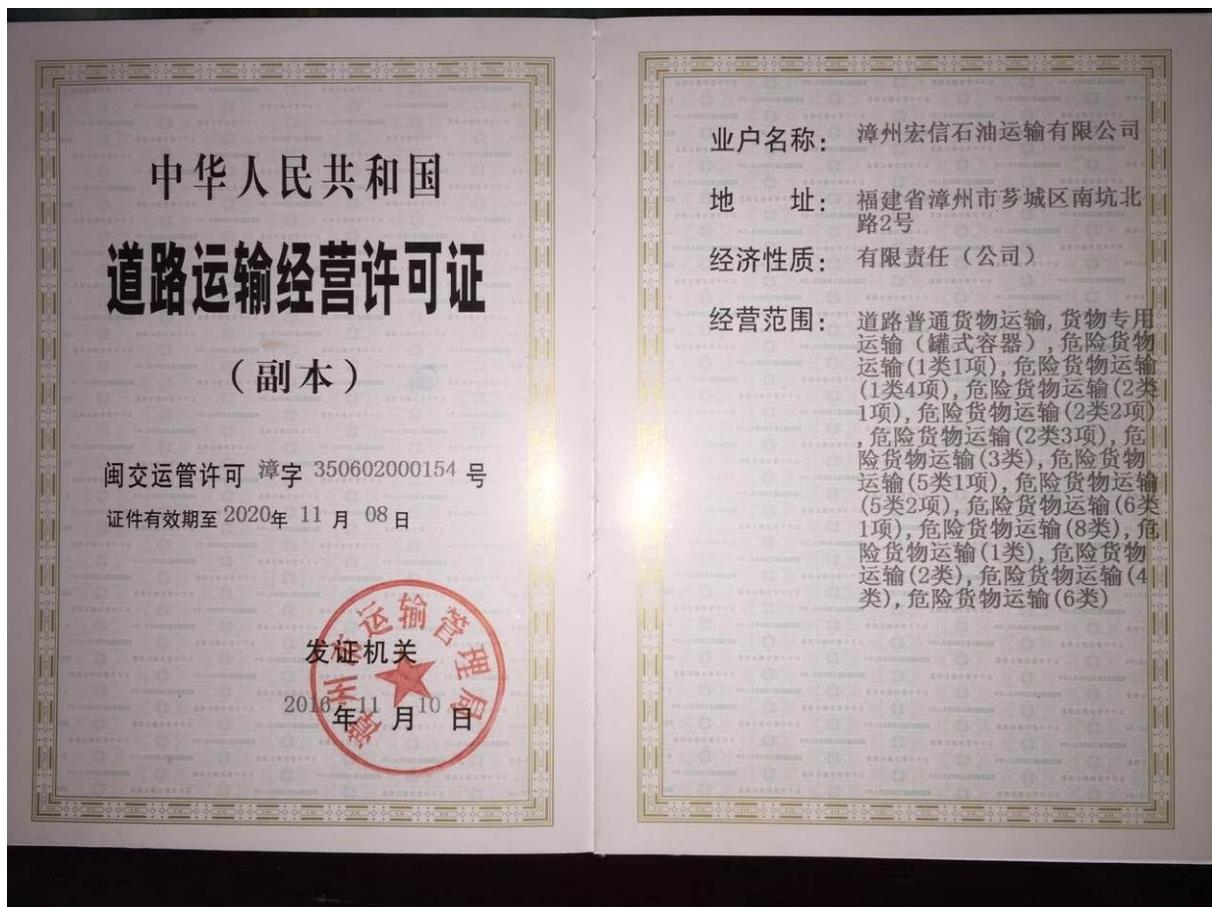


图 10.11.1.4 卫浴配件电镀车间应急疏散图



图 10.11.1.8 厂外应急疏散图

10.11.2 危化品供方与运输单位资格证书





营业 执 照

(副 本)

统一社会信用代码 913502063029864770

名 称 厦门世瑞金属制品有限公司

类 型 法人商事主体【有限责任公司(自然人投资或控股)】

住 所 中国(福建)自由贸易试验区厦门片区长浩路270号3楼333室

法定代表人 郭齐昇

注册资本 伍佰万元整

成立日期 2014年04月21日

营业期限 自2014年04月21日至2064年04月20日

经营范围

商事主体的经营范围、经营场所、投资人信息、年报信息和监管信息等请至厦门市商事主体登记及信用信息公示平台(网址: www.xiamencredit.gov.cn)查询。经营范围中涉及许可审批经营项目的,应在取得有关部门的许可后方可经营。



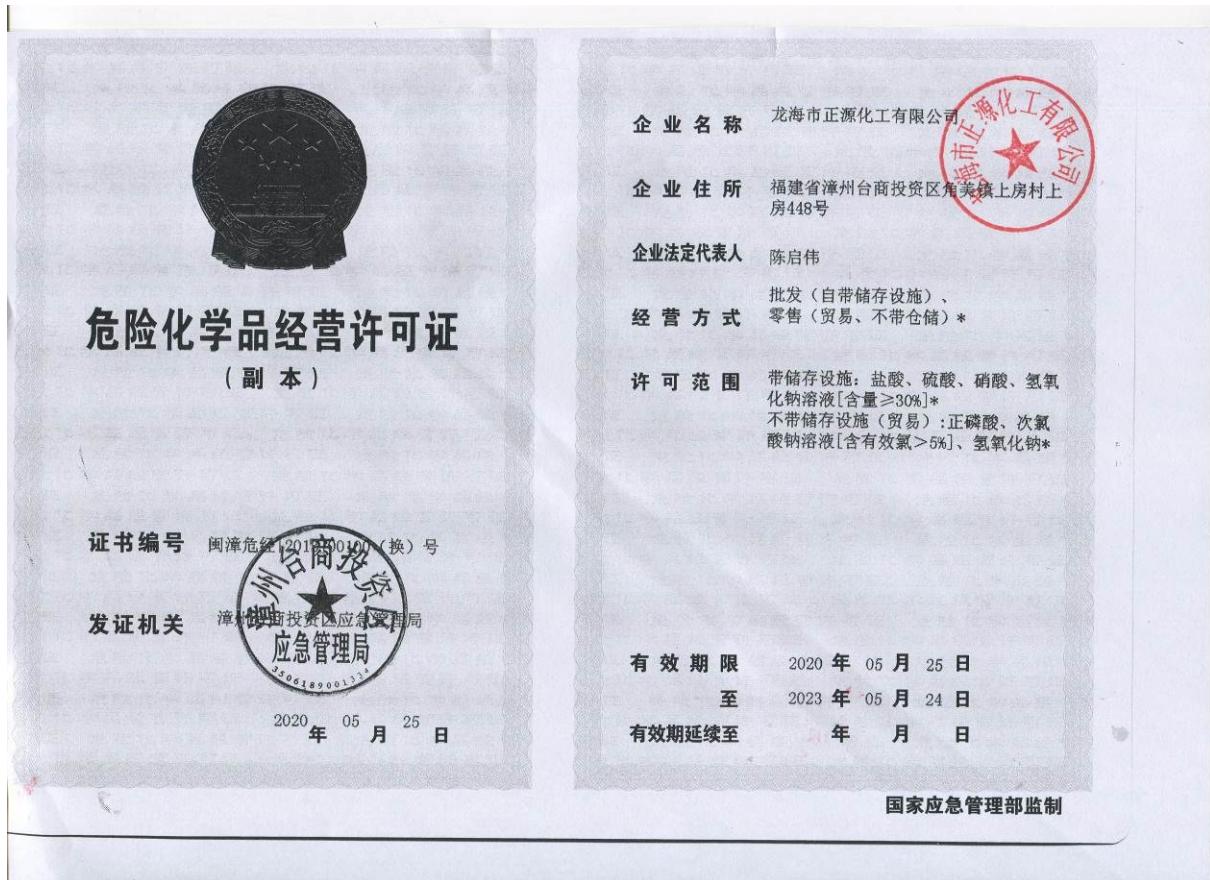
登记机关



年 月 日
2018 12 05













10.11.3 危险废物处置协议

东江环保:



废物（液）处理处置及工业服务合同

签订时间: 2019 年 12 月 19 日

合同编号: G02030243005

甲方: 厦门泰利眼镜工业有限公司
地址: 厦门市集美区杏林西滨路 11 号
统一社会信用代码: 913502006120073502
联系人: 向中勇
联系电话: 18965112008
电子邮箱: 18965112008@163.com

乙方: 厦门东江环保科技有限公司
地址: 厦门市思明区厦禾路 666 号海翼大厦 A 幢 2604
统一社会信用代码: 91350200MA2XRMYY2R
联系人: 纪晓丽
联系电话: 13599509395
电子邮箱: jixl@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全部工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，根据《中华人民共和国合同法》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【7】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【7】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，必须符合《危险废物贮存污染控制标准》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：

- 1) 工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）]；
- 2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；
- 3) 两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；
- 4) 工业废物（液）中存在未如实告知乙方的危险化学成分；
- 5) 违反工业废物（液）运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用技术条件的其他异常情况。

如出现以上任一情形的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用。

5、甲方应按照本合同约定方式、时间，准时、足额向乙方支付费用。

二、乙方合同义务

1、在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆，按双方商议的计划到甲方收取工业废物（液）。乙方在接到甲方收运通知后，若无法接受甲方预约按计划处理工业废物（液）的，应及时告知甲方，甲方有权选择其他替代方法处理工业废物（液）。乙方某次或某一段时间无法为甲方提供处理处置服务的，不影响本合同的效力。

3、乙方收运车辆以及司机，应当在甲方厂区文明作业，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物（液）的计重

工业废物（液）的计重应按下列方式【1】进行：

- 1、在甲方厂区或附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付计重的相关费用；
- 2、用乙方地磅免费称重；
- 3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照_____方式计重。

厦门市生态环境局

四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接待处理工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容，该联单作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

1) 乙方收款单位名称：【厦门东江环保科技有限公司】
2) 乙方收款开户银行名称：【中国建设银行股份有限公司厦门分行滨东支行】

3) 乙方收款银行账号：【35150198540109666888】

甲方将合同款项付至上述指定结算账户进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情及时更新。在合同有效期内，若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，甲方不得拒绝，双方应重新签订补充协议确定调整后的收费标准。

六、不可抗力

在合同有效期内，因发生不可抗力事件（是指合同订立时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括自然灾害、如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱三方面）导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本



合同，并免予承担违约责任。

七、法律适用及争议解决

1、本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国大陆地区法律。

2、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向厦门国际仲裁院（厦门仲裁委员会）申请仲裁。仲裁地点为厦门，双方按照申请仲裁时该委员会届时有效的仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。争议败诉方承担与争议有关的仲裁费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等，除非仲裁机构另有裁决。

八、保密条款

合同双方在工业废物（液）处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，非因法律法规另有规定、监管部门另有要求或履行本合同项需要，任何一方不得向任何第三方泄漏。如有违反，违约方应承担相应的违约责任。

九、廉洁条款

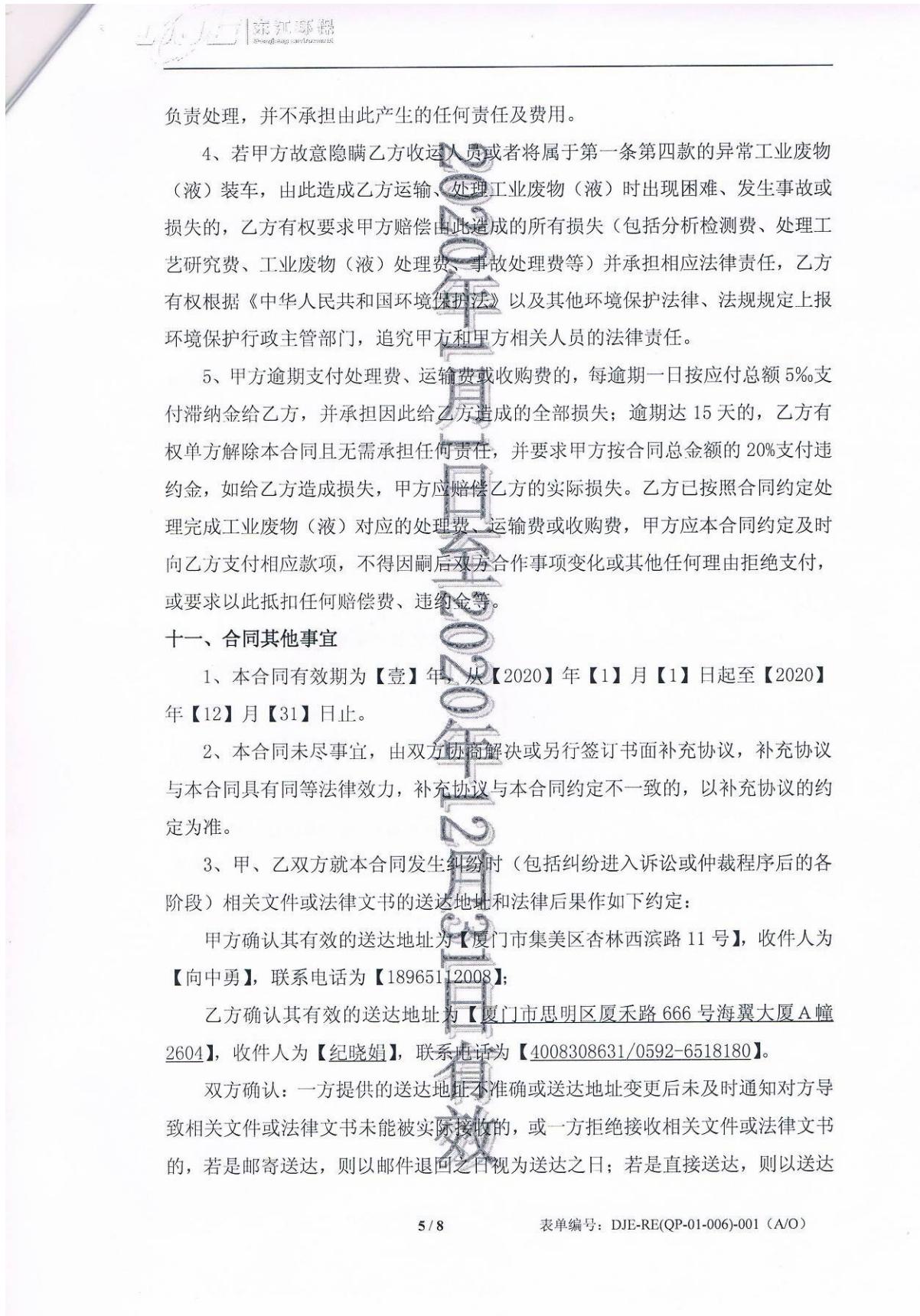
合同任一方在本合同履行过程中不得以任何名义向对方的有关工作人员或其亲属赠送钱财、物品或输送利益；如有违反，一经发现，守约方可单方终止本合同且违约方须按合同总金额的20%向守约方支付违约金，违约金不足由此给守约方造成的损失的，违约方应予补足。

十、违约责任

1、合同任一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，经守约方提出纠正后在10日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以全面、足额、及时、有效的赔偿。

2、合同任一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同对方损失的，违约方应赔偿守约方由此造成的所有损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不



负责处理，并不承担由此产生的任何责任及费用。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门，追究甲方和甲方相关人员的法律责任。

5、甲方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额 5% 支付滞纳金给乙方，并承担因此给乙方造成的全部损失；逾期达 15 天的，乙方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，并要求甲方按合同总金额的 20% 支付违约金，如给乙方造成损失，甲方应赔偿乙方的实际损失。乙方已按照合同约定处理完成工业废物（液）对应的处理费、运输费或收购费，甲方应本合同约定及时向乙方支付相应款项，不得因嗣后双方合作事项变化或其他任何理由拒绝支付，或要求以此抵扣任何赔偿费、违约金等。

十一、合同其他事宜

1、本合同有效期为【壹】年，从【2020】年【1】月【1】日起至【2020】年【12】月【31】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲、乙双方就本合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为【厦门市集美区杏林西滨路 11 号】，收件人为【向中勇】，联系电话为【18965112008】；

乙方确认其有效的送达地址为【厦门市思明区厦禾路 666 号海翼大厦 A 框 2604】，收件人为【纪晓娟】，联系电话为【4008308631/0592-6518180】。

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达

2018-2019
东江环保

人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式贰份，甲方持壹份，乙方持壹份。

5、本合同经甲、乙双方加盖各自公章或合同专用章之日起正式生效。

6、本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》、《工业废物（液）清单》，
为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不
一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅供盖章确认】

甲方盖章： 厦门泰利眼镜工业有限公司

业务联系人：向中勇

收运联系人：向中勇

联系电话：18965112008

传 真：7707307

邮 箱：18965112008@163.com

乙方盖章：厦门东江环保科技有限公司

业务联系人：纪晓丽

收运联系人：纪晓丽

联系电话：13599509395

传 真：0592-6518190

邮 箱：jixl@dongjiang.com.cn

客服热线：400-830-8631/0592-6518180

2018年1月1日至2020年12月31日有效

附件一：

工业废物(液)处理处置报价单

第(2020)号

根据甲方提供的工业废物(液)种类,经综合考虑处理工艺技术成本,现乙方报价如下:

序号	名称	废物编号	年预计量	包装方式	处理方式	单价	付款方
1	染料、涂料废物	HW12 (900-252-12)		桶装、袋装	焚烧	3.9元/公斤	甲方
2	其他废物 (仅限可焚烧)	HW49 (900-041-49)		桶装、袋装	焚烧	3.9元/公斤	甲方
3	染料、涂料废物	HW12 (900-299-12)	3吨/年	桶装、袋装	焚烧	3.9元/公斤	甲方
4	废有机溶剂与含 有机溶剂废物	HW06 (900-404-06)		桶装、袋装	焚烧	3.9元/公斤	甲方
5	废矿物油与含矿 物油废物	HW08 (900-249-08)		桶装、袋装	焚烧	3.9元/公斤	甲方

备注:

1、结算方式

a、合同有效期内乙方打包收取服务费:人民币【壹万壹仟柒佰元整】(¥【11700.00】元/年);甲方需在合同签订后【5】个工作日内,将全部款项以银行转账形式支付给乙方,乙方收到全部款项后向甲方开具发票。双方确认前述服务费系根据合同签订时的情况及年预计量确定,但若实际处理量低于年预计量的,服务费用仍保持不变,且收费方式不改变本合同预约式的性质。

b、在合同有效期内,乙方为甲方处理工业废物(液)不超过上述表格所列预计量(超出表格所列工业废物(液)种类的,如乙方另行接受甲方处理请求的,乙方另行报价收费,甲、乙双方另行签署补充协议),实际处理量超出预计量的工业废物(液)乙方按表格所列单价另行收费,甲方应在乙方就实际处理处理量超出部分工业废物(液)当次处理完毕之日起【3】日内向乙方支付超出部分的处置费用。①以上价格为含税价,乙方提供13%的增值税专用发票。(注:如遇国家税率调整,双方约定含税价不变)。

c、本合同的工业服务费包含但不限于合同中各项工业废物(液)取样检测分析、工业废物(液)分类标签示服务咨询、工业废物(液)处置方案提供等工业服务费。

2、以上报价不含运输费,合同有效期内,甲方应提前七天通知乙方。乙方有权收取【5-7T】运输车【1000.00】元/车次的收运费(该费用不包含在打包收取的服务费中),甲方应在当次待处理工业废物(液)交乙方收运后【3】日内向乙方支付当次的收运费。(备注:甲方需自行安排危险废物在厂区内的装车工作,乙方负责离开甲方工厂后的运输工作)。

3、甲方应将各类待处理工业废物(液)分开存放,如有桶装废液请贴上标签做好标识,并按照《废物(液)处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等。

4、本报价单包含甲、乙双方商业机密,仅限于内部存档,切勿对外提供或披露。

5、本报价单为甲、乙双方于【】年【】月【】日签署的《废物(液)处理处置及工业服务合同》(合同编号:【G02030243005】)的附件。本报价单与《废物(液)处理处置及工业服务合同》约定不一致的,以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜,遵照双方签署的《废物(液)处理处置及工业服务合同》执行。

甲方名称:厦门泰利眼镜工业有限公司

乙方名称:厦门东江环保科技有限公司

日期:2019年12月19日



7/8

表单编号: DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)

2020-12-31 东江环保

附件二：

工业废物（液）清单

根据甲方需求，经协商，双方确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物（液）种类及预计量如下：

序号	工业废物（液）名称	工业废物（液）编号	年预计量（吨/年）	包装方式	处理方式
1	染料、涂料废物	HW12 (900-252-12)	3 吨/年	桶装、袋装	焚烧
2	其他废物（仅限可焚烧）	HW49 (900-041-49)		桶装、袋装	焚烧
3	染料、涂料废物	HW12 (900-299-12)		桶装、袋装	焚烧
4	废有机溶剂与含有机溶剂废物	HW06 (900-404-06)		桶装、袋装	焚烧
5	废矿物油与含矿物油废物	HW08 (900-249-08)		桶装、袋装	焚烧

甲方名称：厦门泰利眼镜工业有限公司



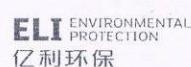
乙方名称：厦门东江环保科技有限公司



2020

至2020年12月31日有效

亿利环保:



合同编号: YLHB172020TLYJ

技术服务合同书

项目名称: 危险废物处理处置

委托方: 厦门泰利眼镜工业有限公司

(甲方)



服务方: 福建亿利环境技术有限公司

(乙方)

签约地点: 晋江

签约日期: 2019年10月30日



有效期限: 2020年1月1日至2020年12月31日



一、服务的内容、方式和要求：

1、服务内容；

甲方将生产过程中产生的危险废物委托乙方收集处置。

2、服务方式：代处理

3、服务要求：

乙方指定危险品车辆、司机与押运人员到甲方危险品仓库运输危险废物（HW17），甲乙双方必须每车拍照或录像，其他一切非乙方指定车辆与人员运输甲方危险废物（HW17），甲方承担一切法律责任，乙方将不承担一切后果！

甲方：（1）应在厂内建设防止二次污染的储存场所，并按国家有关规定对上述危险废物进行安全分类妥善的包装，采取防止飞扬、撒溢、溢漏的措施，以方便安全运输、贮存及处置。

（2）应将上述危险废物的名录、性质、防范措施等安全资料提供给乙方。

（3）委托乙方将上述废物从甲方厂区装运至乙方处理场，委托时间与合同履约时间同步。

（4）除乙方指定危废车辆到甲方运输危险废物以外，其他车辆运输乙方概不负任何责任。

乙方：（1）协助甲方办妥危险废物转移审批手续，装运甲方产生的上述危险废物，并承担因运输产生的一切费用。

（2）按照国家有关法律法规的标准规范要求，安全负责的处理上述危险废物。



二、各方的权利和义务:

甲方:

- 根据《中华人民共和国环境保护法和中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定,甲方将上述危险废物交由乙方处理处置。
- 因乙方危险废物经营许可证每年总量控制,双方一旦签订合同,甲方不得与其他同类型危险废物处置企业签订甲乙双方已签订过的量,如有违约甲方自愿赔偿乙方经济损失、违约金按(合同签定实际货物总金额50%赔偿于乙方见附件1)。

乙方:

应按国家有关法律规定额标准规范,安全负责的处理处置上述危险废物,在暂存和处理处置过程中,如对周边环境造成二次污染或发生安全、卫生等意外事故,承担由此产生的一切后果和责任。

三、履行期限、地点和方式:

本合同自 2020年1月1日至2020年12月31日在晋江市履行。

履行方式:本合同在服务期限满后重新拟定处置合同,在同等条件下,优先考虑由乙方处置。

本合同一式贰份,甲方持壹份,乙方持壹份,经双方签字盖章后立即生效。

四、报酬及其支付方式:

序号	品名	参考数量(吨/年)	处理价格	备注
1	HW17	350	见附件	

备注:甲方负责装车,收到发票后七个工作日内付款。

五、违约金或者损失赔偿额的计算方法:



1、甲方未能在合同约定时间内付清款项，每逾期一日应按照应付款项的万分之二点向乙方支付违约金。

2、甲方所产生的所有危废由乙方处理。

3、任何方违反合同的，另一方均有权要求对方承担违约责任并支付违约金。除因不可抗力，否则仍继续履行合同。

六、争议的解决方法

因履行本合同所发生的争议，由当事人协商解决，协商不成的，提交原告当地仲裁委员会仲裁。

七、如有未尽事宜，双方将友好协商解决。

委托方：甲方	单位名称	厦门泰利眼镜工业有限公司			 盖章	
	法定代表人 (委托代理人)		电话	13850030813		
	联系人	杜荣华	电话	13850030813		
	通信地址	集美杏林西滨路11号		厦门泰利眼镜工业有限公司		
	传真		邮编	361022		
	开户银行					
	账号					
服务方：乙方	单位名称	福建亿利环境技术有限公司			 盖章	
	法定代表人 (委托代理人)	徐武	电话	13217010000		
	联系人	宋冲达	电话	18993078888		
	通信地址	晋江东石镇安东工业开发区				
	传真	0595-85812596	邮编	362271		
	开户银行	招商银行股份有限公司泉州分行				
	账号	595901187410102				



附件 2:

处置价格和其他相关费用

一、处置费:

危废编号: HW17 336-060-17 废物名称: 表面处理废物 数量: 50 (吨)

危废编号: HW17 336-055-17 废物名称: 表面处理废物 数量: 120 (吨)

危废编号: HW17 336-062-17 废物名称: 表面处理废物 数量: 180 (吨)

处置价格: 1200 (元/吨) 备注: 含税、含运费

二、其他费用

清场费 _____

包装费: _____

运输费: _____

其 它: _____

注: 甲方每次处置的危废、固废必须按照国家相关规定进行转移处理, 每次运输不足 / 吨的按 / 吨计算, 超出约定重量的按实际重量计算。

附件 2:

危险废物包装技术要求

一般要求:

1. 液体、半固态危险废物采用未破损的密封桶包装, 包装桶的材质为铁和高密度塑料, 选用的包装容器不能与所装的危险废物发生化学反应。所装液态物质的液面须距桶盖 10CM 桶总质量不能超过 200 公斤。
2. 对于一般性、化学性质相对稳定的固体、半固体(含水率即不产生明显滴漏)的危险废物可采用中强度以上的不破损的塑料编制袋进行包装。装袋完毕, 封口严实。每袋总质量不超过 50 公斤。
3. 危险废物包装完成后, 必须要求填写完整危险废物标签内容, 并在其包装物上黏贴完好。
4. 电镀污泥应按照电镀种类用塑料编织袋分类进行包装。

特殊要求:

1. 对于高度腐蚀性的危险废物必须选用耐腐蚀性强的包装材质, 口盖必须封闭严密。

2. 对于易燃易爆的危险废物必须选用气密性、抗爆性能良好的包装材质。

甲方(盖章):

单位代表(盖章):

联系电话:

开户行:

账号:

地址:

年 月 日

乙方(盖章):

单位代表(盖章):

联系电话:

开户行:

账号:

地址:

2011 年 10 月 30 日

10.11.4 应急监测协议

突发环境事件应急监测协议

委托方（甲方）： 厦门泰利眼镜工业有限公司

受托方（乙方）： 厦门通鉴检测技术有限公司

本合同甲方委托乙方就突发环境事件应急监测事宜，经友好协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国合同法》和《中华人民共和国建设项目环境保护管理条例》的规定，达成以下协议，并由双方恪守。

一、双方责任义务

1、甲方应向乙方提供公司的基本情况，如地理位置、自然环境、交通路线、居民分布信息等，并授权乙方使用自己的各项应急资源。

2、甲乙双方应根据现场事态的发展变化，共同制定切合实际的应急监测方案，确保环境监测工作顺利进行。

3、乙方应配合甲方紧急救援工作需要，根据实际情况进行监测布点。

4、乙方在接到甲方的环境监测信息后及时出发，尽快到达现场。

二、本协议经甲乙双方共同签字盖章后生效。

三、对因不可抗力及其他乙方不能控制或避免的原因致使本协议部分或全部不能履行，乙方不承担违约责任。

四、本协议未尽事宜，甲乙双方协商解决。

五、本协议一式两份，甲乙双方各执一份。

甲方： 厦门泰利眼镜工业有限公司

乙方： 厦门通鉴检测技术有限公司

（盖章）

法定代表人或代理人

年 月 日

（盖章）

法定代表人或代理人

2020年8月10日

10.11.5 应急联动协议

突发环境事件应急救援联动互助协议

甲方：厦门泰利眼镜工业有限公司

乙方：厦门福正金属工业有限公司

为加强突发环境事件应急预案应急救援过程中的应急保障能力，联动社会组织有关力量，共同建立强有力的应急处置体系，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。经双方协商，坚持自愿、平等、互助的原则，特制定以下联动协议：

一、甲方的权利和义务

（一）在乙方发生突发环境事故时，经乙方要求，甲方有义务派出相应救援人员和救援物资等协助乙方进行事故救援，产生的费用由乙方在救援结束后进行支付，支付的费用只限于救援物资的耗损费，人工费不计在内。

（二）在乙方发生突发环境事故时，经乙方要求，甲方救援人员和救援物资必须及时到达指定现场。

（三）甲方的应急救援物资见附件（根据甲方情况定期更新，保证与实际情况相符），救援人员名单可不列出，在乙方发生事故时根据乙方需要由甲方派出。

（四）甲方救援人员、救援物资到达乙方后，由乙方相关负责人调遣，无特殊原因，甲方人员、物资必须听从调遣，但同等条件下，乙方应先安排本方人员、物资参与救援。

（五）在甲方参与乙方事故救援期间，乙方必须尽力保证甲方人员和



救援物资安全，并承担甲方人员因救援工作原因导致的伤亡和救援物资因救援工作原因导致的损失带来的经济赔偿，具体赔偿标准按照相关法律法规执行（即对于乙方来说，甲方人员在参与乙方救援期间，享有和乙方救援人员一样的法律权利）。

二、乙方的权利和义务

（一）在甲方发生突发环境事故时，经甲方要求，乙方有义务派出救援人员和救援物资等协助甲方进行事故救援，产生的费用由甲方在救援结束后进行支付，支付的费用只限于救援物资的耗损费，人工费不计在内。

（二）在甲方发生突发环境事故时，经甲方要求，乙方救援人员和救援物资必须及时到达指定现场。

（三）乙方的应急救援物资见附件（根据乙方情况定期更新，保证与实际情况相符），救援人员名单可不列出，在甲方发生事故时根据甲方需要由乙方派出。

（四）乙方救援人员、救援物资到达甲方后，由甲方相关负责人调遣，无特殊原因，乙方人员、物资必须听从调遣，但同等条件下，甲方应先安排本方人员、物资参与救援。

（五）在乙方参与甲方事故救援期间，甲方必须尽力保证乙方人员和救援物资安全，并承担乙方人员因救援工作原因导致的伤亡和救援物资因救援工作原因导致损失带来的经济赔偿，具体赔偿标准按照相关法律法规执行（即对于甲方来说，乙方人员在参与甲方救援期间，享有和甲方救援人员一样的法律权利）。

三、双方的权利和义务



(一) 双方必须严格执行相关的法律法规制度的要求, 认真执行突发环境事故应急救援预案的相关要求。

(二) 双方必须加强本单位内的环境安全管理, 本单位内的环保设施、设备的检查, 避免发生突发环境事故。

(三) 双方有义务向对方通报本方存在的重大危险源和重大环境风险事故隐患。

(四) 双方有义务向对方通报己方掌握的区域性灾害信息以及可能给对方造成突发环境事故的其它信息。

(五) 双方应指定专人负责本协议的执行, 协议执行负责人姓名和手机号应在协议附件中列出。为确保通讯信息的畅通, 同时要求双方协议执行负责人、主要负责人和分管负责人保证手机 24 小时开机, 并制定企业间的通讯录, 以便于通讯方便快捷, 避免因通信障碍而影响救援(双方通讯录附后)。

(六) 本协议一式两份, 甲乙双方各执一份, 由双方法人代表签字并盖公章后生效。

(七) 本协议有效期为一年, 自 2020 年 8 月 10 日至 2021 年 8 月 9 日; 协议到期后, 如未续签, 本协议自动失效。

乙方: 厦门福正金属工业有限公司

签字: 李素梅

公章:

时间: 2020.8.9

甲方: 厦门泰利眼镜工业有限公司

签字: 杜荣华

公章:

时间: 2020.8.9

10.11.6 应急防护设施照片

公司现有的突发环境事件应急设施见表 10. 11. 6-1。

表 10. 11. 6-1 应急防控设施一览表

序号	应急设施名称	位置	应急内容和作用	适用应急事件
1	围堰	化学品贮存场所、危险废物贮存场所	当液体泄漏时将泄漏液可围挡在围堰内，不会泄漏至外环境，造成环境污染	化学品泄漏 危险废物泄漏
2	地面防腐、防渗防漏	化学品储存场所、危险废物贮存场所、电镀车间、污水处理站	用环氧树脂作防腐防渗处理，液体泄漏时泄漏液不会腐蚀地面而渗入地表以下。	泄漏
3	事故应急池	污水处理站	污水处理站建有总容积 400m ³ 的事故应急池，用于储存电镀生产线的事故应急废水，并可作为消防洗消应急池，确保事故状态下能顺利收集泄漏物和洗消废水，且能将所收集物送至厂区内外污水处理设施处理，防止事故废水进入外环境。	污水泄漏 洗消废水
4	总镍、总铬、六价铬、COD、pH 在线监控装置	废水排放口	实施监控废水处理情况，一当发现污染物有超标，立即开启废水处理池的回流装置，回流至调节池重新处理，可有效保证废水水质出现异常情况时及时进行截留，防止超标废水排放。	废水污染物超标
5	视频监控系统	厂区各风险源处	配备有若干监视探头和监视器，对现场设备、人员活动进行实时、有效的视频探测、视频监视、视频传输、显示和记录，并具有图像复核功能，可以实现多画面成像，实现对厂区内的摄像机的操控，以便及时发现异常并警报。	危险化学品泄露 化学品储罐泄露 危险废物泄露 火灾等
6	电镀车间备用槽和备用泵	电镀车间	电镀车间配置有 10 个的备用桶和 6 台备用泵，以防止镀槽发生破裂后可及时将镀槽中余下的镀液抽到备用槽中。	槽液泄漏
7	生产废水回流系统	污水处理站	一当发现污染物有超标，立即开启废水处理池的回流装置，回流至调节池重新处理，可有效保证废水水质出现异常情况时及时进行截留，防止超标废水排放。	废水污染物超标
8	雨水排放口截留阀	雨水排放口	雨水系统外排总排口设有截留阀门，日常处于关闭状态，防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境；	消防废水泄漏
9	初期雨水收集池	初期雨水收集池	收集厂区内的初期雨水收集池，并可收集洗消废水或流入雨水管道的泄漏物	消防废水泄漏

	
电镀废水在线监测设施	
	
事故应急池 (400m³)	废水回流阀门
	
应急物资柜	洗眼器



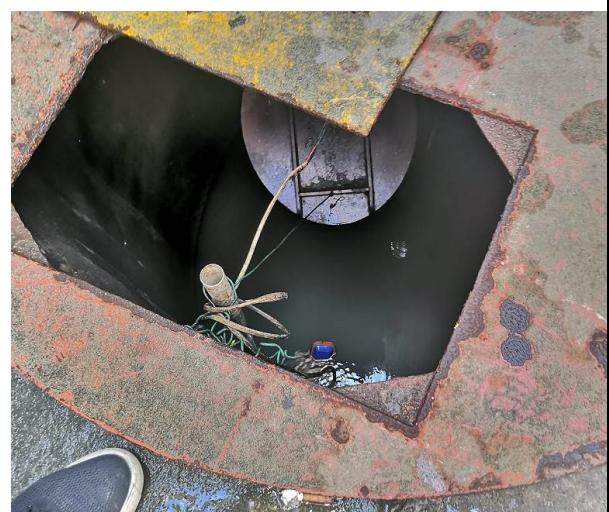
应急沙



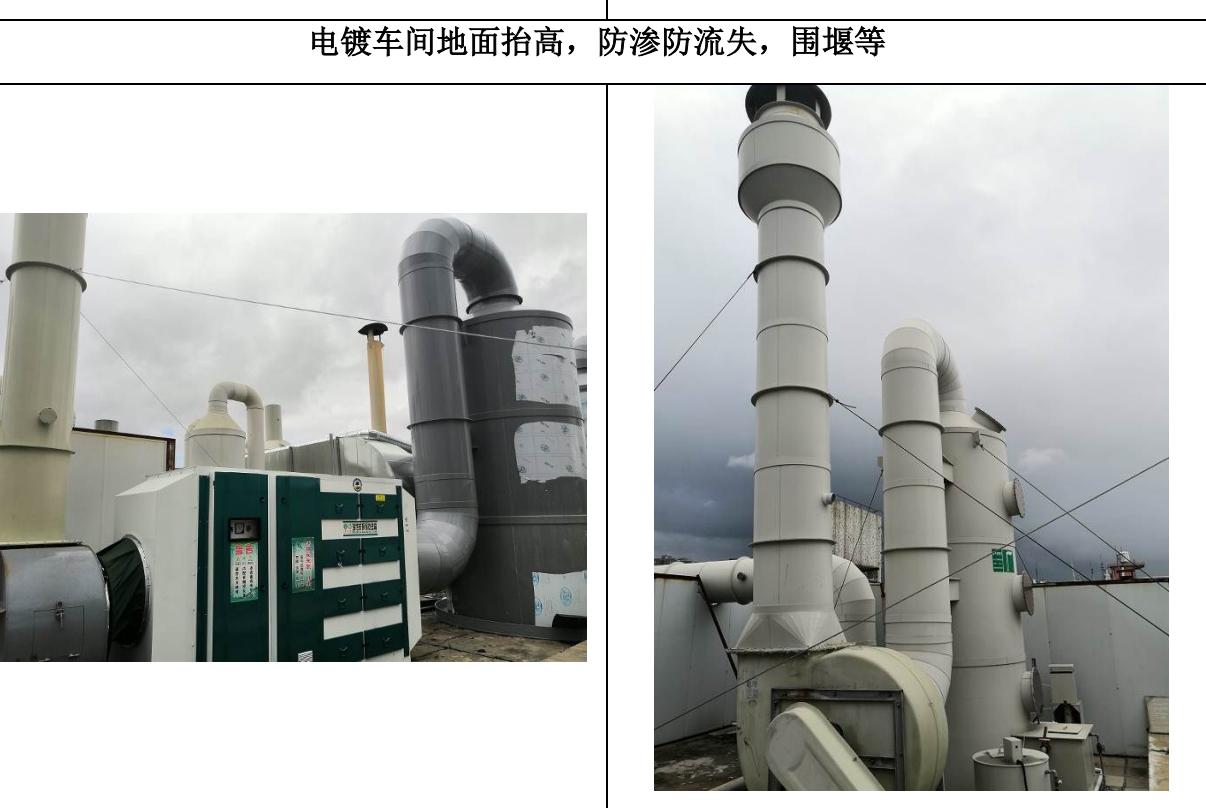
危险废物贮存场所地面托盘



危废仓库消防设施



初期雨水收集池及应急切换阀门

	<p>电镀车间地面抬高, 防渗防流失, 围堰等</p>
	<p>有机废气处理设施 (活性炭光氧一体机) 酸雾废气喷淋塔</p>



应急防控设施图

10.11.7 应急演练记录

演习记录

演习内容：抽泥管道发生破裂

演习时间：2020-3-27

演习参加人员：污水站全员、厂务部

演习地点：污水站

演习步骤：

突发事件--->抽泥管道发生破裂

演习步骤：

- 1、操作人员开启压泥机开关，检查机台是否正常运作。
- 2、设施运行一段时间，发现泥水溢出。
- 3、立即电话报告上司及联络污水处理技术员。
- 4、污水处理技术员立即赶至现场查看。
- 5、停机，对污染的路面进行应急处理，采用应急沙进行围堵，并对相关部件进行排查，发现是由于抽泥管道发生破裂导致。
- 6、检修人员对管道进行维修，同时清理现场用清水冲洗，将冲洗水抽吸至综合池。

演习照片：



出席者签名：杜荣华 吴耀鸣 张研友 唐福祥
唐福祥 郑海 唐书明 蔡世峰

演练总结：

收获：

通过本次演练，让员工对压泥过程故障进行了及时、妥善的处理措施，增强了突发环境事件的应变能力。

演习记录

演习内容：化学品泄漏紧急预案演习

演习时间：2020-3-27

演习参加人员：化学品仓库管理员、保安人员、环安人员

演习地点：化学品仓库

演习步骤：

突发事件——>清洗剂泄漏

演习步骤：

- 1、领料人员到化学品仓库领取酸类材料，转移时容器倾倒，化学品泄漏。
- 2、立即电话报告上司及联络工厂管理化学品仓库管理人员。
- 3、化学品仓库管理者立即赶赴现场。
- 4、灭火器准备/使用仓库门口配备的围堵材料：沙子进行堵截、掩埋已泄漏的液体，必要时用清水清洗地面去除残留液体。
- 5、将其应急堵截、吸附泄漏溶剂的沙子收集至箱子并密封，送至危废仓库进行妥善处理。

演习照片：



出席者签名：

杜某华 吴某群 陈某友 唐福祥

唐福祥 张海平 唐国明 蔡世峰

演习效果判定：

本次演习中对化学品泄漏进行了及时、妥善的处理措施，演习顺利、有效。

10.12 现场处置预案

10.12.1 废水泄漏现场处置预案

表 10.12.1.1 污水管网破裂现场处置预案

危险性分析	<p>危险源: ①电镀废管道; ②污水处理设施;</p> <p>突发环境事故特征及征兆: ①废管道破损, 废管道出现泄漏(滴漏); ②污水处理设施故障导致废水污染物超标。</p> <p>危害程度: 公司废水主要含氰化物、重金属镍、铬、银、铜等, 若管道破裂则重金属废水直接渗入土壤, 将造成周围土壤、地下水的严重污染或污水超标排放进入杏林污水处理厂, 废水中的重金属会影响杏林污水处理厂水质。</p>
信息报告	<p>上报程序: 发现者→污水站负责人→应急办公室; 方式: 电话。</p> <p>污水站负责人: 蔡世锋, 电话: 18279368661;</p> <p>应急指挥中心 24 小时电话: 0592-6242100。</p>
应急处置措施	<p>1. 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:</p> <p>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;</p> <p>②迅速集合队伍奔赴现场, 正确配戴个人防护用具, 切断事故源, 关闭污水站排水阀门, 将超标废水引入事故应急池或调节池;</p> <p>③立即通知污水处理设施检修人员对设备进行维修;</p> <p>④应急监测组对故障废水进行采样分析, 用实验室中快速测定包分析废水污染物浓度为后续污水处理提供依据;</p> <p>⑤待设备正常运行可保障污水达标排放时, 将应急池内的污水引入污水处理设施处理。</p> <p>2. 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, 泄漏的废水可能通过雨水管网流入外环境时, 采取以下措施:</p> <p>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;</p> <p>②立即组织人员采取措施修补和堵塞裂口, 及时将泄漏废水用泵抽至事故应急池, 若泄漏废水已进入雨水管道, 确认雨水排放口阀门处于关闭状态, 并用水冲洗雨水管网, 污水需经分析合格后才能停止冲洗, 将雨水管网的污水和冲洗水利用潜水泵抽吸至事故应急池;</p> <p>③立即通知污水处理设施检修人员对设备进行维修;</p> <p>④立即对故障废水进行采样分析, 根据废水污染物种类、浓度为后续污水处理提供依据;</p> <p>⑤待设备正常运行可保障污水达标排放时, 将应急池内的污水引入污水处理设施处理。</p>
注意事项	<p>①个人防护: 抢修人员需正确配戴个人防护用具, 身体防护: 穿橡胶耐酸碱服; 手防护: 戴橡胶耐酸碱手套; 其他防护: 工作完毕, 淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服, 洗后备用。保持良好的卫生习惯。</p> <p>②操作注意事项: 操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程。</p> <p>③现场监护人员: 杜荣华, 电话: 13850030813;</p> <p>④善后注意事项: 需对应急池内收集的废水进行检测, 根据检测结果进行处理, 不可直接抽入污水处理设施进行处理。</p>

表 10.12.1.2 电镀槽体破裂现场处置预案

危险性分析	危险源：电镀槽体破裂 突发环境事故特征及征兆：电镀车间槽体破损，导致槽体内槽液泄漏（滴漏）。 危害程度：公司镀种主要有镀镍、镀铬、氰化物镀铜、镀银等，若镀槽破裂则高浓度的含重金属电镀槽液泄漏至外环境，会对环境造成较大影响。
信息报告	上报程序：发现者→电镀车间负责人→应急指挥中心；方式：电话。 电镀车间负责人：蔡世峰，电话：18279368661； 应急指挥中心 24 小时电话：0592-6242100；
应急处置措施	1、车间负责人立即关闭电镀车间生产线的电源； 2、车间负责人立即停止电镀生产线相应工序操作； 3、后勤物质组立即准备应急处置所需的应急桶、抽水泵、防护服等应急物资； 4、抢险抢修组立即用沙袋或沙土堵截已泄漏的溶液，防止镀液向外蔓延； 5、警戒组人员负责确定事故范围，防止无关人员进入事故区； 6、当发生镀槽破裂、过滤机倒抽时，抢险抢修组立即转移镀液至备用槽。并将收集泄漏溶液至固定容器中，或用毛毡、沙土等覆盖泄漏液体，防止泄漏液体进一步蔓延； 7、善后处理组将收集的泄漏物运至为危险废物贮存场所，用清水冲洗剩下的少量物料，冲洗水抽至事故应急桶。
急救措施	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。
注意事项	1. 个人防护 呼吸系统防护：可能接触烟雾时，佩戴防毒面具。 眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护； 身体防护：穿橡胶耐酸碱服； 手防护：戴橡胶耐酸碱手套； 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。 2. 操作注意事项 密闭操作，注意通风。操作尽可能机械化、自动化。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，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。 3. 现场监护人员：孔祥迎，电话：18060919101。 4. 善后注意事项：需对应急池内收集的废水进行检测，根据检测结果进行处理，不可直接抽入污水处理设施进行处理。

10.12.2 废气处理设施故障现场处置预案

表 10.12.2.1 酸雾废气现场处置预案

危险性分析	<p>危险源：电镀车间酸雾处理设施 突发环境事故特征及征兆：电镀车间酸雾处理设施故障会导致车间酸雾和酸性气体弥漫。 危害程度：酸雾产生于电镀车间，主要包括硫酸雾、盐酸雾、铬酸雾、氢氟酸雾，酸雾的排放会造成工作场所的空气中酸雾和酸性气体弥漫，排入大气后又会造成大气环境中的酸沉降。它不仅危及工人及厂房周围居民的身体健康，而且腐蚀厂房设备及精密仪器，造成生产和生活的损失。</p>
信息报告	<p>上报程序：发现者→废气设施负责人→应急指挥中心；方式：电话。 废气设施负责人：蔡世峰，电话：18279368661； 应急指挥中心 24 小时电话：0592-6242100；</p>
应急处置措施	<p>①车间负责人立即停止生产线上相应工序的操作，避免产生新的废气； ②抢险抢修组利用现场抽风机或风扇等设备，加强车间内的通风排气。 ③疏散组立即组织车间人员按照规范停止作业，引导作业人员尽快离开工作场所； ④车间负责人立即通知废气处理设施检修人员对设备进行维修； ⑤现场抢险组打开车间门窗，利用抽风、送风设施，加强车间通风，必要时采用喷淋的方式防止废气扩散。</p>
注意事项	<p>1.个人防护 呼吸系统防护：可能接触其烟雾时，佩戴防毒面具。 眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护； 身体防护：穿橡胶耐酸碱服； 手防护：戴橡胶耐酸碱手套； 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。</p> <p>2. 操作注意事项 密闭操作，注意通风。操作尽可能机械化、自动化。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴防毒面具，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离易燃、可燃物。</p> <p>3.现场监护人员：杜荣华，电话：13850030813。</p>

表 10.12.2.2 喷漆废气处理设施现场处置预案

危险性分析	事件特征：喷漆废气处理设施故障导致喷漆非正常排放； 危害程度：喷漆过程主要产生挥发性有机废气，主要污染物为甲苯、二甲苯、环己酮、乙酸乙酯等，具有刺激性，随空气的流动而扩散至大气中，能通过呼吸或直接作用人体，对人体的呼吸系统、血液、心肺、粘膜、眼睛、神经等造成伤害，也会通过皮肤直接伤害人们。 可能出现征兆：①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长饱和、堵塞或塔体进水；
信息报告	发现者→喷漆废气设施负责人→应急指挥中心，方式：电话； 喷漆废气设施责任人：蔡世峰，电话：18279368661； 应急指挥中心 24 小时电话：0592-6242100。
应急处置措施	1.立即停止生产线上相应工序的操作，避免产生新的废气； 2.利用现场抽风机或风扇等设备，加强车间内的通风排气。 3.立即组织车间人员按照规范停止作业，引导作业人员尽快离开工作场所； 4.立即通知废气处理设施检修人员对设备进行维修； 5.打开车间门窗，利用抽风、送风设施，加强车间通风，必要时采用喷淋的方式防止废气扩散；
急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。 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。
注意事项	1. 个人防护 呼吸系统防护：佩戴自吸过滤式防毒面具。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器； 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜； 身体防护：穿防毒物渗透工作服； 手防护：戴橡胶耐油手套； 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。 2. 操作注意事项 密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具，戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。 3. 现场监护人：孔祥迎；联系电话：18060919101。

10.12.3 火灾引起的次生灾害现场处置预案

表 10.12.3 火灾引起的次生灾害现场处置预案

危险性分析	<p>危险源：火灾引起的次生灾害； 突发环境事故特征及征兆：发生火灾、爆炸时，消防废水中可能存在重金属。 危害程度：公司为电镀生产企业，若发生火灾、爆炸时，消防废水中可能存在重金属，如果处置不当可能通过雨污水管网进入市政管网或地表水环境，造成重金属污染。</p>
信息报告	<p>上报程序：发现者→应急办公室；方式：电话。 责任人：杜荣华，电话：13850030813； 应急指挥中心 24 小时电话：0592-6242100。</p>
应急处置措施	<p>①应急副总指挥首先确认雨水出口阀门处于关闭状态； ②警戒疏散组立即组织车间人员按照规范停止作业，引导作业人员尽快离开工作场所。并划定警戒区，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将现场残留的有毒化学品或废液收集贮存于密封的桶内，转移到安全的区域，最终由事故善后处理组统一处置，优先进行回收利用，如不可回用则委托有资质的单位处理； ④发生人员中毒、受伤事件时，现场救护组立即进行抢救（公司备有小药箱，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。</p>
注意事项	<p>①个人防护：现场抢险人员必须配备好防护装备，包括：防腐手套、防腐靴、橡胶围裙、防毒口罩等。 ②操作注意事项：1.抢险过程中，必须注意个人的安全。2. 现场消洗时，需对现场残留的液体进行化验，根据化验结果采用相应的处理措施处理或委托专业的处理公司进行现场消洗。 ③现场监护人员：钟文灵，电话：13906024592； ④善后注意事项：需对应急池内收集的废水进行检测，根据检测结果进行处理，不可直接抽入污水处理设施进行处理。</p>

10.12.4 危险化学品仓库现场处置预案

表 10.12.4.1 硫酸泄漏现场处置预案

危险性分析	<p>危险源: 硫酸 突发环境事故特征及征兆: 储存硫酸容器破损发生泄漏。 危害程度: 与易燃物(如苯)和有机物(如糖、纤维素等)接触会发生剧烈反应, 甚至引起燃烧。能与一些活性金属粉末发生反应, 放出氢气。遇水大量放热, 可发生沸溅。具有强腐蚀性。 对环境有危害, 应特别注意对水体和土壤的污染。</p>
信息报告	<p>上报程序: 发现者→危险化学品仓库负责人→应急办公室; 方式: 电话。 责任人: 周泽龙, 电话: 13860416989; 应急指挥中心 24 小时电话: 0592-6242100。</p>
应急处置措施	<p>1. 泄漏应急措施 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。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏: 用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。 2. 消防措施 消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。灭火剂: 干粉、二氧化碳、砂土。避免水流冲击物品, 以免遇水会放出大量热量发生喷溅而灼伤皮肤。</p>
急救措施	<p>皮肤接触: 立即脱去被污染的衣着, 用大量流动清水冲洗, 至少 15 分钟。就医。 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。 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸通畅如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止; 立即进行人工呼吸。就医。 食入: 误服者用水漱口, 给饮牛奶、植物油或蛋清口服, 不可催吐。立即就医。</p>
注意事项	<p>1. 个人防护 呼吸系统防护: 可能接触其烟雾时, 佩戴防毒面具。 眼睛防护: 呼吸系统防护中已作防护; 身体防护: 穿橡胶耐酸碱服; 手防护: 戴橡胶耐酸碱手套; 其他防护: 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕, 淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服, 洗后备用。保持良好的卫生习惯。 2. 操作注意事项 密闭操作, 注意通风。操作尽可能机械化、自动化。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。远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与还原剂、碱类、碱金属接触。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。稀释或制备溶液时, 应把酸加入水中, 避免沸腾和飞溅。 3. 储存注意事项 储存于阴凉、通风的库房。库温不超过 35℃, 相对湿度不超过 85%。保持容器密封。应与易(可)燃物、还原剂、碱类、碱金属、食用化学品分开存放, 切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 4. 现场监护人员: 杜荣华, 电话: 13850030813。</p>

表 10.12.4.2 盐酸泄漏现场处置预案

危险性分析	<p>危险源：盐酸； 突发环境事故特征及征兆：储存盐酸容器破损发生泄漏。 危害程度：对环境有危害，对水体和土壤可造成污染，能与一些活性金属粉末发生反应，放出氯化氢。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤</p>
信息报告	<p>上报程序：发现者→危险化学品仓库负责人→应急办公室；方式：电话。 危险化学品仓库责任人：周泽龙，电话：13860416989； 应急指挥中心 24 小时电话：0592-6242100。</p>
应急处置措施	<p>①小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。 ③警戒疏散组迅速组织泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。 1.建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 2.消防措施：消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。用碱性物质如碳酸氢钠、碳酸钠、消石灰等中和，也可用大量水扑救。</p>
急救措施	<p>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：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。</p>
注意事项	<p>1. 个人防护 呼吸系统防护：可能接触其烟雾时，佩戴防毒面具。 身体防护：穿橡胶耐酸碱服；手防护：戴橡胶耐酸碱手套； 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。</p> <p>2. 操作注意事项 密闭操作，注意通风。操作尽可能机械化、自动化。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。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。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。倒空的容器可能残留有害物。</p> <p>3. 储存注意事项 储存于阴凉、通风的库房。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 85%。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。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p> <p>4. 现场监护人员：杜荣华，电话：13850030813； 5. 善后注意事项：用于围堵砂土需规范化存放，委托有资质单位处置。</p>

表 10.12.4.3 铬酸酐泄漏现场处置预案

危险性分析	<p>事件特征：铬酸酐泄漏； 危害程度：①健康危害：急性中毒：吸入后可引起急性呼吸道刺激症状、鼻出血、声音嘶哑、鼻粘膜萎缩，有时出现哮喘和紫绀。重者可发生化学性肺炎。口服可刺激和腐蚀消化道，引起恶心、呕吐、腹痛、血便等；重者出现呼吸困难、紫绀、休克、肝损害及急性肾功能衰竭等。慢性影响：有接触性皮炎、铬溃疡、鼻炎、鼻中隔穿孔及呼吸道炎症等。②环境危害：对环境有危害，对水体可造成污染。③燃爆危险：本品助燃，高毒，为致癌物，具腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤。 可能出现征兆：①容器包装破损导致泄漏；②装卸、运输不当造成泄漏；③出现异常天气；④储存场所附近发生火灾等。</p>
信息报告	<p>上报程序：发现者→危险化学品仓库负责人→应急办公室；方式：电话。 责任人：周泽龙，电话：13860416989； 应急指挥中心 24 小时电话：0592-6242100。</p>
应急处置措施	<p>1. 泄漏应急措施 隔离泄漏污染区，限制出入。应急处理人员戴防尘面具，戴化学安全防护眼镜，穿防毒服。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：用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。</p> <p>2. 消防措施 采用雾状水、砂土灭火。</p> <p>3. 二次污染处置 收集后的铬酸酐优先回收利用，如不可回收利用作为危险废物委托有资质公司处理处置。地面残余的铬酸酐，用 20% 焦亚硫酸钠溶液进行洗刷，并将洗液收集至桶内，洗至地面洗液中不含六价铬和总铬，以对洗液取样分析不含铬为清洗标准，清洗掉铬后，再采用酸碱中和法对地面清洗中和到 pH 呈中性。</p>
急救措施	<p>皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 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。用清水或 1% 硫代硫酸钠溶液洗胃。给饮牛奶或蛋清。就医。</p>
注意事项	<p>1. 个人防护 呼吸系统防护：佩戴自吸过滤式防尘口罩。必要时，佩戴自给式呼吸器； 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜； 身体防护：穿聚乙烯防毒服； 手防护：戴橡胶耐酸碱手套； 其他防护：工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。</p> <p>2. 操作注意事项 密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿聚乙烯防毒服，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与还原剂、活性金属粉末接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物</p> <p>3. 储存注意事项 储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。库温不超过 35℃，相对湿度不超过 75%。包装必须密封，切勿受潮。应与易（可）燃物、还原剂、活性金属粉末、食用化学品分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。</p> <p>4. 现场监护人员：杜荣华，电话：13850030813。</p>

表 10.12.4.4 氰化物泄漏现场处置预案

危 险 性 分 析	<p>事件特征：氰化物泄漏； 危害程度：①健康危害：抑制呼吸酶，造成细胞内窒息。吸入、口服或经皮吸收均可引起急性中毒。口服 50~100mg 即可引起猝死。非骤死者临床分为 4 期：前驱期有粘膜刺激、呼吸加深加快、乏力、头痛；口服有舌尖、口腔发麻等。呼吸困难期有呼吸困难、血压升高、皮肤粘膜呈鲜红色等。惊厥期出现抽搐、昏迷、呼吸衰竭。麻痹期全身肌肉松弛，呼吸心跳停止而死亡。长期接触少量氰化物出现神经衰弱综合征、眼及上呼吸道刺激。可引起皮疹、皮肤溃疡。②环境危害：对环境有危害，对水体可造成污染。③燃爆危险：本品不燃，高毒，具刺激性 可能出现征兆：①容器包装破损导致泄漏；②装卸、运输不当造成泄漏；③出现异常天气；④储存场所附近发生火灾等。</p>
信 息 报 告	<p>上报程序：发现者→危险化学品仓库负责人→应急办公室；方式：电话。 责任人：周泽龙，电话：13860416989； 应急指挥中心 24 小时电话：0592-6242100。</p>
应 急 处 置 措 施	<p>1. 泄漏应急措施 隔离泄漏污染区，限制出入。应急处理人员戴防尘面具，戴化学安全防护眼镜，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。 小量泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。</p> <p>2. 消防措施 本品不燃。发生火灾时应尽量抢救商品，防止包装破损，引起环境污染。消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。灭火剂：干粉、砂土。禁止用二氧化碳和酸碱灭火剂灭火。</p> <p>3. 二次污染处置 收集后的氰化物优先回收利用，如不可回收利用作为危险废物委托有资质公司处理处置。 采用次氯酸钠溶液和 20% 的氢氧化钠溶液同时进行洗刷，并将洗液收集至桶内，洗至地面洗液中不含氰化物，以对洗液取样分析不含氰化物为清洗标准，清洗掉氰化物后，再采用酸碱中和法对地面清洗中和到 pH 呈中性。</p>
急 救 措 施	<p>皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用流动清水或 5% 硫代硫酸钠溶液彻底冲洗至少 20 分钟。就医。 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。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸（勿用口对口）和胸外心脏按压术。给吸入亚硝酸异戊酯，就医。 食入：饮足量温水，催吐。用 1:5000 高锰酸钾或 5% 硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。</p>
注 意 事 项	<p>1. 个人防护 呼吸系统防护：佩戴过滤式防尘呼吸器。可能接触其粉尘时，佩戴隔离式呼吸器； 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜； 身体防护：穿连衣式胶布防毒衣； 手防护：戴橡胶耐酸碱手套； 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，彻底清洗。车间应配备急救设备及药品。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。作业人员应学会自救互救。</p> <p>2. 操作注意事项 严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。操作尽可能机械化、自动化。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。操作人员佩戴过滤式防尘呼吸器，穿连衣式胶布防毒衣，戴化学安全防护眼镜，戴橡胶手套。避免产生粉尘。避免与氧化剂、酸类接触。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。倒空的容器可能残留有害物。</p> <p>3. 储存注意事项 储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。包装必须密封，切勿受潮。应与氧化剂、酸类、食用化学品分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。应严格执行极毒物品“五双”管理制度。</p> <p>4. 现场监护人：杜荣华，电话：13850030813。</p>

表 10.12.4.5 油漆泄漏现场处置预案

危险性分析	<p>事件特征：油漆泄漏； 危害程度：①健康危害：油漆中含有苯类、挥发性有机溶剂、环己酮、乙酸乙酯类有害物质，对大气环境及人体健康是有害的。②燃爆危险：本品易燃，有毒，具刺激性。 可能出现征兆：①容器包装破损导致泄漏；②装卸、运输不当造成泄漏；③出现异常天气；④储存场所附近发生火灾等。</p>
信息报告	<p>上报程序：发现者→危险化学品仓库负责人→应急办公室；方式：电话。 责任人：周泽龙，电话：13860416989； 应急指挥中心 24 小时电话：0592-6242100。</p>
应急处置措施	<p>1. 泄漏应急措施 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，戴化学安全防护眼镜，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用砂土堵截已泄漏油漆。</p> <p>2. 消防措施 消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。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。</p> <p>3. 二次污染处置 围堵泄漏使用的砂土或消防灭火产生的粉末，使用工具铲转移至应急桶，作为危险废物委托有资质公司处理处置。 地面残余的油漆采用清水冲洗至干净；在用泵将清洗水抽至应急桶，运送至污水处理站处理。</p>
急救措施	<p>皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。 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。</p>
注意事项	<p>1. 个人防护 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器； 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜； 身体防护：穿防毒物渗透工作服； 手防护：戴橡胶耐油手套； 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。</p> <p>2. 操作注意事项 密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、卤素接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。 3. 储存注意事项 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂、酸类、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p> <p>4. 现场监护人：杜荣华，电话：13850030813。</p>

表 10.12.4.6 天那水泄漏现场处置预案

危险性分析	<p>事件特征：天那水泄漏； 危害程度：①健康危害：对眼和粘膜有刺激作用，高浓度吸入可引起中枢神经系统损害，甚至肝肾损害。急性中毒可出现急性结膜炎、咽喉炎、支气管肺炎、肺水肿。长期接触，有流泪、咳嗽、喉干、疲劳等症状，重者伴有头痛、恶心、呕吐、胸闷、心悸、食欲不振等。可致皮肤干裂、皮炎或湿疹；可致贫血，嗜酸粒细胞增多。②燃爆危险：本品易燃，有毒，具刺激性。 可能出现征兆：①容器包装破损导致泄漏；②装卸、运输不当造成泄漏；③出现异常天气；④储存场所附近发生火灾等。</p>
信息报告	<p>上报程序：发现者→危险化学品仓库负责人→应急办公室；方式：电话。 责任人：周泽龙，电话：13860416989； 应急指挥中心 24 小时电话：0592-6242100。</p>
应急处置措施	<p>1. 泄漏应急措施 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，戴化学安全防护眼镜，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用砂土堵截已泄漏油漆。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p> <p>2. 消防措施 消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。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。</p> <p>3. 二次污染处置 围堵泄漏使用的砂土或消防灭火产生的粉末，使用工具铲转移至应急桶，作为危险废物委托有资质公司处理处置。 地面残余的天那水采用清水冲洗至干净；在用泵将清洗水抽至应急桶，运送至污水处理站处理。</p>
急救措施	<p>皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。 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。</p>
注意事项	<p>1. 个人防护 呼吸系统防护：佩戴自吸过滤式防毒面具。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器； 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜； 身体防护：穿防毒物渗透工作服； 手防护：戴橡胶耐油手套； 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。</p> <p>2. 操作注意事项 密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具，戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、卤素接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。</p> <p>3. 储存注意事项 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂、酸类、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p> <p>4. 现场监护人：杜荣华，电话：13850030813。</p>

10.12.5 危险废物现场处置预案

表 10.12.5 危险废物泄漏现场处置预案

危险性分析	<p>危险源：电镀污泥； 突发环境事故特征及征兆：电镀污泥发生泄漏。 危害程度：公司危险废物主要为电镀污泥（HW17），其中电镀污泥中含有重金属镍、铬等，长期渗入土壤，将造成周围土壤、地下水的严重污染。重金属属于持久性污染物，具有很强的稳定性，在土壤中难以再迁移，也不被生物降解，且可以在生物体内富集。因此，土壤、地下水若受重金属污染后，会对当地人群健康造成不良影响，并且重金属的污染具有长期累计效应，会造成很严重的后果。</p>
信息报告	<p>上报程序：发现者→应急办公室；方式：电话。 责任人：杜荣华，电话：13850030813； 应急指挥中心 24 小时电话：0592-6242100。</p>
应急处置措施	<p>1、立即用沙袋或沙土堵截已泄漏的危险废物，将可能泄漏的危险废物转移至其他容器； 2、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； 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；可用沙子等吸附材料处理。 4、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。</p>
急救措施	<p>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。</p>
注意事项	<p>1. 个人防护 眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护； 身体防护：穿橡胶耐酸碱服； 手防护：戴橡胶耐酸碱手套； 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。</p> <p>2. 操作注意事项 密闭操作，注意通风。操作尽可能机械化、自动化。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴口罩，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。</p> <p>3. 现场监护人员：蔡世锋，电话：13164888217。</p>

10.13 现场急救措施与方法

10.13.1 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，应在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了的热液继续作用，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) 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。

10.13.2 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，吹毕使其胸部反动回流，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—胸外心脏挤压法

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

1) 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。将如，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、绷带等其充填其中，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，以免损伤挠神经。

2) 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：有环行、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。

3) 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，并能帮助法治休克。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。

4) 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，应立即将中毒者送医院急救。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，如为非腐蚀生物质，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挤压术。

（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，甚至心脏骤停。

1) 立即帮助触电者脱离电源。

2) 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，但以清醒过来，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挤压进行急救；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。

3) 电烧伤的救护：

电烧伤后体表一般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。

4) 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石蜡油棉签蘸去颗粒。
- 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，迅速脱去被化学物沾污的衣裤、鞋袜等。

- ① 无论酸、碱或其它化学物烧伤，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住患部，然后浇冷水，以上伤口尽快冷却降温，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，抢救时要特别注意。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。