

版本: KLZD2020072702

开平科联织带发展有限公司 突发环境事件应急预案

开平科联织带发展有限公司

发布日期: 2020年7月27日



扫描全能王 创建

突发环境事件应急预案报告编制人员名单

序号	姓名	职务	签名
1	瞿少雄	总经理	瞿少雄
2	胡岗	生产经理	胡岗
3	陈辉雄	厂务经理	陈辉雄

我单位承诺：我单位编制的《开平科联织带发展有限公司突发环境事件应急预案报告》及其所有附件材料真实有效，无弄虚作假行为，并对材料的真实性承担法律责任，特此承诺。



开平科联织带发展有限公司（公章）

2020 年 10 月 19 日



发布令

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以及污染，有效地组织抢险和救助，保障周边环境安全及周围群众的人身财产安全，依据《国家突发环境事件应急预案》等相关文件，对突发环境事件应急管理工作的要求，并结合本企业实际情况，本着“预防为主、减少危害、统一领导，分类负责、属地管理，分级响应、充分利用资源”的原则，编制了《开平科联织带发展有限公司突发环境事件应急预案》，该预案经公司安全生产委员会充分讨论审议通过，现予以发布实施。

各部门应组织专门时间学习领会本预案的内容与要求，公司将对全体员工进行培训和演练，认真做好各类突发事件的应对准备，以便在环境事故发生后，能及时按照预定的方案进行救援，在短时间内使事故得到有效控制。

开平科联织带发展有限公司（盖章）

签发人

張穩龍

2020 年 10 月 19 日



扫描全能王 创建

真实性声明

有关环境保护主管部门：

按照国家和广东省有关环境风险防控的法律法规和文件要求，我公司组织力量编制了《开平科联织带发展有限公司突发环境事件应急预案》，现已完成文本的初步编写、专家评估和修改工作以及环境风险设施和设备整改工作。我公司声明预案内容真实有效，若有虚假情节，愿意承担由此产生的责任和后果。

开平科联织带发展有限公司（盖章）



目录

1 总则	1
1.1 编制目的	1
1.2 编制依据	1
1.2.1 法律法规、规章、指导性文件	1
1.2.2 标准、技术规范	3
1.3 工作原则	4
1.4 适用范围	4
1.5 事件的分类分级	5
1.5.1 事件分类	5
1.5.2 事件分级	5
1.6 应急预案体系说明	7
2 基本情况	8
2.1 公司概况	8
2.1.1 企业基本信息	8
2.1.2 企业厂区布局情况	10
2.1.3 主要原辅材料及能耗情况	11
2.1.4 生产工艺流程及产污环节	12
2.1.5 主要生产设备	13
2.1.6 企业产排污概况	13
2.2 周边环境概况及环境保护目标	20
2.2.1 周边环境概况	20
2.2.2 环境保护目标	21
3 环境风险评估结论	23
3.1 环境风险评估	23
3.1.1 风险物质识别	23
3.1.2 危险化学品重大危险源辨识	26
3.1.3 “三废”危险性识别	26
3.1.4 环境风险单元识别	26
3.2 环境风险等级评定结果	27
3.2.1 大气环境风险等级划分	27
3.2.2 水环境风险等级划分	27

3.2.3 企业突发环境事件风险等级确定.....	27
3.2.4 应急资源调查结论.....	27
4 应急能力评估.....	28
4.1 消防设施.....	28
4.2 应急物资、设施.....	28
4.3 其他应急设施.....	28
5 应急组织机构和职责.....	30
5.1 应急组织机构.....	30
5.2 应急组织机构人员和职责.....	30
5.2.1 应急指挥中心.....	30
5.2.2 应急救援办公室.....	32
5.2.3 应急救援专业队伍.....	32
5.3 应急救援总体流程.....	33
6 预防和预警.....	35
6.1 预防机制.....	35
6.1.1 开展风险源调查和监控.....	35
6.1.2 环境管理管理制度.....	35
6.1.3 环境风险隐患排查与整治.....	36
6.1.4 环境风险单元突发环境事件预防.....	37
6.2 预警及相关措施.....	43
6.2.1 预警条件与分级.....	43
6.2.2 预警发布.....	45
6.2.3 预警措施.....	46
6.2.4 预警支持系统.....	48
6.2.5 预警研判.....	49
6.2.6 预警级别的调整和预警解除.....	50
6.2.7 报警、通讯联络方式.....	51
7 应急响应及相关措施.....	52
7.1 应急响应.....	52
7.1.1 分级响应机制.....	52
7.1.2 分级响应.....	53
7.1.3 分级响应启动条件.....	54

7.2 先期处置.....	56
7.3 现场应急处理措施方案.....	56
7.3.1 处置原则.....	56
7.3.2 处置程序.....	56
7.3.3 现场处置措施.....	58
7.3.4 疏散安置隔离措施.....	63
7.3.5 抢险、救援及控制措施.....	66
7.3.6 事故应急池和提升泵.....	67
7.3.7 其他应急设施.....	68
7.4 应急监测.....	68
7.4.1 监测项目与方法.....	69
7.4.2 点位布设及采样.....	69
7.4.3 应急监测频次的确定.....	72
7.4.4 监测人员的防护措施.....	73
7.5 信息发布.....	74
7.5.1 信息报送与通知.....	74
7.5.2 初报、续报、处理结果报告.....	75
7.5.3 信息发布.....	76
7.6 安全防护.....	77
7.6.1 应急人员的安全防护.....	77
7.6.2 受灾群众的安全防护.....	77
7.7 应急终止.....	77
7.7.1 应急终止条件.....	77
7.7.2 应急终止的程序.....	78
7.7.3 应急终止后的行动.....	78
8 后期处置.....	79
8.1 调查与评估.....	79
8.2 善后处置.....	79
8.2.1 现场保护.....	79
8.2.2 现场洗消.....	80
8.3 人员安置和救助.....	80
8.4 恢复重建.....	80
8.5 保险.....	81

9 应急救援保障	82
9.1 应急队伍保障	82
9.2 经费保障	82
9.3 应急物资保障	82
9.4 通信和信息保障	82
9.5 纪律保障	83
9.6 医疗卫生保障	83
9.7 交通运输保障	83
9.8 其他保障	83
10 监督管理	85
10.1 宣传教育	85
10.2 预案宣传培训	87
10.2.1 应急培训要求	87
10.2.2 培训内容	87
10.2.3 应急培训评估	88
10.3 预案演练	89
10.3.1 演练原则与目的	89
10.3.2 演练方式	90
10.3.3 演练组织与级别	90
10.3.4 演练准备	90
10.3.5 演练频次与范围	94
10.3.6 演练内容	94
10.3.7 应急演练的评价、总结与追踪	95
10.4 奖惩与责任	96
10.4.1 奖励	96
10.4.2 责任	96
11 附则	98
11.1 预案的评审、备案、发布和更新	98
11.1.1 预案评审	98
11.1.2 预案备案	98
11.1.3 预案发布与发放	98
11.1.4 应急预案的修订	98
11.1.5 预案的实施和生效时间	98

11.2 术语与定义.....	99
11.2.1 环境保护目标.....	99
11.2.2 环境敏感区.....	99
11.2.3 环境污染事件危险源.....	99
11.2.4 污染源.....	99
11.2.5 危险化学品.....	99
11.2.6 危险废物.....	99
11.2.7 重大危险源.....	100
11.2.8 危险目标.....	100
11.2.9 突发环境污染事件（事故）.....	100
11.2.10 应急救援.....	100
11.2.11 预案.....	100
11.2.12 分类.....	100
11.2.13 分级.....	100
11.2.14 应急监测.....	101
11.2.15 应急演练.....	101
11.2.16 应急指挥部.....	101
11.2.17 应急总指挥.....	101
11.2.18 应急人员.....	101
附件：	102
附件 1 公司及相关单位通讯录.....	103
附件 2 公司环评批复.....	106
附件 3 周边环境风险受体分布图.....	109
附件 4 紧急撤离路线.....	111
附件 5 消防设施分布图.....	112
附件 6 应急重要物资装备清单.....	119
附件 7 厂区平面总平面布置图.....	120
附件 8 各类事故废水/液流向图.....	122
附件 9 企业环境监测应急监测点分布图.....	123
附件 10 应急监测机构联系人通讯录.....	124
附件 11 应急响应流程图.....	125
附件 12 现场照片.....	126
附件 13 公司所在地水系图.....	129
附件 14 公司四至图.....	130

附件 15 危险废物处置合同.....	131
附件 16 公司应急监测合同.....	140
附件 17 突发环境事件报告表.....	142
专项预案之一：突发火灾次生环境污染事件应急预案.....	145
专项预案之二：突发危险化学品污染环境事件应急预案.....	150
专项预案之三：突发危险废物污染环境事件应急预案.....	157
现场处置预案：突发生产废水超标排放事件现场处置预案.....	161

.....

1 总则

依据《中华人民共和国环境保护法》、《突发环境事件应急预案管理暂行办法》、《危险化学品安全管理条例》等国家法律法规，为保证企业、社会及人民财产安全、防止突发环境事件发生，并能在事故发生后迅速有效地控制，本着“预防为主、自救为主、统一指挥，分工负责”的原则，制定本应急预案。

公司现在已经与地方政府负责事故应急反应的机构建立了紧密的合作，并且以后也将持续保持，以确保本预案与各级政府的事态应急预案、行动和要求相协调。

1.1 编制目的

为了贯彻落实国家和广东省关于突发环境事件应急管理的法律法规，建立健全环境污染事故应急机制，规范和加强公司对突发环境事件的综合处置能力，贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”方针，促进公司安全应急预案体系建设，充分发挥应急预案在事故预防和应急处置中的作用，切实提高公司的应急处置能力，明确公司各个部门的应急工作职能，及时、科学、有效地指挥、协调应急救援工作，提高应急救援反应速度，确保迅速有效地处理各类环境事件，实现应急救援“快速、有序、有效”，将事故对人员、财产和环境造成的损失降至最小程度，最大限度地减少对环境的影响，促进经济社会全面、协调、可持续发展，特制定本预案。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规、规章、指导性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014.04.24 修订，2015.01.01 施行）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修订版）（2018 年 1 月 1 日施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2015 年 8 月 29 日修订，中华人民共和国主席令第 31 号）；
- (4) 《中华人民共和国安全生产法》（2014 年修订）；
- (5) 《突发环境事件应急管理办法》（环保部令第 34 号）；

- (6) 《突发环境事件调查处理办法》（环境保护部令第 32 号，2014.12.19 施行）；
- (7) 《关于特大安全事故行政责任追究的规定》（国务院令第 302 号）；
- (8) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）（2018-03-01 实施）；
- (9) 《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）；
- (10) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007.11.01 施行）；
- (11) 《中华人民共和国安全生产法》（2014.08.31 修订，2014.12.01 施行）；
- (12) 《中华人民共和国消防法》（2008.10.28 修订，2009.05.01 施行）；
- (13) 《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2005.04.01 施行，2013.06.29 修正）；
- (14) 《危险化学品安全管理条例》，国务院令 591 号，2011 年 2 月修订；
- (15) 《环境保护部关于加强环境应急管理工作的意见》（环发〔2009〕130 号）；
- (16) 《国务院关于全面加强应急管理工作的意见》（国发〔2011〕35 号）；
- (17) 《环境信息公开办法（试行）》（国家环境保护总局令第 35 号）；
- (18) 《突发环境事件信息报告办法》（中华人民共和国环境保护部令第 17 号）；
- (19) 广东省环境保护厅关于转发环境保护部《企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（粤环[2015]99 号）；
- (20) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101 号）；
- (21) 《广东省突发事件应急预案管理办法》（粤府办〔2008〕36 号）；
- (22) 《广东省人民政府办公厅关于印发 2015 年全省应急管理工作的计划的通知》（粤办函〔2015〕66 号）；
- (23) 《关于印发<突发环境事件应急处置阶段环境损害评估推荐方法>的通知》（环办[2014]118 号）。
- (24) 《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2005〕152 号）；

(25) 《国家突发环境事件应急预案》（国务院，2014 年 12 月 29 日修订发布）；

1.2.2 标准、技术规范

- (1) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (2) 《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）；
- (3) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (4) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (5) 《废水排放去向代码》（HJ523-2009）；
- (6) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；
- (7) 《危险化学品目录（2015 版）》；
- (8) 《危化品单位应急救援物资配置标准》（GB30077-2013）；
- (9) 《国家安全监管总局办公厅关于印发首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则的通知》（安监总厅管三〔2011〕142 号）。
- (10) 《危险化学品目录（2015 版）实施指南》（安监总厅管三〔2015〕80 号）；
- (11) 《危险化学品分类信息表》；
- (12) 《国家危险废物名录》（2016 年 6 月，环保部 39 号令）；
- (13) 《危险货物分类和品名标号》（GB6944-2012）；
- (14) 《危险货物物品名表》（GB12268-2012）；
- (15) 《剧毒化学品名录》（国家安全生产监督管理局等 10 部门公告 2015 第 5 号）；
- (16) 《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2-2002）；
- (17) 《危险废物贮存污染控制标准》（2013 年，第 36 号）；
- (18) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (19) 《广东省地方标准水污染物排放限值》（DB44/26-2001）；
- (20) 《广东省突发事件应对条例》（2010 年）；
- (21) 《广东省地方标准大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）；
- (22) 《危险废物处置工程技术导则》（HJ2042-2014）；
- (23) 《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ2035-2013）；

(24) 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014);

(25) 《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012) 修改单(环境保护部公告 2015 年第 19 号);

1.3 工作原则

(1) 科学预警、做好准备。

贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，坚持事故应急与预防相结合，长期准备，重点建设。做好应对各种突发环境事件的思想准备、预案准备、物资和经费准备、工作准备，通过向全体职工宣传普及预防突发环境事件知识，提高职工的环保意识和应对环境突发事件的技能。加强培训演练，做到常备不懈。将日常管理工作和应急救援工作相结合，充分利用现有专业力量，努力实现一专多能，培养兼职应急救援力量并发挥其作用，认真落实相应的控制措施，降低环境风险。

(2) 以人为本、减少危害。

在突发环境事件的预防、应急响应过程中，始终把应急处置人员、职工、周边群众的安全健康放在第一位，切实加强应急救援人员的安全防护，最大限度减少人员伤亡和危害。

(3) 高效处置、协同应对。

公司承担环境应急工作职责的人员在接到突发事件的信息后，应按程序立即实施应急响应，及时控制事态。

(4) 统一领导、分工负责。

在突发环境事件下，需坚持统一领导，分级响应的原则，针对各种情景落实每个岗位在应急处置过程中的职责和工作要求，提高突发环境事件的处置能力。

1.4 适用范围

本公司发生的满足预案启动标准的各类突发环保污染事件，包括废水、危险废物事故排放等对河道水质、周围大气环境造成污染、以及对厂区员工或周围居民的健康可能造成重大影响的环境污染事件。

本预案适用于在本公司范围内人为或不可抗力造成的废水、废气、固废(包括危险废物)、破坏事件，因自然灾害造成人体健康危害的环境事故等。

1.5 事件的分类分级

1.5.1 事件分类

公司的突发环境事件分为：水体污染事件、危险废物污染环境事件、危险化学品污染环境事件、火灾次生污染环境事件及污染防治设施受限空间安全事故等。

1.5.2 事件分级

国家《突发环境事件信息报告办法》规定，按照突发事件严重性和紧急程度，突发环境事件分为重大（Ⅰ级）、较大（Ⅱ级）和一般（Ⅲ级）三级。

根据公司的实际情况，针对突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、公司内部控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将突发环境事件分为不同的响应等级。等级依次为Ⅲ级（一般环境污染事件）、Ⅱ级（较大环境污染事件）、Ⅰ级（重大环境污染事件）。

对于Ⅲ级（一般环境污染事件），事故的有害影响局限在各作业单元之内，并且可被现场的操作者遏制和控制在公司局部区域内，启动Ⅲ级响应：由作业单元直接负责人应急指挥；组织相关人员进行应急处置。

对于Ⅱ级（较大环境污染事件），事故的有害影响超出作业单元范围，但局限在公司的界区之内并且可被遏制和控制在公司区域内。启动二级响应：由公司应急领导小组负责指挥，组织相关应急小组开展应急工作。

对于Ⅰ级（重大环境污染事件），事故影响超出了公司控制范围的，启动一级应急响应：由公司应急指挥领导小组总指挥执行；应当根据严重的程度，通报市相关部门，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。遇政府成立现场应急指挥中心时，移交政府指挥中心人员指挥并介绍事故情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置。

表 1-1 企业内突发环境事件分级表

风险单元		III 级	II 级	I 级
化学品仓库、危险品仓库		少量泄漏，可以利用现有的物资控制在罐区或仓库内。	仓库区域着火，利用应急物资不能有效的控制火灾，产生的消防废水能控制在厂区范围内，没有对周围的环境造成影响，需要调动公司的应急物资。储罐区物料大量泄漏，但可以利用现有物资将其控制于厂区内。	仓库发生火灾或引起爆炸，利用公司应急物资不能有效的控制火灾，产生的消防废水不能控制在厂区范围内，容易对周围的环境造成影响，需要请求外部支援。
生产车间		物料管道阀门、管道少量泄漏，染缸少量泄漏，利用现有的物资控制在生产车间内。	物料管道破裂、染缸密闭不良，物料大量泄漏，物料通过雨水井进入雨水管道，但能控制在厂区内不流入市政管网。	生产车间发生火灾，大量设备破坏，物料大量泄漏，消防废水或泄漏物料通过雨水井进入雨水管道并流入市政管网，对受纳水体造成污染，需要请求外部支援。
环保工程风险源	废气处理系统	/	废气系统处理故障，大气污染物排放量超标，但污染物的危害较小，且事件能在短时间内得到解决。	废气系统处理故障，大气污染物排放量超标，污染物的危害较大，事件短时间内未能解决。
	废水处理系统	/	废水处理系统故障，可停止车间内相关生产工序，并将废水接入应急池内暂存，且事件能在短时间内得到解决。	废水处理系统故障，废水超标排放，污水排放口未使用将超标废水泵至污水处理站重新处理，对纳污水体造成影响。
	固废暂存区	/	危险废物、印染污泥泄漏	危险废物、印染污泥泄漏随雨水流入市政管网，对受纳水体造成污染，需要请求外部支援。
公司外部输入性环境风险源		/	周围发生特大火灾，其燃烧释放有毒有害气体影响到周围的空气环境，同时其火灾产生的事故消防废水通过地表径流影响公司的水环境和土壤环境。	/

1.6 应急预案体系说明

（1）江门市和开平市突发环境事件应急预案

江门市、开平市突发环境事件应急预案是应对本行政区域内突发环境事件的应急预案。这两个预案是本应急预案的上位预案，对本应急预案起指导作用，本应急预案不应与该应急预案相抵触。

（2）开平科联织带发展有限公司安全生产事故应急预案

该预案是开平科联织带发展有限公司应对安全生产事故的专项应急预案和规范性文件。该预案由开平科联织带发展有限公司制订后批准、实施。

（3）开平科联织带发展有限公司突发环境事件应急预案（本预案）

本预案是开平科联织带发展有限公司应对环境污染和生态破坏突发事件的专项应急预案和规范性文件。该预案由开平科联织带发展有限公司制订后批准、实施。

（4）消防安全应急预案

公司《消防安全应急预案》是公司专门制定的涉及到消防安全事故的应急预案，与本预案有联系，但关注点和重点不同。《消防安全应急预案》关注的是消防安全事故，本预案关注的是环境风险事故，强调发生风险事故时不能对外环境造成影响。

以下是本应急预案与相关应急预案的关系如下图 1-1。



图 1-1 本应急预案与相关应急预案的关系

2 基本情况

2.1 公司概况

2.1.1 企业基本信息

开平科联织带发展有限公司成立于 2003 年 1 月 22 日，主要从事松紧带的织染加工。公司现有主要产品为松紧带，年产量 918 吨。公司工程占地面积 45328.10 平方米，其中 A 幢厂房占地面积为 3939.51 平方米，现有员工 380 名。公司西侧为受纳水体镇海水，东侧为村庄及农田，南侧为新裕兴木包装厂和一厂房，北侧为塔山工业园。公司基本信息表见表 2-1、厂区地理位置见图 2-1，厂区四至图见图 2-2。

表 2-1 企业基本信息表

企业名称	开平科联织带发展有限公司		
地址	广东省江门市开平市长沙街道楼冈大道塔山工业园 12 号		
地理坐标	东经：112°36'17.46"、北纬 22°23'39.46"		
行业类别	松紧带的织染加工		
劳动定员	公司现有员工 380 余人		
生产制度	每班工作八小时，全年工作日按 330 天计算		
生产规模	年产松紧带 918 吨		
应急负责人	司徒永富	联系方式	13822366383
注册资本	800 万元美元	环保投资	190 万人民币
排污许可证	发放单位		江门市生态环境局
	发放时间	2019-11-30	编号 914407007462730996001P
环评审批	发放单位		江门市生态环境局开平分局
	批复时间	2002-10-18	文号 开环验[2011]004 号



图 2-1 厂区地理位置



图 2-2 企业厂区四至图

2.1.2 企业厂区布局情况

公司厂区工程占地 45328.10m²，主要由 A 幢厂房、B 幢厂房、锅炉房、仓库、发电机房、废水处理设施及宿舍区等组成。各建筑物的面积见表 2-2、表 2-3，厂区平面布置图见图 2-3。

表 2-2 各建筑物的详细面积

序号	建筑物名称	层数	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)
1	A 幢厂房	6F	3939.51	23819.23
2	B 幢厂房	6F	4000	24000
3	锅炉房	1F	720	720
4	发电机房	1F	——	——
5	污水处理站	1F	——	——
6	冲床车间	1F	——	——

表 2-3 废水处理主要构筑物一览表

序号	处理单元	尺寸 (m)	容积 (m ³)	结构形式
1	调节池	10×3×5	150	砼
2	水解池	12.95×7.95×5	568	砼
3	物化曝气池	10×2.5×2×5.5	275	砼
4	好氧池	10×10×5.5	550	砼
5	污泥池	4.5×3×3.5+2.5×2.5×3	65.75	砼
6	事故应急池	30×25×4	3000	砼
7	中水回用池	8×4.5×3.5	126	砼
8	消防水池	20×10×35	700	砼
9	事故应急池	30×25×4	3000	砼

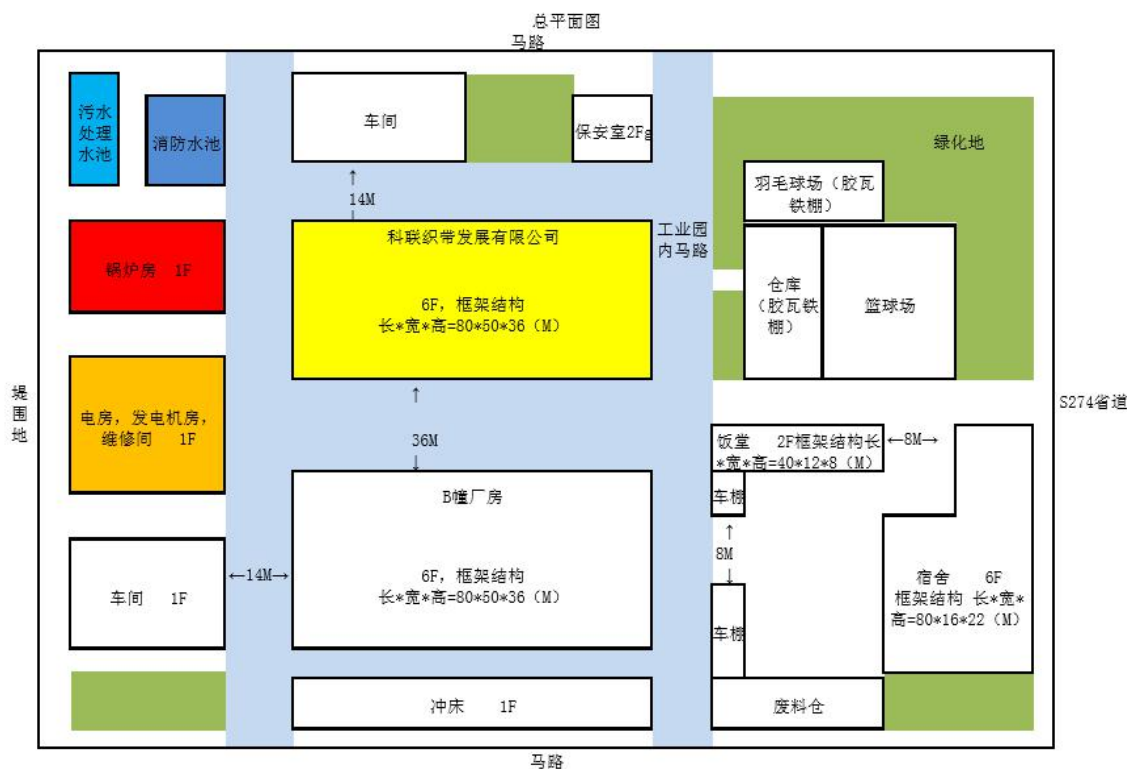


图 2-3 厂区平面布置图

2.1.3 主要原辅材料及能耗情况

(1) 主要原辅材料

科联公司主要从事松紧带织染精加工，所使用的主要原辅材料和化学品有双氧水、烧碱、甲酸、醋酸、染料、保险粉、浆料、各类助剂等，各原辅料年使用量及最大储存量见表 2-4 所示。

表 2-4 主要原辅料清单

序号	名称	包装规格 (kg)	最大储存量 (kg)	年用量 (kg)	储存方式	储存位置
1	保险粉	25	100	225	包装	浸染助剂房
2	醋酸	30	480	1585	胶桶装	助剂房
3	防发黄剂	120	4800	37744	胶桶装	助剂房
4	分散剂	125	500	578	胶桶装	助剂房
5	分散匀染剂	125	375	1205	胶桶装	助剂房
6	固色剂	125	7000	57000	胶桶装	助剂房
7	合分散剂	125	250	616	胶桶装	助剂房
8	甲酸	25	450	3500	胶桶装	助剂房
9	抗热变黄剂	20	300	1162	箱装	料房
10	硫酸铵	50	500	3550	袋装	助剂房
11	柠檬酸	25	1600	11827	袋装	助剂房

序号	名称	包装规格 (kg)	最大储存量 (kg)	年用量 (kg)	储存方式	储存位置
12	清缸剂	120	140	20	胶桶装	助剂房
13	染料	15.25	9500	25574	防潮箱装	料房
14	柔软剂	125	875	3358	胶桶装	助剂房
15	纱线润滑剂	100	300	554	胶桶装	浸染助剂房
16	烧碱	25	500	1077	袋装	助剂房
17	渗透剂	120	1440	11600	胶桶装	助剂房
18	双氧水	30	300	1031	胶桶装	料房
19	荧光增白剂	25	100	316	防潮箱装	料房
20	硬浆	100	100	6	胶桶装	助剂房
21	匀染剂	120	1440	25936	胶桶装	助剂房
22	增深剂	120	600	1978	胶桶装	助剂房
23	煮炼剂	125	1250	12005	胶桶装	助剂房
24	化学纤维	——	——	1057 t	纸箱	仓库

(2) 产品产量及产能，见表 2-5。

表 2-5 主要产品产量产能表

产品名称	产能	年产量
松紧带	1000 吨	918.9 吨

(3) 能耗情况

公司 2019 年主要能源天然气消耗量为 220 万立方米。

2.1.4 生产工艺流程及产污环节

科联公司的生产是以天然橡胶丝、氨纶丝、尼龙丝为主要原材料，经过拼纱、包根、织机、漂染等工序加工，最后的产品为松紧带。在染整加工工序中，根据客户的不同要求，进行染色、花边等各种功能性整理。

公司工艺流程图及产污环节点如图 2-4、图 2-5 所示。

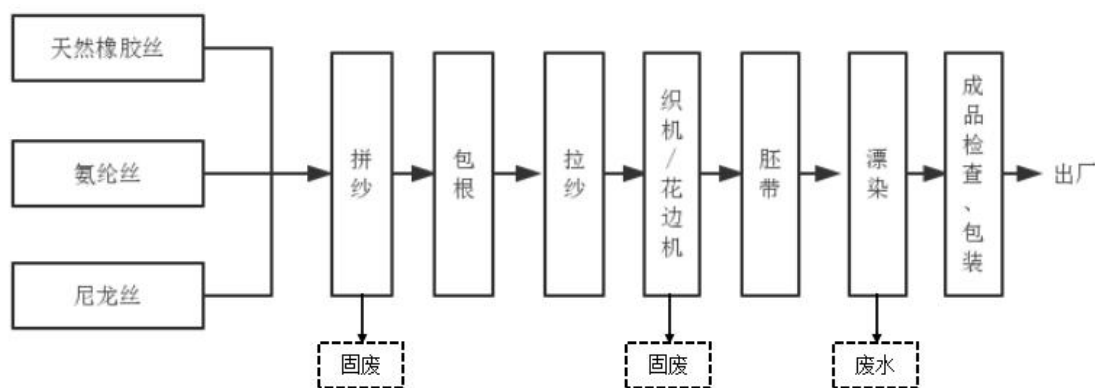


图 2-4 公司工艺流程图及产污环节点

其中漂染工序流程如下：

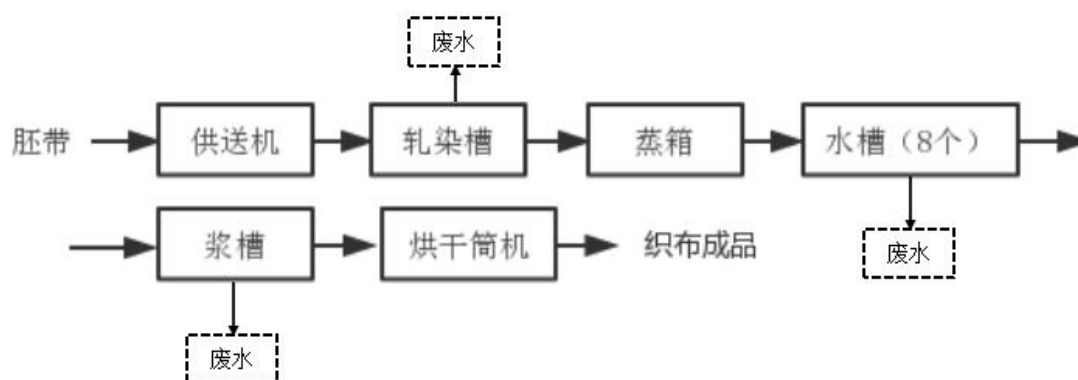


图 2-5 公司工艺流程图及产污环节点

在漂染工序中，胚带由供送机输送至轧染槽，胚带在染液（含染料、助剂）中经过短暂的浸渍后，被轧辊轧压后再输送到蒸箱，织带在蒸箱内饱和蒸汽高温（102℃）下，染料在纤维内部扩散和固着过程。染色后织带再经过八个水槽的洗涤、固色、加浆料。织带最后经过烘干筒机烘干后出机成品。

2.1.5 主要生产设备

公司的主要设备清单如下表 2-6。

表 2-6 主要设备清单

序号	设备名称	型号	设备数量
1	织机	NF-42	30 台
2		FJK-2	20 台
3	包根机	M1500	6 台
4	花边机	609/B8	15 台
5		CT-2	10 台
6	漂染机	DF-M	20 台
7	染缸	5~30 升	30 个
8	天然气锅炉	8 吨/小时	2 台（一用一备）
9	发电机	LSA475M6S	5 台
10	空气压缩机	3.7P-9.5V5A	5 台

2.1.6 企业产排污概况

公司在生产过程中排放的污染物包括废水、废气、固体废物。废水主要来源是织染过程中水槽洗涤产生的综合废水，污染物主要是 COD、氨氮、阴离子表面活性剂及悬浮物质；大气污染物主要是天然气锅炉产生尾气；固体废弃物主要

来源于废弃的边角料、废胶桶、废包装箱（袋）、废水处理污泥和员工生活垃圾等。

一、水污染物

科联公司废水主要为染整车间排放的生产废水、设备车间清洗废水，污水产生的部位和工序见表 2-7。

表 2-7 废水产生情况

序号	废水种类	产生量 (m³/d)	产生工序	主要污染物	备注
1	综合废水	1000	轧染、水槽洗涤	pH、SS、COD、色度	污染物浓度较高
	合计	1000	自建统一综合废水处理站进行处理		

(1) 生产废水处理流程

印染废水具有废水量大、有机物污染物含量高及水质变化大的特点。科联公司每天生产排放的废水水质和水量随产品种类和产量的变化而变化，所有废水经收集后排入厂区综合废水处理站进行处理，其工艺流程如图 2-6 所示。

开平科联织带发展有限公司污水处理工艺流程图

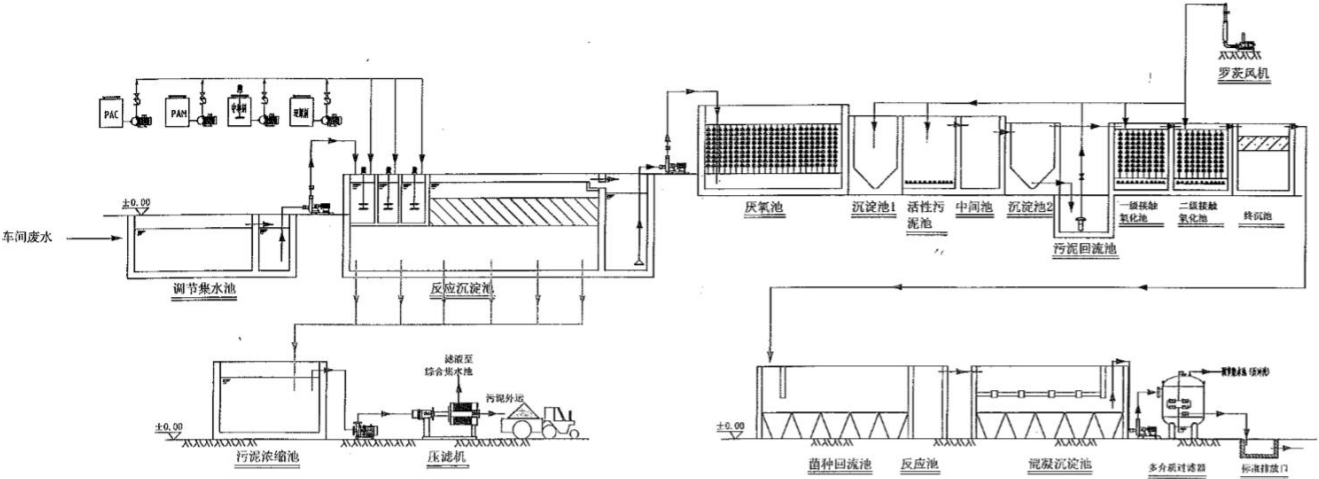


图 2-6 废水处理工艺流程图

1、预处理系统

洗涤废水经链条格栅拦截除去大颗粒的悬浮物后进入调节集水池，加酸调节 pH 值，同时调节池内布置曝气搅拌穿孔管，由鼓风机供气曝气搅拌以利于降温。

2、主处理系统

反应沉淀：调节集水池中的废水经提升泵提升至反应沉淀池，投加沉淀絮凝剂，以除去悬浮物质。

厌氧酸化：利用厌氧菌的作用，使有机物发生水解、酸化和甲烷化，去除废水中的有机物，并提高污水的可生化性，有利于后续的好氧处理。高分子有机物的厌氧降解过程可以被分为四个阶段：水解阶段、发酵（或酸化）阶段、产乙酸阶段和产甲烷阶段。

活性污泥：废水由酸化水解池出来后混合进入活性污泥池。活性污泥池采用推流式混合模式，前段设置预曝气区，曝气搅拌以脱除污水中的硫化物。回流污泥与污水在预曝气区后端混合，采用延时鼓风曝气方式。活性污泥池中生长大量的微生物，在有氧的条件下同化和水解水中的有机污染物，最终生成 CO₂ 和 H₂O，老化的生物体随水流入二次沉淀池。

二级接触氧化池：在曝气池中设置填料，将其作为生物膜的载体。待处理的废水经充氧后以一定流速流经填料，与生物膜接触，生物膜与悬浮的活性污泥共同作用，达到净化废水的作用。

3、物化处理系统

二次沉淀池：经生化后的废水进入二次沉淀池，在重力作用下，进行泥水分离，污泥沉于池底，由刮泥机刮于中间集泥斗中，并由污泥泵泵回水解酸化池，部分污泥进入污泥浓缩池。

终沉池：接纳接触氧化池处理过程的出水，以去除可沉固体的沉淀池。其作用是进一步降低出水中的悬浮物，提高最终排水的水质。

系统运行不是很稳定时，经二沉池的固液分离后的废水还常常会含有许多细小的絮体沉淀不下来，故设置物化混凝沉淀池，向物化混凝池中投加混凝剂，使絮体聚集变大，充分反应后废水自流入物化沉淀池，在重力作用下进行固液分离。

4、污泥处理系统

格栅拦截下来的大的漂浮物、悬浮物可直接外运；经投药后活性污泥池产生的剩余污泥池及物化系统的污泥，通过浓缩、脱水后形成泥饼外运，滤液回加污水处理系统再处理。

科联公司废水排放标准执行《纺织染整工业水污染物排放标准》。其常规控制指标有：pH 值、COD、和 SS。科联公司生产废水经厂内废水处理站处理后排入镇海水。

（2）回用水处理流程

工艺流程说明：

来自生化处理系统的水流入集水池，在集水池中一部分排放，其余用泵送去多介质过滤器，利用活性炭吸附部分有机物、色度及悬浮物。经过活性炭吸附后通过泵送去下一级过滤进一步除去悬浮物，经一段时间运行后滤池的阻力增加出水下降，要进行反洗，反洗可用滤池出水进行，反洗水回到生化系统调节池。最后再经过超滤装置、反渗透装置过滤后经出水流入回用水集水井，用泵送入可再生式袋滤器后出水水质可以满足早段用水的要求，见图 2-7。

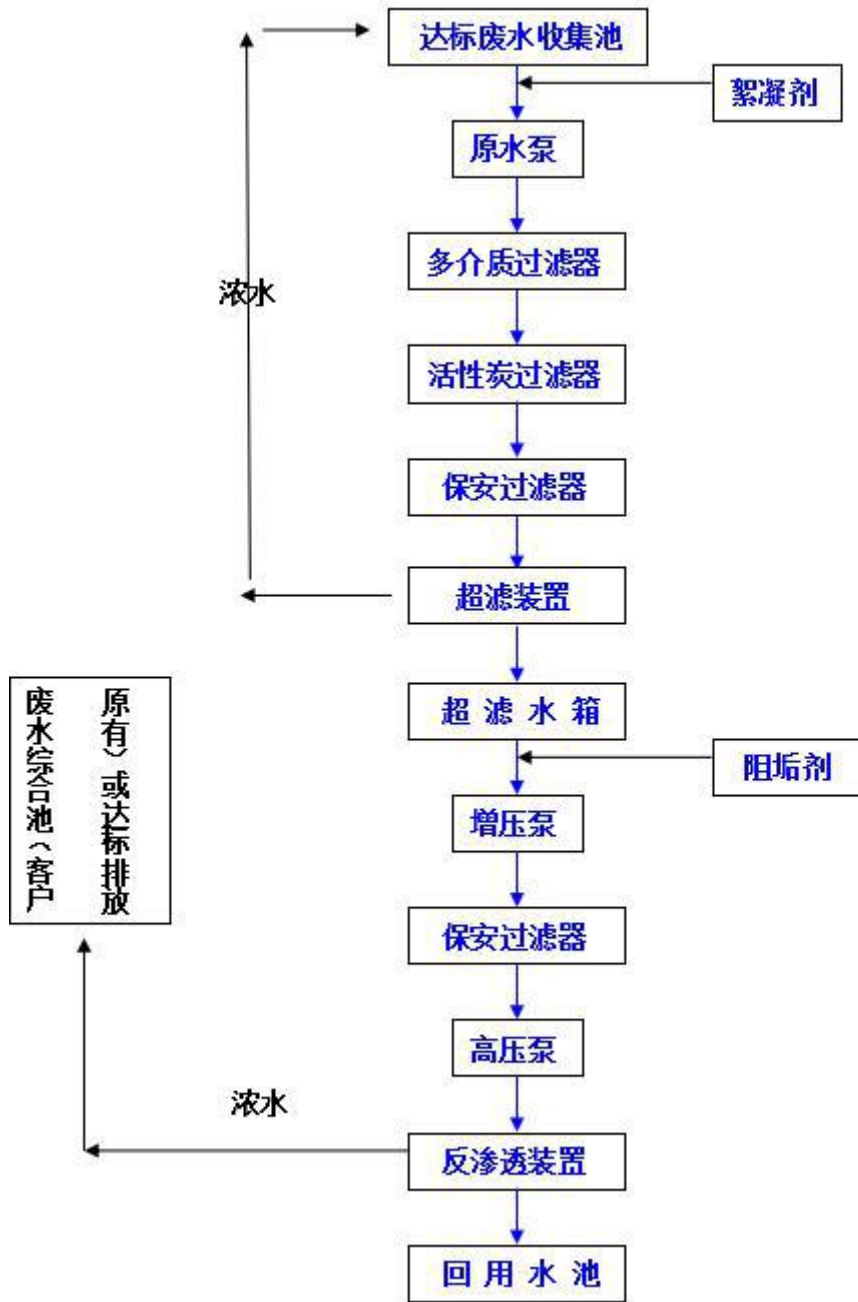


图 2-7 废水深度处理工艺流程图

二、大气污染物

（1）废气产生情况

科联公司的废气污染主要来自几方面：天然气锅炉产生的尾气。锅炉以天然气为燃料，为清洁能源，在完全燃烧的情况下，只产生二氧化碳和水，但在高温环境下，其产生的衍生污染物为氮氧化物。

（2）锅炉尾气处理情况

科联公司现采用燃天然气锅炉，天然气为清洁能源，一般情况下，无需进行处理。

三、固体废物处理处置情况

科联公司固体废弃物主要包括废弃原辅材料包装废弃物、污水处理产生的污泥以及员工日常生活垃圾等，又可分为一般工业固体废物、严控废物、危险废物和生活垃圾。

一般工业固体废物主要为废边角料、废纸箱。废边角料、次品 2019 年产生量为 36463.17kg，由废品回收单位回收利用，体现了资源的综合利用。

科联公司印染过程需用到一定的化学物品，其中废弃的染料包装物属于《国家危险废物名录》中规定的编号为 HW12 的危险废物。公司对于这些包装废物并没有按有关规定进行分类处理，只是统一交还供应商回收处理，虽然产生量较小，但仍然存在一定的环境风险。

废水处理污泥属于《广东省严控废物名录》中规定的严控废物，由建设单位统一收集后有资质的单位定期回收处理，对环境影响不大，但废水处理污泥出售给不具备处理资质的单位，若处理不当存在着二次污染的风险。

至于公司所产生的生活垃圾、办公垃圾，采用集中堆放统一收集后，由区内的环卫部门定时进行收集清运，并进行卫生填埋处理。

表 2-8 严控废弃物排放情况单位：吨/年

严控废物名称	印染污泥
产生量	580 吨
转移量	580 吨
去向	有质资单位回收

2.2 周边环境概况及环境保护目标

2.2.1 周边环境概况

(1) 地理位置

开平市地理条件优越，位于广东省中南部、珠江三角洲西南面，毗邻港澳，北距广州市 110 公里，地跨东经 $112^{\circ}13' \sim 112^{\circ}48'$ ，北纬 $21^{\circ}56' \sim 22^{\circ}39'$ 。河网纵横，基塘相间，市内地形南北部高，中间低，地形狭长如蘑菇状，自南北两面向中部潭江河谷平原地带倾斜。区位优势明显，市区由长沙、新昌、荻海三个埠组成，潭江、苍江两河相聚，三江环抱，景色秀丽，素有“小武汉”之称。交通运输四通八达，进出口快捷便利。佛开高速公路直达开平，开阳高速公路、G325 国道横贯全境，是粤西地区重要交通枢纽。国家-级口岸三埠港建有集装箱码头和保税仓库，每天有客（货）轮和豪华大巴往返香港、澳门、广州、深圳等地。

开平科联织带发展有限公司位于开平市长沙区楼冈大道塔山工业园 12 号 1 幢，长沙街道位于开平市的中东部，东接水口镇，西连赤坎、塘口和沙塘三个镇，南临三埠办事处，北靠梁金山；辖区土地总面积 67 平方公里，辖 13 个村委会和 7 个社区居委会，户籍人口 6.8 万人，外来人口约 8 万人，人力资源丰富，旅居海外的华侨和港澳同胞 7 万多人，分布于 50 多个国家和地区，是全国著名的侨乡之一，古迹有楼冈马山开元塔。

(2) 地质地貌

开平市地势自南、北两面向潭江河谷倾斜，东、中部地势低。南部、北部多低山丘陵，西北部的天露山海拔 1250m，是江门五邑最高峰；东部、中部多丘陵平原，大部分在海拔 50m 以下。开平市的地质大部分为花岗岩和沙页岩结构。

(3) 土壤植被

开平市境内的土壤，主要分水田、旱地土壤、山地土壤 3 类。地带性土壤为赤红壤，土层较深厚，有机质含量较为丰富，土壤较肥沃。非地带性土壤有石灰（岩）土、滨海砂土、紫色土、粗骨土。水田分洋田、围田、垌田、梯田、山坑田 4 种。旱地土壤有赤红壤、菜园地、潮汐泥土 3 种，零星分别于全县各镇，大部分位于丘陵山坡上，少部分在河流沿岸阶地。山地土壤有黄壤、红壤、赤红壤 3 种。

(4) 气候气象

开平属粤西南沿海丘陵地区，地处北回归线以南，自然条件较好，属亚热带气候，温暖多雨，四季常青，全年日照 1751.2 小时，无霜期 333 天以上，年平均降雨量 1825.7mm，年平均气温 22.9℃，极端最高气温 39.4℃，极端最低气温 2.5℃。

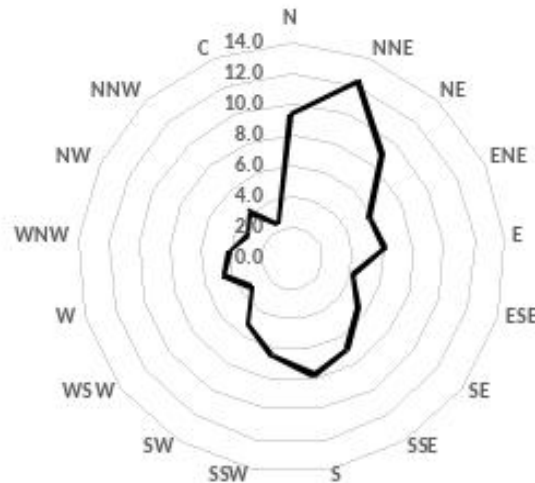


图 2-8 2019 年平均风向玫瑰图

(5) 水文体征

开平市属亚热带季风海洋性气候区，年均气温 22.9 度，年降雨量 1825.7mm。开平的主要河流是潭江，全市面积的 95%在潭江流域境内。开平市多年径流总量为 43.94 亿 m³，其中本土年均产水量 18.54 亿 m³，丰水年（P=10%）27.74 亿 m³，枯水年（P=90%）10.48 亿 m³。

2.2.2 环境保护目标

开平科联织带发展有限公司位于长沙街道塔山工业园，企业所在区域的大气环境属环境空气二类功能区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。企业纳污水体为镇海水，主要用途是工农渔业用水，评价范围内无取水口等敏感点，应保护其水质维持地表水 III 类水标准，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018），确定公司的风险评价范围为项目的厂区及其周围 5km 范围内，各环境敏感点与项目的方位、距离关系见表 2-9 和附件 3。

表 2-9 附近环境风险受体表

序号	保护目标	方位	距离 (km)	环境敏感性质	保护目标
1	平冈村	东北	0.9	大气环境	大气二级
2	西溪村	东南	1.5	大气环境	
3	东升村	东南	2.0	大气环境	
4	潮福	东	0.8	大气环境	
5	龙和村	东西	1.8	大气环境	
6	水满新村	西	0.7	大气环境	
7	文林小学	西南	1.9	大气环境	
8	草坪村	西南	3.2	大气环境	
9	龙美村	西南	3.3	大气环境	
10	开平碉楼文化旅游区	西南	3.8	大气环境	
11	回龙村	南	3.6	大气环境	
12	九如村	南	3.6	大气环境	
13	塘口镇政府	东南	2.5	大气环境	
14	龙秀村	西南	4.7	大气环境	
15	中庙村	西南	4.9	大气环境	
16	五龙中学	南	4.7	大气环境	
17	楼冈中学	东南	2.4	大气环境	
18	开平七中	东南	2.7	大气环境	
19	同德村	东	3.0	大气环境	
20	安和村	东北	3.2	大气环境	
21	开元工业园	北	1.9	大气环境	
22	五星村	西北	2.4	大气环境	
23	台洞小学	北	4.1	大气环境	
24	福安村	西	3.3	大气环境	
25	壳圩村	西	2.4	大气环境	
26	镇海水	西	0.3	水体环境	水质Ⅲ类

3 环境风险评估结论

3.1 环境风险评估

3.1.1 风险物质识别

本公司生产中使用到的化学品包括烧碱、双氧水、甲酸、醋酸、保险粉等，这些化学品在运输、贮存、生产过程中都有发生泄漏的可能。另外，在生产过程中也有发生泄漏、进而发生火灾、爆炸的可能，造成人员伤亡、财产损失和环境污染事故。

在生产过程中所产生的污染物对环境的影响可分为正常排放和事故排放两种情况：正常情况主要是指项目在正常运行期间产生的污染因子对环境的影响；而事故情况则是指项目在运行过程中发生事故时产生的污染因子对环境的影响。两者在污染因子的释放量、作用环境时间、造成环境危害性等方面都有很大差别。项目的风险评价正是针对事故情况，评价环境污染因子对生态环境和人体健康造成的危害，并制定相应措施，尽量降低其危害程度的工作。各化学品其理化特性、安全特性见表 3-1。

表 3-1 原辅材料的理化性质与危险特征表

序号	物质名称	CAS 号	理化性质	危险特征
1	氢氧化钠	1310-73-2	无色腐蚀性碱液，密度 1.455g/m ³ 。	<p>危险特性：与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性。</p> <p>健康危害：有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。</p> <p>环境危害：对水体可造成污染。</p>
2	甲酸	64-18-6	无色透明发烟液体，有强烈刺激性酸味，与水混溶，不溶于烃类，可混溶于醇。	<p>危险特性：其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与强氧化剂可发生反应，具有较强腐蚀性。</p> <p>健康危害：主要引起皮肤、粘膜有刺激症状。其表现有结膜充血、鼻炎、支气管炎；皮肤接触可引起炎症和溃疡。误服甲酸可至死（致死量约30克）。除消化道症状外，常因急性肾功衰竭或呼吸功能衰竭而死亡。慢性中毒：可有血尿和蛋白尿。皮肤接触可引起炎症和溃疡。偶有过敏反应。</p> <p>急性毒性：LD₅₀：1100 mg/kg（大鼠经口），LC₅₀：15000mg/m³，15分钟（大鼠吸入）。</p> <p>环境危害：对环境有危害，对水体可造成污染。</p>
3	双氧水(过氧化氢)	7722-84-1	其外观呈无色透明液体状。能与水任意混溶，其水溶液呈弱酸性。溶于乙醚，不溶于石油醚。能被多种有机溶剂分解。有氧化性。熔点-0.43℃。	<p>危险特性：爆炸性强氧化剂。过氧化氢自身不燃，但能与可燃物反应放出大量热量和氧气而引起着火爆炸。</p> <p>健康危害：高浓度过氧化氢有强烈的腐蚀性。吸入该品蒸气或雾对呼吸道有强烈刺激性。眼直接接触液体可致不可逆损伤甚至失明。口服中毒出现腹痛、胸口痛、呼吸困难、呕吐、一时性运动和感觉障碍、体温升高等。个别病例出现视力障碍、癫痫样痉挛、轻瘫。</p> <p>急性毒性：LD₅₀ 4060mg/kg（大鼠经皮）；LC₅₀ 2000mg/m³，4小时（大鼠吸入）。</p> <p>环境危害：该物质对水生生物是有毒的。</p>

4	保险粉(连二亚硫酸钠)	7775-14-6	白色砂状结晶或淡黄色粉末。不溶于乙醇。自燃、遇湿易燃，	<p>危险特性：强还原剂。250℃时能自燃。加热或接触明火能燃烧。暴露在空气中会被氧化而变质。遇水、酸类或与有机物、氧化剂接触，都可放出大量热而引起剧烈燃烧，并放出有毒和易燃的二氧化硫。</p> <p>健康危害：对眼、呼吸道和皮肤有刺激性，接触后可引起头痛、恶心和呕吐。</p> <p>急性毒性：吸入、食入、经皮吸收。</p> <p>环境危害：该物质对环境有危害。</p>
5	醋酸	64-19-7	无色透明液体，有刺激性酸臭，溶于水、醚、甘油，不溶于二硫化碳。	<p>危险特性：易燃，具有腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。</p> <p>健康危害：吸入本品蒸气对鼻、喉和呼吸道有刺激性。对眼有强烈刺激作用。皮肤接触，轻者出现红斑，重者引起化学灼伤。误服浓乙酸，口腔和消化道可产生糜烂，重者可因休克而致死。慢性影响：眼睑水肿、结膜充血、慢性咽炎和支气管炎。长期反复接触，可致皮肤干燥、脱脂和皮炎。</p> <p>急性毒性：吸入、食入、经皮吸收，LD₅₀：35300mg/kg（大鼠经口）；1060mg/kg（兔经皮）；LC₅₀：13791mg/m³，1小时（小鼠吸入）。</p> <p>环境危害：该物质对环境有危害，特别注意对水体的污染。</p>

3.3.2 危险化学品重大危险源辨识

根据《开平科联织带发展有限公司突发环境事件风险评估报告》分析结果，企业危险化学品存在的数量不构成危险化学品重大危险源。

3.3.3 “三废”危险性识别

通过企业生产过程中“三废”的产生情况的分析，识别出“三废”中的潜在风险特征见表 3-2。

表 3-2 “三废”理化性质及危险特征表

来源	物质名称	理化性质	风险事故
染色、清洗	印染废水	含大量有机污染物	废水事故排放污水厂外水体环境；
锅炉房	废气	锅炉燃天然气废气	天然气不完全燃烧，事故排放污染外部大气环境，引发中毒；
固废仓库	固废泄漏	废弃溶剂空桶、废水处理污泥	泄漏物渗入地下，影响土壤和地下水环境；随雨水进入雨水管道排出厂区外，污染水环境；
废水处理	综合废水	含大量有机物质	泄漏、处理不达标排放，污染厂外水体环境。

3.3.4 环境风险单元识别

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、《危险化学品名录》（2015 版）、《国家危险废物名录》等标准及《开平科联织带发展有限公司突发环境事件风险评估报告》环境风险单元识别情况，识别结果见表 3-3。

表 3-3 潜在风险单元识别结果

序号	潜在风险单元	环境风险物质	风险类型	风险大小判断
1	染料仓库	染料、助剂	污染水体	较小
2	化学品仓库	烧碱、双氧水、保险粉、甲酸、醋酸	泄漏、火灾，污染大气、水体和土壤	较小
3	漂染车间	浆料、废水	泄漏、火灾，污染大气、水体	一般
4	污水处理站	污泥、印染废水	泄漏、废水超标排放，污染水体和土壤	较大
5	固体废物储存间	印染污泥	泄漏，污染水体和土壤	一般
6	锅炉房	锅炉尾气	火灾，污染大气、水体	一般
7	危险废物暂存间	废包装空桶、废弃染料等	泄漏，污染水体和土壤	一般
8	发电机房	柴油	火灾，污染大气、土壤、水体	一般

3.2 环境风险等级评定结果

3.2.1 大气环境风险等级划分

由《开平科联织带发展有限公司突发环境事件风险评估报告》可知，企业的突发大气环境事件风险等级为一般环境风险-大气（Q0）。

3.2.2 水环境风险等级划分

由《开平科联织带发展有限公司突发环境事件风险评估报告》可知，企业突发水环境事件风险级别为一般环境风险-水（Q0）。

3.2.3 企业突发环境事件风险等级确定

开平科联织带发展有限公司通过对企业的环境风险物质、环境风险单元进行分析与测算，结合企业现有环境风险防控措施，依据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中对企业突发环境事件风险等级的划分方法，突发环境事件环境风险等级评定结果为一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]。具体内容参见突发环境事件风险评估报告突发环境事件风险等级评定分析章节。

3.2.4 应急资源调查结论

目前企业已经在安全、环保管理方面形成了较为完善的规章制度和组织机构，配备了应急救援物资，与周边企业、相关政府部门加强联系互动，定期进行环境应急处理的实战演练，因此，公司环境应急资源基本满足突发环境事件应急处置的要求。具体物资装备及人员安排见附件 6 和《应急资源调查报告》。

4 应急能力评估

影响企业应急能力的因素主要包括组织管理、制度建设、保障系统、人力资源四个部分构成。目前企业已经在安全、环保管理方面形成了较为完善的规章制度和组织机构，配备了应急救援物资，与周边企业、相关政府部门加强联系互动，定期进行环境应急处理的实战演练，因此，公司环境应急资源基本满足突发环境事件应急处置的要求。具体物资装备及人员安排见附件 1、附件 5 及附件 6。

4.1 消防设施

厂内消防设施主要为移动式灭火器，灭火器均放置于显眼易于取用的地方，厂内灭火器的配置符合《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005），能满足厂区消防安全的需要。厂区消防器材、设施的配置情况见附件 6 消防设施。

4.2 应急物资、设施

本厂成立了以主要负责人为总指挥的应急组织机构，建立了应急救援人员队伍，配备了一定的应急物资。本厂所配备的应急物资见附件 6 应急物资一览表。

4.3 其他应急设施

（1）废水处理污泥堆场设置围墙及顶棚，地面为水泥硬化处理，出入口设置缓坡，可以有效收集冲刷废水，防止雨水冲刷产生的废水外排进入外环境；

（2）染料仓库内设置收集沟，并配备了应急收集容器，并做好防腐防渗措施，当发生泄漏时，泄漏的染料会被控制在仓库内，并通过收集沟收集，可有效防止泄漏化学品进入外环境中。

（3）危废储存间三面围墙，顶部设有顶棚，并设有防腐防渗措施。一般情况下，危险废物储存间突发环境事件环境影响可控制在暂存区或公司范围内。

（4）公司在柴油储缸处设置围堰，并做防腐防渗措施，有效防止柴油泄漏对土壤。发生泄漏事故，一般情况下可以有效将泄漏物控制围堰内，经收集吸附后移交有资质的第三方处理。

（5）本厂设立一个事故应急池（有效容积 3000m³）和一个消防水池（有效容积 700m³），发生事故时，切换事故应急池的废水闸阀，厂区事故废水依靠地势高低，自流至事故应急池中，事后打开废水闸阀经潜水泵提升至污水处理站处

理，达标后排放；室外事故废水通过雨水管网进入雨水收集池。事故状态下关闭厂区和生产区雨水排放口阀门，可将泄漏物、消防水截流在雨水收集系统或污水收集系统内，收集系统不能容纳泄漏物、消防水时，则由应急泵转移进入事故应急池内。

应急措施照片



图 4-1 应急闸门



图 4-2 标识警示牌

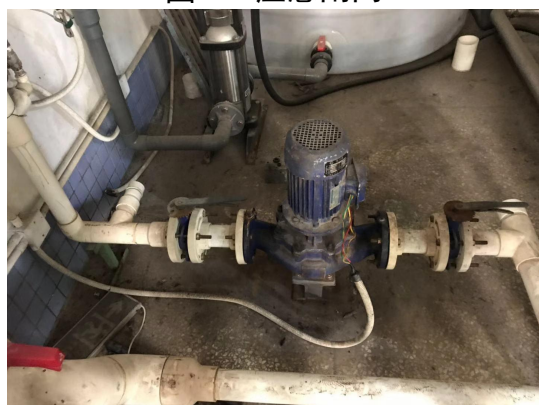


图 4-3 应急泵



图 4-4 收集沟

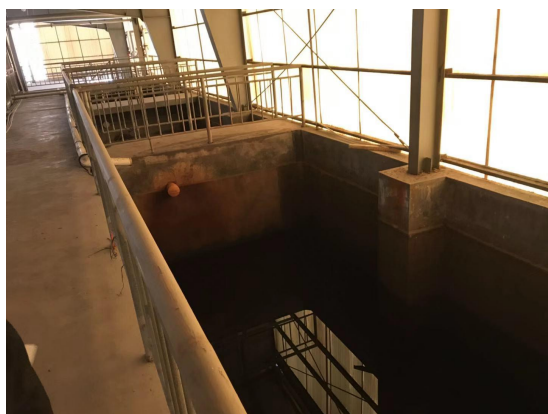


图 4-5 事故应急池 (3000m³)



图 4-6 缓坡

5 应急组织机构和职责

5.1 应急组织机构

开平科联织带发展有限公司为了应对生产导致的突发环境事件及依据《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35号）的相关规定，成立了应急组织机构，专门负责突发环境事件的应对与处置。应急组织机构成员由公司组长、后勤主任、车间主任、各部门的负责人及相关成员组成。应急组织机构由公司应急指挥中心、应急办公室及应急救援专业队伍构成，组织结构及成员名单见附件：总指挥由组长劳结辉担任，副指挥由吴家骏担任。

应急救援专业队伍由六个环境突发事件专业救援小组组成，并明确出各救援队伍的职责。应急组织体系架构见图 5-1，应急组织人员名单见附件 1。

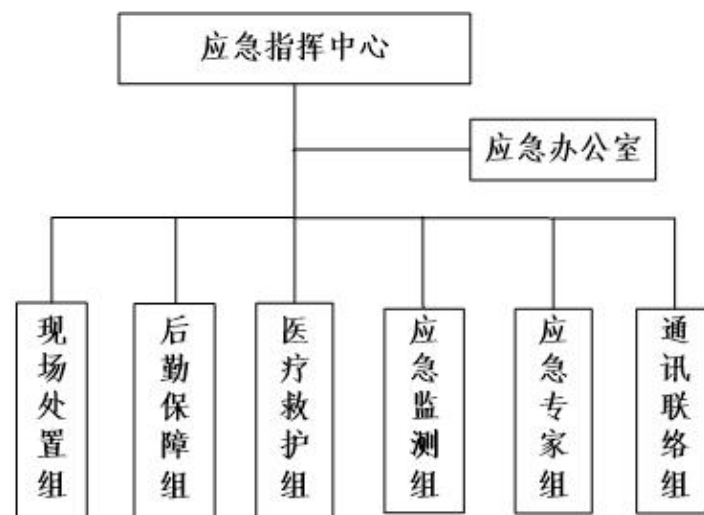


图 5-1 应急救援组织架构图

5.2 应急组织机构人员和职责

现场应急救援指挥部下设机构由现场处置组、后勤保障组、医疗救护组、通讯联络组、应急监测组、应急专家组六个小组构成，由现场应急救援指挥部决定其补充和完善方案。

5.2.1 应急指挥中心

一、应急指挥中心职责

- （1）批准本预案的启动与终止；

- (2) 组织预案的制定、修订；
- (3) 负责应急管理的组织和领导，以及应急培训与演练；
- (4) 向当地政府应急办汇报、求助，并按应急办指令开展应急工作；
- (5) 总结应急救援经验教训及应急能力评估。

二、总指挥

- (1) 组织编制、修改、演练和更新突发环境事件应急预案，组建突发环境事件应急救援队伍，有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训和演练；
- (2) 审批并落实突发环境事件应急救援所需的监测仪器、防护器材、救援器材等仪器设备的购置；
- (3) 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介质的跑、冒、滴、漏现象；
- (4) 指挥和协助作业单位处理现场突发事件，在事件状态下制定详细的应急方案，处置管辖范围的其他突发事件；
- (5) 批准应急救援的启动和终止；
- (6) 及时向上级报告突发环境事件的具体情况，必要时向有关单位发出增援请求，并向周边单位通报相关情况，联合当地政府部门向当地媒体及公众发布信息；
- (7) 组织、指导突发环境事件的生产应急救援培训工作，协调指导应急救援队伍的管理和救援能力评估工作；
- (8) 协调事件现场有关工作协助政府有关部门进行环境恢复、事件调查、经验教训总结。

三、副总指挥

- (1) 总指挥不在企业时，全面接替总指挥的指挥工作，直至总指挥到场后进行交接；
- (2) 协助指挥和协助作业单位处理现场突发事件，在事件状态下启动应急方案，处置管辖范围的其他突发事件；
- (3) 组织、指导突发环境事件的生产应急救援培训工作，协调指导应急救援队伍的管理和救援能力评估工作；
- (4) 负责组织对厂区内员工进行应急知识和基本防护方法的培训，向周边企业、村落提供本单位有关危险化学品特性、救援知识等的宣传材料。

(5) 负责组织及时收集和传达相关应急管理的法律法规、技术规范，与政府环境保护等主管部门保持信息联络。

5.2.2 应急救援办公室

应急办公室的职责是：

- (1) 负责应急预案的编制、更新和修订，负责组织应急体系的内部审核；
- (2) 负责组织定期进行风险评价，并向应急指挥中心报告；
- (3) 负责企业级事件的接警、记录，并及时通知应急指挥中心成员；
- (4) 事件发生后，负责组织事件现场的警戒；
- (5) 负责监督检查各应急组织的应急准备工作情况，并向应急指挥中心汇报；
- (6) 负责将收集到的台风等自然灾害信息，及时向应急指挥中心汇报；
- (7) 负责制定应急培训及演练年度计划，并具体实施和总结；
- (8) 负责应急行动、培训及演练记录资料的收集并存档；
- (9) 负责最终汇总事件的人身伤害和财产损失情况，并向应急指挥中心报告；
- (10) 负责应急设备设施管理及维护；
- (11) 负责向各部门（车间）以及应急救援小组传达应急指挥中心的指令；
- (12) 负责收集员工对应急体系的意见；
- (13) 完成应急指挥中心交给的其他任务。

5.2.3 应急救援专业队伍

各应急救援专业队伍是突发环境事件应急的骨干力量，其任务主要是担负厂内突发环境事件的救援及处置，各救援队伍具体职责见表 5-1。

表 5-1 应急救援队伍职责

组 别	职 责
现场处置组	(1) 负责事故现场的灭火、抢险抢修等工作； (2) 现场设施、设备防爆、防静电处理；对泄漏物进行处理； (3) 负责组织做好灾后的恢复生产工作； (4) 对因事故造成各类设备设施进行修复； (5) 开展事故现场消洗处理，对消洗情况进行监控； (6) 负责妥善处理事故过程中产生的二次污染物，防止二次污染。
后勤保障组	(1) 负责应急资金的保障； (2) 负责应急物资的供应和调运； (3) 负责应急救援所用车辆的调配，组织车辆运送抢险救援物资和人员； (4) 负责抢险救援有关人员生活保障，做好水、电、气的供应工作； (5) 给外援救护人员提供初期资料、信息并交接工作； (6) 配合上级政府应急救援组织开展应急救援工作。 (7) 负责事故现场周边交通管制和疏导，引导外部救援单位车辆进入厂区，保障救援交通顺畅，维持现场秩序； (8) 疏散事故地点无关人员和车辆，禁止一切与救援无关的人员进入警戒区域；
应急监测组	(1) 负责向应急指挥中心及时准确报告环境污染情况； (2) 负责协助市环境监测站进行环境监测和污染控制； (3) 做好环境污染和环保应急措施记录； (4) 参与事件调查和处理。
医疗救援组	(1) 负责事故现场的伤员转移安置及医疗救治，亲属的接待、安抚、救助工作； (2) 协助医疗救护部门将伤员护送到相关单位进行抢救和安置； (3) 发生重大污染事故时，组织厂区人员安全撤离现场； (4) 协助领导小组做好难者的善后工作。
通讯联络组	(1) 负责配合应急指挥中心的工作，事故发生后，负责通知各应急小组成员； (2) 将事故现象的灾情、人员疏散等情况上报，随时给现场指挥部提供信息； (3) 负责通知现在指挥部及各救援专业组，确保应急指挥中心和各救援专业组之间的信息通畅； (4) 负责宣传教育工作； (5) 协助现场保卫组维持现场秩序； (6) 编发有关文件，负责新闻媒体的组织与接待工作。
应急专家组	(1) 为现场处置救援及现场恢复提供技术支持； (2) 参与制定突发环境事件应急预案； (3) 对事故进行分析、判断，拿出应对方案，找出事故原因； (4) 帮助修正应急预案。

应急指挥中心和各应急救援专业组的主要负责人因各种原因缺位时，由企业各个部门按领导职务顺序排列予以替补。

5.3 应急救援总体流程

事故应急救援总体流程图见下图 5-2。

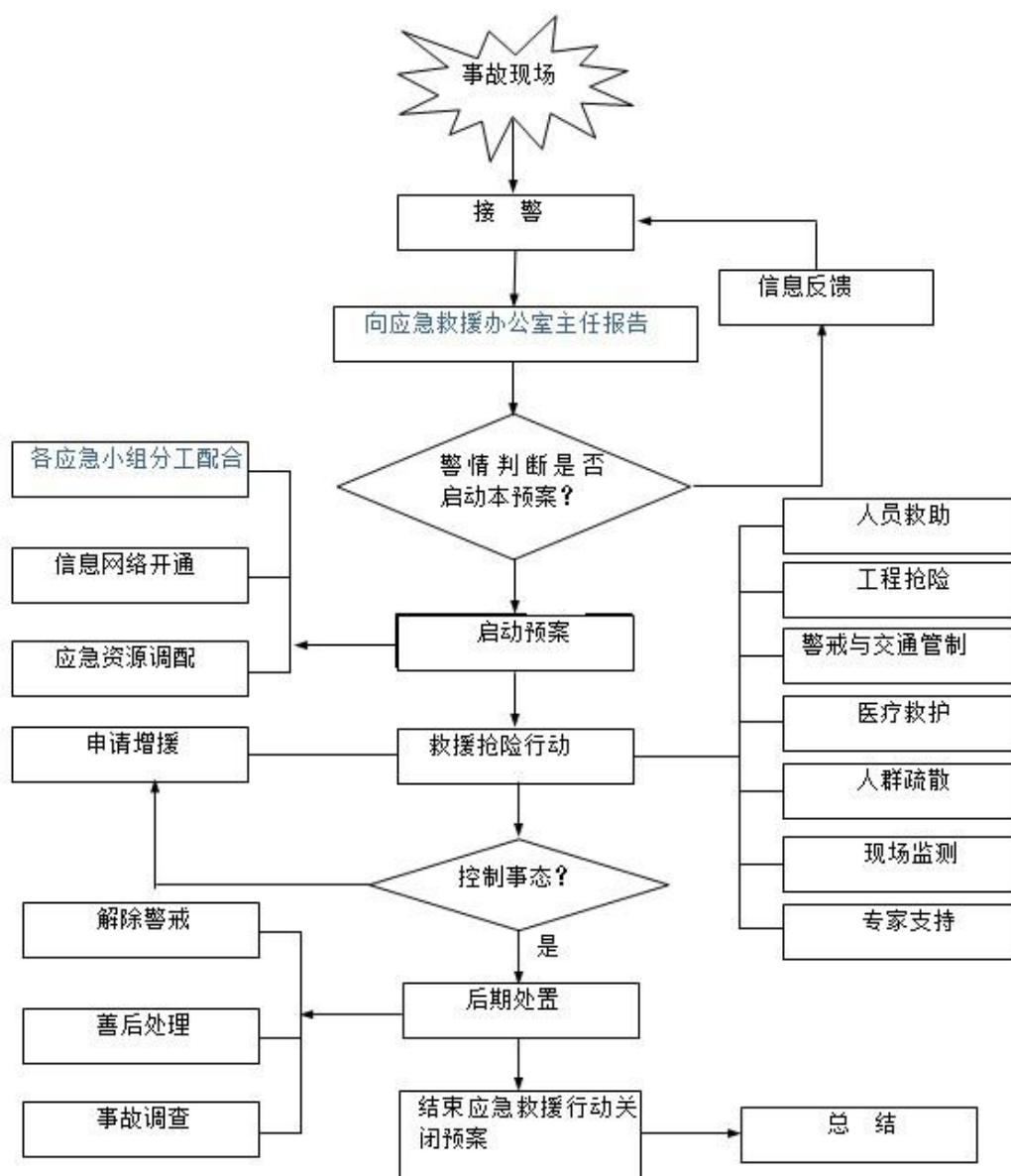


图 5-2 应急救援流程图

6 预防和预警

6.1 预防机制

6.1.1 开展风险源调查和监控

企业应急办公室对企业存在环境风险的风险源定期开展的调查工作，特别是危险化学品进出仓库、运输情况、以及生产、贮存、运输、销毁废弃化学品情况，以掌握企业存在环境污染风险的污染源和危险物，筛选和控制对环境构成主要危害的重点风险源。对风险源和的监控主要对危险源落实操作人员巡回检查、专业人员检查、领导定期检查、视频监控的方式实施监控。

视频监控：企业在厂区各生产单元及通道旁设置有视频监控，数据及时传到办公室，可第一时间快速了解现场情况。同时在印刷车间、污水处理站安装了控制系统，可及时掌握生产状况并通过控制系统快速处理。

人工巡检：厂内生产系统定期进行巡检工作，巡检周期 2 小时一次。

6.1.2 环境管理管理制度

公司各部门建立一套环境保护管理制度、环保设施维修保养制度、安全生产管理制度，包括但不限于以下制度。

1、公司环境保护责任制度，定期巡检和维护责任制度。明确从公司到作业班组，从公司领导到作业人员的环境保护职责；

2、制定和完善突发环境事件应急预案，组织预案演练，组织突发环境事件应急处置人员进行有关应急处置的培训；

3、环境保护装置的维修保养制度及操作规程。包括酸雾处理塔、和废水处理系统的维护、维修；

4、组织开展突发环境事件的预测、预警、监测工作。收集突发环境事件发生、发展及处置的有关信息，掌握动态，适时分析，实施各项预防控制措施；

5、建立危险源管理制度，落实监控措施，建立危险源台账、档案，制订日常点检表，专人巡检，作好点检记录。

6、加强突发环境事件风险评价管理和事故防范、处置的宣传教育。

6.1.3 环境风险隐患排查与整治

1、风险排查的任务和要求

(1) 风险排查是安全生产管理工作的重要手段，是各级领导的重要职责，在组织各项生产活动时，都要认真检查安全工作。

(2) 风险排查的任务是查明和发现各种不安全因素和隐患督促整改、监督各项安全管理制度的落实，制止“三违”，做好防范和风险整治工作。

(3) 风险排查工作要有明确的目的、要求和具体计划。

(4) 风险排查组织由主管安全生产的各级领导负责和有关职能人员参加，做到边检查边整改，并及时总结和推广先进经验。

2、风险排查内容

(1) 查思想：查对环境风险的认识，是否牢固树立安全第一的思想和安全生产责任心。

(2) 查制度：查安全生产规章制度是否建立健全和各项制度的执行情况。

(3) 查纪律：查岗位上劳动纪律、工艺纪律和安全纪律遵守情况。

(4) 查领导：查领导是否把环境风险防范摆到重要议事日程，生产与安全是否做到“三同时”。

(5) 查隐患：查是否做到安全生产、文明生产。设备的安全防护装置是否安全可靠，厂房建筑、生产设施有无安全隐患，岗位有害物浓度是否达到安全卫生标准。

3、风险排查形式

(1) 综合性检查。坚持定期或不定期的安全生产检查制度，企业的风险排查安全环保管理室负责。企业有关部门和职能人员组成检查组。检查和整改情况汇总上报。检查每年不少于两次，并将检查和整改情况由有关责任人汇总抄送公司管理办公室。

(2) 季节性检查。对防雨、防泄漏、防火防爆及防污染等工作，进行预防性季节检查，并将检查和整改情况上报企业分管领导。

(3) 专业性检查。对危险品储存区、废气治理设施、废水处理设施等进行专业性检查。由相关专业技术人员进行，专业性检查每年不少于两次。

(4) 日常检查分岗位工人检查和管理人员巡回检查。岗位工人应认真执行岗位安全生产责任制, 进行交接班检查和班中巡回检查, 各级管理人员应在各自的业务范围内进行经常性检查。

(5) 各种检查均应按须检内容逐一检查, 并有文字记录备案。

6.1.4 环境风险单元突发环境事件预防

一、化学品储放区突发环境事件的预防

(1) 强化操作员工风险意识, 进行广泛系统的培训, 使相关操作人员熟悉自己岗位, 树立严谨规范的操作作风, 并且在任何紧急情况下都能随时对突发事故进行控制, 能及时、正确地实施相关应急措施。

(2) 化学品储放区设置缓坡与导流渠, 将间内与间外的地面隔开, 间外的地面水不能进入间内地面; 同样, 间内的地面水如雨水、冲洗地面水、因事故泄漏到地面的有害液体, 不能流出间外地面而流散污染; 地面设置防腐防渗措施, 确保发生泄漏时泄漏的化学品在仓库内或进入到废水处理站中。

(3) 各储罐设置液位计, 保证储罐内的化学品不超过液位警戒线; 另外储罐内部均已做好防腐防渗处理, 外部设置防雷装置; 储罐四周设置围堰, 保证泄漏时泄漏物留在围堰内; 化学品储罐围堰内设置泵, 如果泄漏时及时把泄漏物泵至收集池收集处理; 化学品储罐隔壁设置消防栓及灭火器, 并禁止烟火。

(4) 为保证化学品储放区及储罐区安全, 应控制每种药品的存储量, 进一步降低事故风险。

(5) 防护车间配有防化服、耐酸手套、面罩等防护物资, 能有效保护应急救援人员的安全; 配有 pH 计、pH 试纸等现场监测仪器, 有效监控废水酸碱度。

(6) 定期对围堰内泄漏的化学品进行清理及对围堰进行清洗, 保证围堰的有效容积。

二、废水处理单元突发环境事故的预防

(1) 完善并严格遵守相关的操作规程, 强化操作员工风险意识, 加强岗位培训, 落实岗位责任制, 进行广泛系统的培训, 使相关操作人员熟悉自己岗位, 树立严谨规范的操作作风, 提高操作工人的素质, 并且在任何紧急情况下都能随时对突发事故进行控制, 能及时、正确地实施相关应急措施;

(2) 对出水水质重要指标实行在线监测，配置实验室及相关仪器，定时对出水水质各项指标进行抽样及分析，设置出水阀门；

(3) 在污水处理排放前设立回流管，以防部分污染物超标后能重新经过处理流程，进一步降低废水中的污染物；

(4) 设备发生故障后，应立即使用备用设备，没有备用设备的，生产应组织设备维修人员，根据污水处理站设备的实际运行情况，即使做好设备维修及更新配件工作。确保损坏的污水处理设备能在 2 小时内修复，并恢复正常运行，同时损坏期间的污水进入事故应急池暂存，不得对外排放；

(5) 定期对泵、风机、电气控制设备进行检查及维修，减少其故障率；并对构筑物、阀门等进行定期检查，减少泄漏，污水处理站的主要设备均必须配备备用设备；备用的加药泵和提升泵，以防止相关的泵突然出现故障；

(6) 配有防化服、耐酸碱手套、面罩等防护物资，能有效保护应急救援人员的安全；

(7) 设置事故应急池，并设置应急电源及应急泵，出现问题时立即启动后备电源及应急泵，将废水泵至事故应急池；

(8) 对员工进行培训，使其能正确使用净水剂等化学药品，并能进行正确的防护；保持操作环境清洁卫生，每天及时将砂渣和污泥清运出厂，操作人员在工作之后应注意个人卫生，勤用肥皂洗手；

(9) 当出水口污水中的污染物(COD_{cr})浓度超过国家污水综合排放标准时，污水处理站操作人员，应将污水处理站出水口的污水再次放入生产车间的循环水池，进行二次处理。直至污水处理站出水中污水中的污染物(COD_{cr})浓度达到国家污水综合排放标准时，才可以对外排放。

三、固体废物暂存区突发环境事故的预防

(1) 危险废物贮存间按照相关标准规定执行：设立单独的贮存间，设置门锁、危险废物标识、标牌；专人管理；危险废物分类存放，每类危废之间设有围堰隔开；地面水泥硬化后做好防渗防腐设施，可有效防止泄漏液发生下渗污染土壤；严格的进出库台账管理；贮存间位于废水处理区域，整体处于地势较低处，顶部设有顶棚，出口处设有缓坡，可有效防止渗滤液泄漏流出厂区。

(2) 在印染污泥暂存区顶部设有顶棚，出口处设有缓坡、四周设有挡板，可有效防止渗滤液泄漏流出暂存区。设置门锁、标识、标牌，并专人管理。地面

水泥硬化后做好防渗防腐设施，可有效防止泄漏液发生下渗污染土壤；控制污泥的暂存量，及时或定期转移废水处理污泥至相关单位处置，进一步降低事故风险。

（3）强化操作员工风险意识，进行广泛系统的培训，使相关操作人员熟悉自己岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急情况下都能随时对突发事故进行控制，能及时、正确地实施相关应急措施。

（4）为保证危险废物贮存间安全，应控制危险废物的贮存量，及时或定期转移危险废物至有资质的单位处置，进一步降低事故风险。

四、生产车间及仓库突发环境事故的预防

（1）人员防护措施

①强化操作员工风险意识，进行广泛系统的培训，使相关操作人员熟悉自己岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急情况下都能随时对突发事故进行控制，能及时、正确地实施相关应急措施；

②长期与化学品接触的工作人员在作业时必须佩戴口罩、手套等合适的个体防护用品，进入危险原料仓作业人员要做好个体防护和现场监护；

③张贴安全警示标志和职业危害告知牌；

④按操作规程进行机械操作，按技术性能要求正确使用机械设备，随时检查安全装置是否失效；

⑤处在运行和运转中的机械严禁进行维修、保养或调整等作业；

⑥按时进行保养，发现有漏保、失修或超载带柄运转等情况时停止其使用；

⑦在生产岗位设置急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品。

⑧通风，作业场所保持良好通风。

⑨定期检测作业场所职业危害因素的浓度，并对作业人员定期进行体检。

（2）火灾事故预防监控措施

①对车间、仓库、生活区、食堂等进行经常性的安全防火检查，设立严格的禁火管理制度；

②定时对设备、电气、线路、消防设施等进行检查和检修，防止因电气线路故障产生的火灾，并保证消防器材的可用性；

③按消防要求配置足够的消防栓、消防水带及消防灭火器，设置自动消防水喷洒系统和警报；

- ④严格控制明火作业，张贴安全警示标志；
- ⑤定期对高大设备的防雷接地进行检查、检测；
- ⑥保障疏散通道、安全出口畅通，完善安全生产规章制度，设置相关标识标志，加强巡查。
- ⑦应急器材应定期检查、保养，应急人员应定期开展培训、演练，加强员工的应急技术技能培训工作。

(3) 易燃、易爆危险品引起火灾、爆炸事故预防监控措施

- ①使用挥发性、易燃性等易燃、易爆危险品的现场不得使用明火或吸烟，同时应加强通风，使作业场所有害气体浓度降低。
- ②焊、割作业点与氧气瓶、乙炔气瓶等危险品物品的距离不得少于 10m，与易燃、易爆物品的距离不得少于 30m。
- ③易燃易爆区域设备全部采用防爆型，设备的防爆等级符合要求。
- ④易燃易爆场所不得使用易产生火花和静电的工具，加强储罐区内、外明火源的管理。
- ⑤机动车辆加强管理，进入易燃易爆场所必须严格按照操作规程进行操作。
- ⑥装卸作业中，严禁采用危及安全的操作。
- ⑦加强员工的应急技术技能培训工作，使员工掌握全面的堵漏技能。

(4) 自然灾害防范措施

- ①防雷，采用避雷针、避雷带措施，引下线不少于两根，并沿建筑物四周均匀对称布置，接地电阻不大于 30 Ω 。
- ②抗震。根据地震烈度和设备的摆动，有关设备底座加固处理氨气管道采用必要的耐振连接方式。
- ③防暑防寒。为防止夏季暑热，在生产厂房内采取自然通风换气措施，包装工段应安装空调。冬季低温，厂房内设供暖设施。此外对贮存、输送水或蒸汽的设备及管道采取保温和抗振动措施。
- ④其它。为防止不良地质对建筑物破坏，对重要生产建筑物基础采取加固措施。为防止内涝，厂内设置相应的排水系统。

(5) 其他应急措施

①在厂区雨水管网集中汇入市政雨水管网的节点上安装可隔断措施，例如阀门等，可在灭火时将此隔断措施关闭，将消防废水引入消防废水池，防止消防废水直接进入市政雨水管网；

②在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂墙有泄漏的地方，防止消防废水向场外泄漏。

五、废气处理设施突发环境事故的预防

（1）强化操作员工风险意识，进行广泛系统的培训，使相关操作人员熟悉自己岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急情况下都能随时对突发事故进行控制，能及时、正确地实施相关应急措施。

（2）定期对锅炉尾气处理系统进行检修和清理，保证烟气处理效果。

（3）定期对管道及风机进行维护，保证废气处理效果。

六、发电机房突发环境事故的预防

（1）强化发电机房管理人员风险意识，树立严谨规范的操作作风，在任何紧急情况下都能随时为厂区提供应急电力，能及时、正确地实施相关应急措施；

（2）应控制发电机房柴油的存储量，进一步降低事故风险；

（3）在柴油储罐区设置围堰，设立相关处理处置流程和安全警示标识；

（4）定期发电机房和柴油储罐进行检查。

七、锅炉房事故及防范措施

（一）、预防措施

1、严格执行锅炉安全附件的定期检验试验制度，安全阀压力表每年送专业部门校验一次，安全阀每周手动试验一次，压力表存水至少每周冲洗一次。多功能水位报警器、超压报警装置、自动上水装置风机变频调速装置，应每天检查试验一次，保证安全附件安全可靠。

2、严禁甩掉安全保护装置运行锅炉。安全保护装置出现故障时必须及时处理，不能立即处理的必须停炉处理。

3、锅炉水质必须达到国家标准，化验员要按规定进行化验和挂污，水质不合格时要及时对离子交换器进行冲洗处理，定期排污，保证水质合格。

4、司炉工必须经过调兵山市劳动部门培训合格，并持证上岗，严禁使用无证人员烧炉。司炉工必须熟知技术操作规程。

5、无压锅炉必须有专人负责日常检查、维护。茶炉的卸荷（放气）管路不得安装阀门，不准封堵。

6、锅炉使用压力必须小于或等于额定工作压力，使用压力上限值必须在压力表上做出明显标记；日常运行时不应超过使用压力上限。

7、锅炉运行过程中，司炉工不准脱岗，不得从事与烧炉无关的工作。如果出现水位过低、压力急剧变化、出现异常声响、或出现严重漏水、漏气等情况，司炉工立即采取紧急停炉措施，然后汇报队领导，安排有关人员进行检查处理。

8.锅炉房内严禁存放易燃、易爆、危险品。在锅炉房内施焊时气瓶必须距火源 10 米以上。

（二）、锅炉事故及相应措施

①锅炉爆炸事故

（a）超压爆炸：由于压力表失灵或操作人员对压力监视不严，致使压力上升，此时安全阀失效，从而造成锅炉锅筒内的压力超过其承受能力而破裂爆炸。

（b）缺陷导致爆炸：锅炉承受的压力未超过额定压力，但因主要承压部件出现裂纹、严重变形、腐蚀等情况，导致承压部件丧失承载能力，突然破裂爆炸。预防这类爆炸主要是加强检验，及时发现和处理存在的缺陷，避免锅炉带病运行。

（c）严重缺水导致爆炸锅炉一旦缺水，主要承压部件就得不到正常冷却，甚至烧红，此时如果给锅炉上水，就会酿成爆炸事故。

②锅炉重大事故

（a）缺水事故：

由于操作人员对水位监视不严，或给水系统故障、锅炉管子破漏水等原因，造成锅炉水位低于水位表最低安全水位刻度线，形成缺水事故。严重缺水会使锅炉蒸发受热面管子过热变形甚至爆破，处理不当还会导致锅炉爆炸事故。发现锅炉缺水时，首先用“叫水”的方法判断缺水的程度，然后予以不同的处理。对于轻微缺水，可以立即向锅炉上水；严重缺水时，必须紧急停炉检查，不得给锅炉上水

（b）满水事故：

由于操作人员对水位监视不严，或水位表故障出现假水位而操作人员未及时发现，造成锅炉水位高于水位表最高安全水位刻度线形成满水事故。严重满水时，锅水可进入蒸汽管道和过热器，造成水击和过热器结垢，并降低蒸汽品质。发现

满水后，首先冲洗水位表，一旦确认满水，应立即关闭给水阀停止向锅炉上水，开启排污阀和疏水阀加强放水。

(c) 汽水共腾：

由于锅水品质太差，或负荷变化过快，使锅炉蒸发表面汽水同升起，产生大量泡沫并上下波动，形成汽水共腾现象。严重的汽水共腾会使蒸汽带水，导致蒸汽管道发生水击，并降低蒸汽品质。发现汽水共腾后，应减弱燃烧，关小主汽阀，打开排污阀，同时上水，以改善锅水品质。

(d) 锅炉爆管：

由于管子结垢、严重缺水、烟气磨损、腐蚀等原因，导致锅炉蒸发受热面管子（包括水冷壁管子、对流管束管子）在运行中爆破。爆管会造成锅炉水位下降，蒸汽压力下降，燃烧不稳定等。发生爆管后，通常必须紧急停炉修理。

(e) 水击事故

锅炉给水管道的，由于阀门启闭速度过快，使高速流动的水突然受阻，造成水击；过热器管道水击则常常发生在满水或汽水共腾事故中。发生水击时管道承受的压力骤然升高，常常造成管道、阀门等的损坏。因此，水击后应认真检查管道、阀门、法兰等无异常情况。为了防止发生水击事故，给水管道的阀启闭速度要缓慢，避免发生满水和汽水共腾事故。

(f) 炉膛爆炸

炉膛爆炸常发生在燃油、燃气、燃煤粉的锅炉中，当炉膛内并存的可燃性混合物浓度到达爆炸极限，遇明火就会发生爆燃。炉膛爆炸可造成水冷壁、刚性梁及炉顶、炉墙破坏，严重时造成人员伤亡，为防止炉膛爆炸事故的发生，应装设可靠的炉膛安全保护装置，如防爆门，连锁、报警、跳闸系统及点火程序。启动锅炉点火时，严格按操作程序进行，严禁采用“爆燃法”点火。点火失败后，先通风叫 5~10min 后才能重新点火。

6.2 预警及相关措施

6.2.1 预警条件与分级

根据《风评》对企业风险源的识别结果，对突发环境事件预警进行等级划分，突发环境事件的预警级别由低到高分为 III 级预警、II 级预警、I 级预警，分别用

黄色、橙色和红色标示,且预警等级分别对应突发环境事件的单元级环境事件(III级)、企业级环境事件(II级)、社会级环境事件(I级)。根据事态的发展情况和采取措施的效果,预警颜色可以升级、降级或解除。

(1) III级预警:是指可能发生的事故属于公司某一局部范围,现场可控制的,没有向以外区域扩散的可能,可以立即控制的。三级预警由事故发现人或部门负责人发布,车间负责人及车间人员负责现场救援,相关部门主管担任现场指挥。

(2) II级预警:是指事故灾难影响范围可能波及到风险单元周边其他风险源和整个厂区,并有向厂界外周边蔓延的趋势,或III级响应已启动,但未及时控制处置,启动公司级预案的事故,二级预警由本公司应急现场指挥发布。

由公司事故应急领导小组启动应急救援程序,分析情况,决定是否需要相关部门和单位支援各部门按上级预案的职责分工,开展应急救援活动。

(3) I级预警:是指事故灾难可能超过本公司事故应急救援能力,或者事故有扩大、发展趋势,影响范围波及到周边周围敏感目标的环境安全,应上报江门市生态环境局开平分局,由政府部门启动与政府响应相衔接应急预案。

预警分级条件情况见表 6-1。

表 6-1 预警分级原则和依据

预警级别	预警条件
I 级（红色预警）	1、危险化学品发生火灾可能导致大面积泄漏，泄漏物和事故废水可能流出厂区或流入附近水域，企业不能自行控制时； 2、印染车间电线老化、设备故障等原因引发火灾，产生的次生污染物可能对周边敏感点造成影响； 3、碱液喷淋装置等废气处理设施故障，造成生产废气可能大面积污染周边敏感点等情况； 4、周边单位发生环境污染，政府发布环境污染黄色及以上预警时； 5、当地政府部门发出当地台风等短期预报，预报为橙色时； 6、经 II 级应急措施处置后，事件未得到有效控制，有进一步扩大的可能时； 7、其他可能会导致 I 级环境事件的或者已经发生 I 级环境事件的。
II 级（橙色预警）	1、碱液喷淋装置等废气处理设施故障，废气大量排放，有可能影响厂区内人员，但未对周边敏感点造成影响； 2、危险废物、危险化学品等包装破损可能发生大量泄漏，难以围堵在事故区域内，但可控制在厂区范围内； 3、印染车间电线老化、设备故障等原因可能引发火灾，产生的消防废水可控制在厂区范围内； 4、污水处理站阀门破损或污水管线破裂可能导致生产废水泄漏，但可及时将废水收集至应急池中； 5、周边单位发生环境污染，政府发布环境污染蓝色预警时； 6、当地政府部门发出当地台风等短期预报，预报为黄色时； 7、发生 III 级事件经处理后无法控制，事件可能进一步扩大时； 8、其他可能会导致 II 级环境事件的或者已经发生 II 级环境事件的。
III 级（黄色预警）	1、局部有火源，可能发生小型火灾，可以很快扑灭时； 2、碱液喷淋装置等废气处理设施故障，采取措施能及时恢复正常； 3、危险化学品（双氧水、保险粉、液碱等）、染浆容器破损，可能发生少量泄漏，可以很快隔离、控制和清理时； 4、污水处理站在线监测或人工监测异常，通过调整加药可恢复正常时； 5、当地政府部门发出当地台风等短期预报，预报为蓝色时； 6、周边单位发生一般环境污染，对本厂人身健康或生产产生影响，但可控时； 7、其他可能会导致 III 级环境事件的或者已经发生 III 级环境事件的。

6.2.2 预警发布

本厂突发环境污染事件的预警，指的是可能发生或已经发生环境突然事件时，怎样在第一时间内将危险信息传送给企业所有人员和周边涉及人员，以及怎样准备及时应急救援工作，将人员伤害和经济损失降至最低。当企业收集到的有关现场信息能够证明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时，必须要按照本应急预案执行，应急办公室向领导小组提出发布预警建议，领导小组研究同意后发布预警。

预警发布的方式、方法：采用内部电话（包括对讲机、手机等无线电话）线路进行报警，由企业应急办公室根据事态情况通过厂内广播向厂内部及周边企业

发布事故消息，发出紧急疏散和撤离等警报，预警信息包括突发事件的类别、预警级别、起始时间、可能影响范围、警示事项、应采取的措施和发布单位等。

6.2.3 预警措施

现场人员发现事故隐患或征兆时，立即通知企业应急办公室，应急办公室进行信息研判，确定是否要发布预警。若需要发布预警则立即进入预警状态，并通知相应预警级别的总指挥与应急人员做好应急准备。总指挥接到通知后立即发布预警，当Ⅲ级预警发布后，现场负责人迅速组织现场人员进行处置；当发布Ⅱ级以上预警时，由企业应急办公室协调各部门进行现场处置；当预警满足Ⅰ级预警条件时，情况较为紧急，企业应急办公室协调与该风险单元相关的人员进行处置，并根据可能发生或者已经发生的突发环境事件的危害程度，及时上报给当地政府相关部门。应急预警需采取但不限于以下措施：

- (1) 下达启动预案命令；
- (2) 通知本预案涉及的相关人员进入待命状态做好应急准备；
- (3) 对可能造成或已造成污染的源头加强监控或进行控制；
- (4) 明确在应急人员未抵达事故现场时，事故现场负责人需根据不同的事故情景，组织对事态进行先期控制，核实可能造成污染的风险物质、种类和数量，避免事态进一步加剧；
- (5) 调集应急物资和设备，做好应急保障；
- (6) 做好事故信息上报和通报或相关准备工作，
- (7) 做好协助政府疏散周边敏感受体准备工作；
- (8) 做好开展应急监测的准备。

发布Ⅲ级预警时，应采取以下措施：

- (1) 应急领导小组组长及厂内应急人员必须在处理好手头工作后马上赶赴现场；
- (2) 现场的应急领导小组成员立刻组织技术人员，查找原因并进行分析评估，预测发生突发环境事件可能性的大小、影响范围和强度；
- (3) 应急人员进入待命状态，做好应急处置的准备；
- (4) 对查明原因的事故进行现场处置。

发布Ⅱ级预警时，应采取下列措施：

(1) 各应急人员马上赶赴现场；

(2) 现场的应急领导小组成员立刻组织技术人员，查找原因并进行分析评估，预测发生突发环境事件可能性的大小、影响范围和强度；

(3) 应急人员进入待命状态，做好应急处置的准备，相关人员准备发放有关应急物资和装备；

(4) 对查明原因的事故进行现场处置。

发生 I 级预警时，应采取下列措施：

(1) 启动应急预案；

(2) 各应急人员马上赶赴现场；

(3) 对受伤人员进行现场急救，转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；

(4) 现场的应急领导小组成员立刻组织技术人员，查找原因并进行分析评估，预测突发环境事件可能影响范围和强度；

(5) 整理发放应急装备；

预警程序如图 6-1 所示。

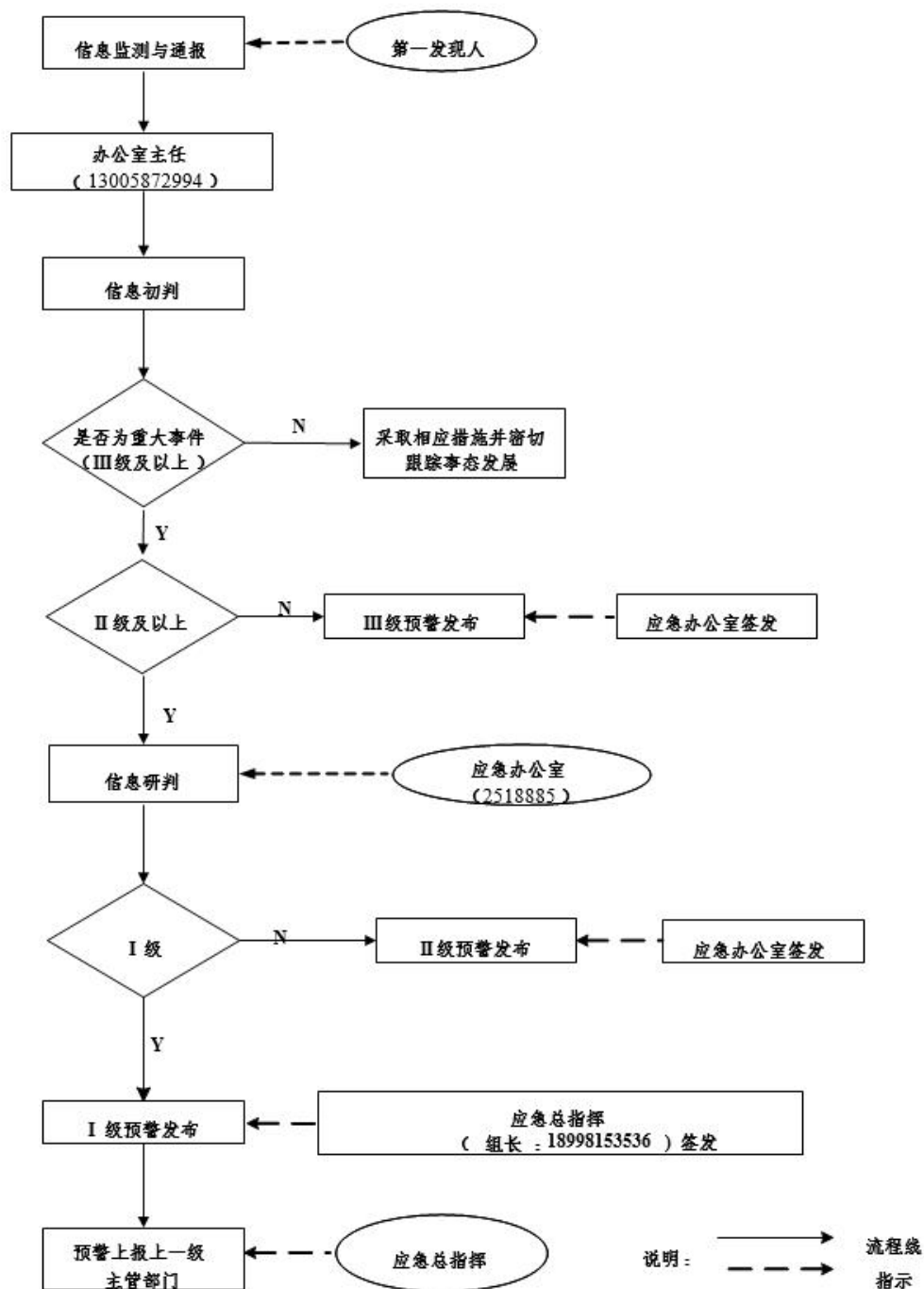


图 6-1 预警程序图

6.2.4 预警支持系统

本厂的预警支持系统主要有预警监控支持系统、预警方式支持系统和预警管理支持系统三部分组成。

(1) 监控支持系统

本厂的预警监控支持系统主要是监控人员数量落实到位；监测设施、仪器完善；监控场所的监控人员坚守岗位；监测设施、仪器状态良好；

正常生产时，各岗位不少于 2 人，其监控方式主要通过定期巡检设备及时发现问题，提出预警；巡检频率严格按照规程执行，正常生产情况下，每班检查一次并做好记录，特殊情况下，现场不能离人随时观察。

对于安装有温度计、压力表、液位计、COD 等在线监测等仪器的设备设施，通过电脑操控系统，随时观察水量、COD 的变化情况，遇到特殊情况，应立即采取措施，并上报。

检测设施在化验室，化验室内有化验台，所需化验仪器、试剂药品应齐全。对化验人员必须进行考核上岗，合格人员则进行定期的培训；监控、监测人员要严格按照规程进行操作，并做好监测资料记录。

（2）预警方式支持系统

本厂预警方式支持系统的主要内容有通讯信息传递工具，即电话、警铃；通信工具的维修人员要保证通信工具的畅通、完好，以使环境危险预警信息能快速、准确的传递，具体措施：一般危险事件采用固定电话、手机；较大和重大事件采用手机、警铃；若是火灾、爆炸等事故采用警铃、火警电话、呼叫。

（3）预警管理支持系统

预警管理支持系统主要是本厂要建立完善的管理制度和严格的操作规程，企业员工应严格按照各项规程进行巡检、操作，各单元负责人应加强监管力度，正常生产情况下保证每班全方位巡检一次，特殊情况下如暴雨、大风、台风天气结合危险源监控情况加大巡检次数，最终保证预警信息及时、准确的传达、上报。

6.2.5 预警研判

通常，在接到警报时，接警人应先对报警信息进行初步的研判，若确定报警信息如实，则上报应急指挥部，应急指挥部组织有关部门和专家，根据预报信息分析对该事件的危害程度、紧急程度和发展态势进行会商初判，必要时可同时安排人员进行先期处置，采取相应的防范措施，避免事态进一步恶化。

预警研判应尽快，可以采取现场确认、其它人员或相同警报佐证，各预警级别对应研判要素要求如表 6-2。

表 6-2 预警研判、报告、发布、解除级别对应要素表

要素	预警分级		
	Ⅲ级	Ⅱ级	I 级
研判（报告）人	车间主任	厂长（副指挥长）	总经理（指挥长）
报告对象	厂长（副指挥长）	总经理（指挥长）	政府应急部门
报告内容	事故地点、泄漏物品名称及数量估计、出事区域、受伤人员及程度		
报告方式	现场、对讲、电话等	电话、对讲、现场等	电话初报 书面续报
接警研判方式	通过班组长确认或现场确认	通过车间主任确认或其它报告佐证	通过厂长确认或其它报告佐证
研判时限要求	不超过 5 分钟	不超过 10 分钟	不超过半小时
发布启动预案级别	泄漏、火灾等专项应急预案	综合应急预案	政府应急预案
发布启动预案和预警升级解除确认人	厂长（副指挥长）或应急办公室	总经理（指挥长）	总经理（指挥长）
发布预案或启动处置措施判定	启动专项应急预案：关闭泄漏源，启动车间收集设施；局部停产，避免向污染治理设施排放污染物（废水和废气等）	启动企业突发环境事件应急预案，将事故次生灾害控制在厂内。	向外部报告，寻求支援。配合政府做好应急响应。

6.2.6 预警级别的调整和预警解除

当事故不受控制，甚至有向更高级别的事件扩大的趋势时，发现人员应及时提高预警等级。

当事故得到控制，事故条件已经消除，事件所造成的危害已经被彻底消除，无续发的可能，事故危害程度已消除，由公司突发环境事故应急指挥组总指挥确认并同意后解除，方式有召开会议，下发文件通知、电话通知等形式。

预警解除可分为以下三种情况：

一是接到报警时事故未发生，发布了橙色预警但未进行应急处置，预警解除。

二是报警时事故未发生，发布了橙色预警且橙色预警升级为红色预警（即采取了应急处置），处置完成环境突发事件危险已经消除后预警解除（即应急终止）。

三是接到报警时事故已发生，启动红色预警，处置完成环境突发事件危险已经消除后预警解除（即应急终止）。

为减化程序，一般预警解除即响应自动终止，响应终止即预警自动解除。

预警解除程序见图 6-2。

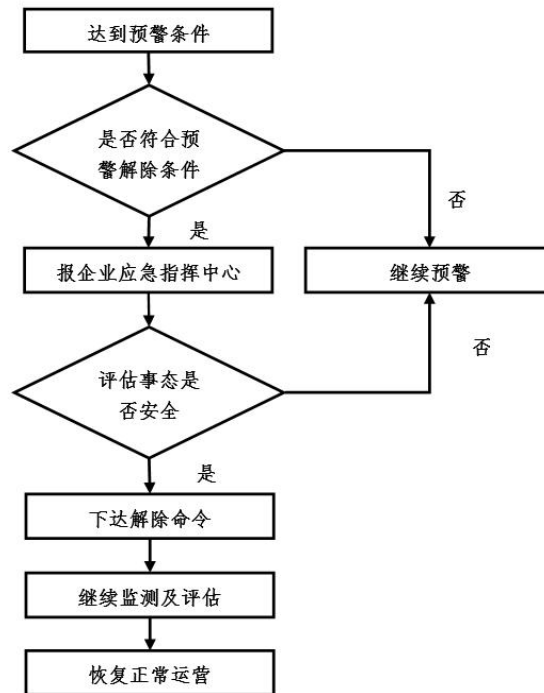


图 6-2 预警解除程序图

6.2.7 报警、通讯联络方式

（一）24 小时有效报警装置

本公司内突发环境事件报警方式采用外部电话（包括手机等无线电话）路线进行报警，由应急救援办公室根据事态情况通过外部电话（包括手机）向工厂内部发布事故消息，做出紧急疏散和撤离等指令。需要向社会和周边发布报警时，由应急救援办公室人员向政府以及周边单位发送报警消息。事态严重紧急时，通过应急救援办公室直接联系政府以及周边单位负责人，由应急救援办公室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，随时保持电话联系。

（二）24 小时内有效的内部、外部通讯联络手段

本公司应急救援人员之间采用外部电话（包括手机等无线电话）线路进行联系，应急救援小组的电话必须 24 小时开机。禁止随意更换电话号码的行为，特殊情况下，电话号码发生变更，必须在变更之日起 48 小时内向应急救援办公室报告。应急救援办公室必须在 24 小时内向各成员和部门发布变更通知。

7 应急响应及相关措施

7.1 应急响应

7.1.1 分级响应机制

公司根据突发环境事件的发展态势、紧急程度和可能造成的危害程度，结合企业自身应急响应能力等，建立应急响应机制。应急响应分为两种情况，一是接到报警时生产安全等事故未发生时，通过发布预警采取预警行动予以应对，根据事态发展调整或解除预警；二是接到报警时生产安全等事故已发生，需要立即采取应急处置措施。总体应急响应流程图见下图 7-1 所示：

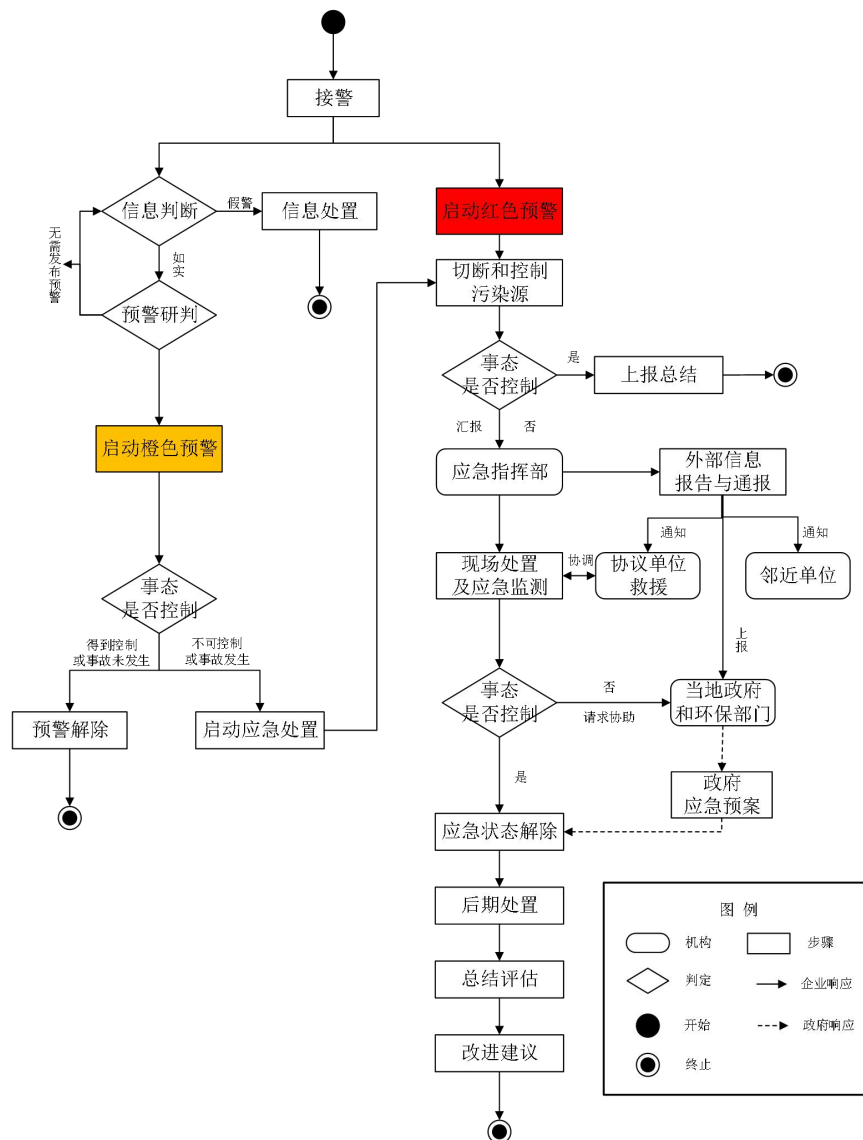


图 7-1 总体响应流程图

7.1.2 分级响应

按企业突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，将该突发环境事件的应急响应分为三级，从低到高分为Ⅲ级、Ⅱ级和Ⅰ级。Ⅲ级响应（一般突发环境事件）是指依靠公司部门力量即能控制的事件；Ⅱ级响应（较大突发环境事件）指依靠公司自身的力量即能控制响应的事件；Ⅰ级响应（重大突发环境事件）指需要提请外部力量支援方能控制响应的事件。

Ⅰ级应急响应：事件发现人员在做好自身防护的同时，立即报告当值人员，由其通知公司应急指挥部，公司应急指挥部依据现场情况，当事故扩大、超出公司控制范围的，发生与政府响应相衔接级突发环境事件时立即上报江门市生态环境局开平分局，公司由总经理担任临时总指挥，由政府部门成立现场应急指挥部时，公司总指挥移交指挥权并介绍事故情况和已采取的应急措施，公司应急队伍统一听从江门市生态环境局开平分局指挥部调度，且配合政府事故后处置工作。

Ⅱ级应急响应：当公司突发环境事件超出部门控制范围的公司级环境事件时，事件发现人员在做好自身防护的同时，立即报告公司应急指挥部，由公司负责人启动Ⅱ级响应，负责应急预案处理，并立即通知公司各个应急救援小组，准备现场救援，立即进入抢险救援状态，进行紧急抢险和组织人员疏散、隔离工作。按照公司现有的防控措施和应急救援队伍，事件可被遏制和控制厂区范围内。同时随时关注事件，防止事件升级。

Ⅲ级应急响应：对应于公司突发环境事件没有超出该车间控制范围的，事故属于公司现场可控的、能自救的，没有向厂界以外区域扩散的可能，启动Ⅲ级响应，由车间负责人启动相应的应急方案，对厂区内部事件负责现场处置。当事件升级时，由公司成立现场应急指挥部，一切听从公司应急队伍指挥部统一调度。

根据事态发展，一旦事故超出本级应急处置能力时，应及时升级应急响应级别。

根据不同响应级别，企业应急响应流程见表 7-1。

表 7-1 应急响应流程表

响应级别	响应流程
III 级响应	(1) 现场发现人立即报告部门主管； (2) 现场人员立即查看现场险情，做好应急准备； (3) 部门主管立即赶赴现场，指挥现场人员利用现有物资和设备进行险情处理； (4) 部门主管安排人员把守风险单元区域的出入口，做好接应外援车辆和人员的准备； (5) 如超出 III 级应急处置能力时，及时向应急指挥中心申请 II 级响应。
II 级响应	(1) 现场发现人立即报告部门主管，由其报告应急办公室，通知指挥中心各成员； (2) 组织各应急小组进行现场处置，各应急小组按职责分工迅速开展应急工作； (3) 现场处置组携带抢险工具和物资迅速赶赴现场，制定处置方案并实施； (4) 后勤保障组组长组织组员，及时供应前方的抢险工具、物资； (5) 应急监测组根据事件情形，确定监测方案，并及时开展监测工作； (6) 如超出 II 级应急处置能力时，及时申请更高级别响应。
I 级响应	(1) 总指挥立即命令全厂停产，各应急小组按照应急指挥中心的要求奋力抢险，应急指挥中心总指挥在应急办公室进行指挥； (2) 副总指挥及时赶赴现场，具体组织、协调、指挥人员采取应急措施，防止事故进一步扩大，避免次生灾害可能造成的抢险救援人员伤亡事故。必要时，总指挥赶赴现场指挥处置； (3) 现场处置组立即通知组内人员，携带抢险处置工具火速赶赴现场，制定现场处置方案； (4) 医疗组接到命令后，组长立即组织所属组员到位，安排医护人员成立临时医疗点，负责临时安置老弱病幼人员；及时做好轻、重伤员的救治、护理工作。准备相应数量的清洁饮用水和食品。 (5) 后勤保障组接到命令后，组长立即组织所属组员，及时供应前方抢险工具、应急物资，以及应急人员和受到影响人员所要的一切物品、食品。 (6) 应急专家组对事故进行分析、判断，制定应对方案，为现场处置人员提供有效的处置方案； (7) 根据事态发展，超出应急指挥中心的处置能力，及时报告开平市应急办和江门市生态环境局开平分局； (8) 政府现场指挥部到位后，应急指挥中心移交指挥权，并配合做好后续应急处置相关工作；

7.1.3 分级响应启动条件

根据事故的可能影响范围、可能造成的危害和需要调动的应急资源，明确应急响应级别。分为 I 级响应（社会级）的响应、II 级响应（公司级）、III 级响应（车间级）。预警及响应分级控制如下表 7-2 所示。

表7-2 预警及响应级别及响应程度

<div>响应级别</div> <div>响应内容</div> <div>分类</div>	III级 (潜在的紧急状态)	II级 (有限的紧急状态)	I级 (完全紧急状态)
对应预警事件分级	III级	II级	I级
主要事件描述	①化学品(桶装)破裂导致少量泄漏; ②局部火灾并能马上扑灭; ③废水设施故障需局部停产; ④柴油储缸围堰、印染污泥堆场缓坡出现破损,可能造成泄漏液漫流; ⑤危险废物堆放不合理造成残留液渗漏; ⑥有电线老化等其他不正常现象;	①化学品仓库、柴油储缸大量泄漏或生产车间染缸破裂导致大范围泄漏,已不能控制在围堰、收集沟内,但通过厂内缓坡、应急沙围堵可以控制在厂区内,关闭雨水排放口闸门可将泄漏液截留在厂内; ②范围火灾并由厂内控制; ③废水设施故障或超标排放需要全部停产; ④危险废物或污泥发生较大量泄漏,但影响范围控制在危废仓围堰内;	①泄漏物流出厂界污染环境或需要疏散;②企业车间或仓库发生大型火灾,需要救援;③事故废水、消防废水控制设施故障等原因导致外泄,无法将其控制在厂内造成周边水环境污染;④废水处理设施池体明显开裂泄漏;⑤出现台风、地震、暴雨等灾害性天气导致危险化学品泄漏;⑥周边企业发生火灾并引发公司火灾,消防废水泄漏,影响到厂界外环境;
切控制污染源负责人	车间组织抢险人员控制	应急指挥机构中的现场处置组成员	消防队或专业应急救援队伍
响应部门	本车间	全厂	全厂和政府
应急资源	本部门可正常利用	全厂应急资源	社会资源
现场指挥部	各部门	应急办公室	政府
波及范围	车间内	全厂	周边环境
应急升级启动权限	应急办公室	指挥长	政府相关部门
警报范围	车间	全厂	临近企业和周边村委
事故控制	本部门可控制	厂内可控制	需要外界力量

7.2 先期处置

(1) 发生事件，相应的应急人员还无法第一时间赶到现场时，事发单元的主要负责人就要想办法对事件进行控制，避免事态进一步恶化；

(2) 厂长安排人员确定各应急设施是否完好，评估现有防控措施是否能满足防控的要求；

(3) 应急办公室调度相应的应急物资做好准备，确保在需要时可第一时间调用。应急人员根据应急职责与事件特点，迅速配备防具与抢险工具，第一时间赶往事故现场；

(4) 部门负责人组织值班人员对事故现场可能进一步导致事态恶化的风险源进行转移或消除。

7.3 现场应急处理措施方案

7.3.1 处置原则

坚持以人为本，保证人民群众生命和财产安全，提高环境事件防范和处理能力，采取相应处理措施，从源头上控制污染，避免或减少污染扩大，防止和控制事件蔓延，降低突发环境事件造成的危害。

7.3.2 处置程序

应急响应启动后，各应急救援人员赶到事故现场，在总指挥或各应急小组组长的指挥下开展应急救援工作，处置步骤如下，应急抢险程序见图 7-2。

(1) 发现者应立即向现场指挥报警，同时并采取正确办法阻断事件源，应急处理时应佩带好相应的防护用品。

(2) 发生事件的岗位，应迅速查明发生泄漏的部位及原因。凡能经切断物料等处理措施而消除事件的，则以自救为主。如泄漏扩大不能控制，应向现场指挥汇报。

(3) 现场指挥接到报警后，应迅速下达按照应急预案处置的指令，同时发出警报，通知指挥部成员队伍迅速赶往事件现场。

(4) 指挥部成员到达现场后，根据事件状态及危害程度做出相应的应急决定，命令各救援队伍立即开展救援工作；如事件有扩大趋势，并超出公司救援能力，立即上报江门市生态环境局开平分局，请求社会救援。

（5）应急救援队伍人员到达现场后，担负治安和指挥交通，组织纠察，在事件现场周围设岗，划分禁区并加强警戒和巡逻检查，如果事件扩散危及公司内、外人员安全时，应迅速组织人员疏散公司可能受影响的患者及现场人员，通知友邻单位、公司外过往人员，并组织其向上风向的安全地带疏散。

（6）根据事件的状态进行抢救，如果未发生着火，应对泄漏部位进行围堵收集；如果发生了着火事件，应迅速采取相应的紧急措施。

（7）应急救援队伍人员到达现场后，应立即救护伤员和中毒人员，对中毒人员根据中毒状况采取相应的抢救措施，并对伤员进行清洗、包扎。重伤员及时送往邻近医院抢救。

（8）在发生废水超标排放或废气超标排放时，电话通知第三方检测机构，请求并配合进行监测，在其到达现场后，配合查看现场情况并依据监测办法设点取样检测化验。

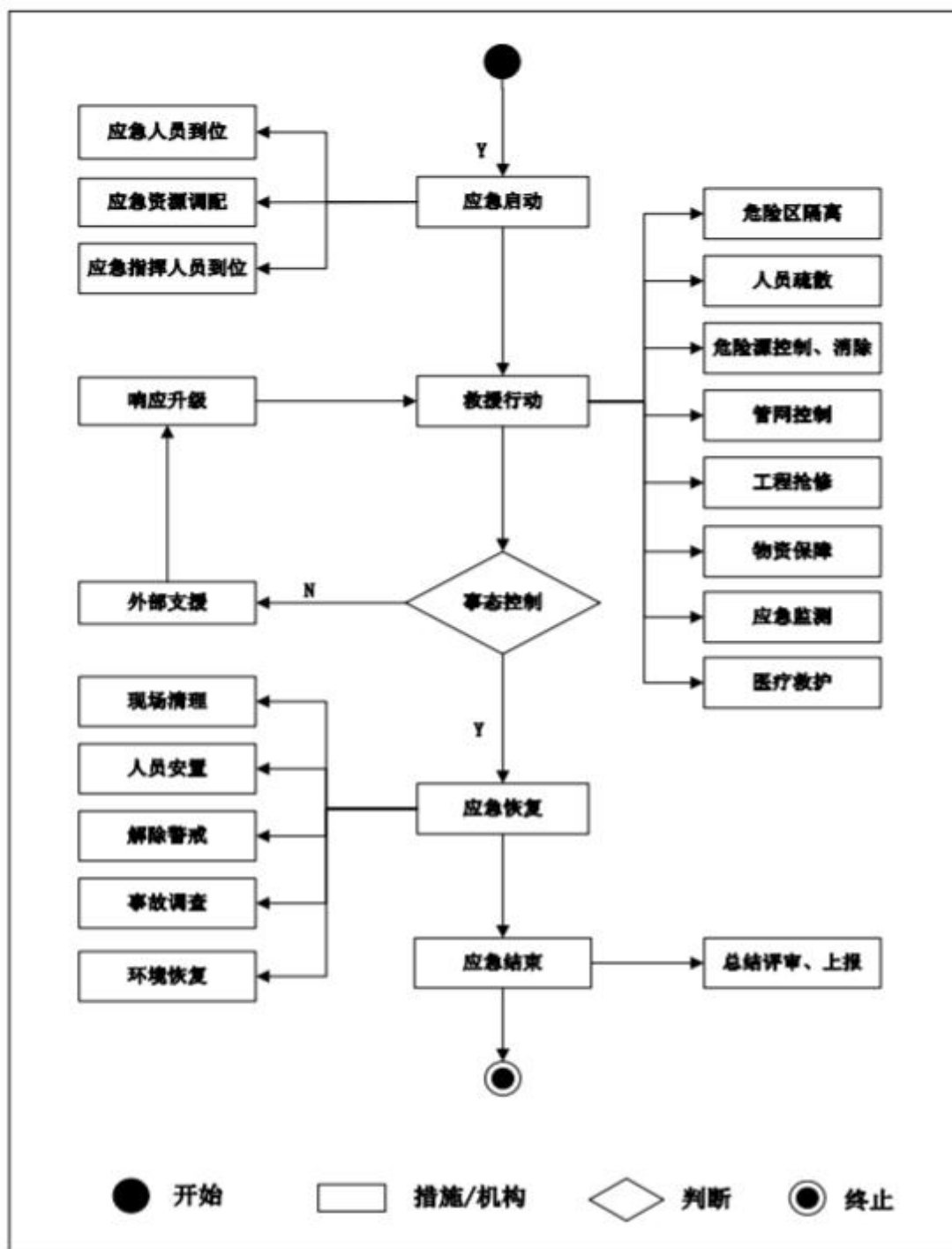


图 7-2 现场应急处置流程

7.3.3 现场处置措施

针对不同风险单元在不同情景下发生的环境事件，对危险性较大的重点岗位，编制重点工作岗位的现场处置方案。不同情景下的应急响应措施如下。

一、化学品储放区突发环境事件的应急措施

责任部门：现场处置组、应急监测组、医疗救护组；

（1）化学品泄漏应急处理措施

化学品染料仓库、助剂物料仓库设有收集沟和缓坡，一般情况下发生泄漏事故，可将泄漏影响控制在仓库内。根据泄漏量的大小采用不同的处置方式：

●检查泄漏原因，及时进行补漏处理；

●泄漏发生在化学品仓库内时，围堰缓坡可有效围堵泄漏物料。及时对桶罐进行修补或堵漏，同时用应急空桶收容泄漏物，并转移剩余未泄漏化学品。化学品储桶泄漏物用应急铲收集或用消防沙吸附，事故后交由有资质的公司进行处理；

●泄漏量较少时，只泄漏在围堰内的用吸收棉、布条或消防沙进行吸附，吸附后的消防沙统一收集后交由有资质的回收公司进行处理，同时将未发生泄漏的化学品暂时转移安全位置放置；

●泄漏量较多时，工作人员可第一时间直接报告公司应急指挥部，并用消防沙对泄漏液进行围堵，应急救援指挥部下令后勤保障组关闭雨水闸门，并启动应急提升泵将已进入集水井和雨水管网的化学品排入事故应急池暂存，待后续处理；

●及时冲洗泄漏物，对受泄漏物污染的区域进行冲洗，事故废水收集至应急池中暂储，待后续处理。

（2）火灾现场处置

●化学品仓库一旦发生火灾事故，应急指挥部应立即下令现场处置组将雨水闸门关闭，并打开应急池闸门；

●公司通讯联络组立即拨打“119”“120”等报警电话，并联系周边厂企和下风随时协助应对环境风险的准备；现场处置组立即进行灭火并转移火灾未蔓延影响到的化学品至安全区域；

●灭火过程中产生的大量消防废水进入雨水管网后通过雨水闸门截留后进入事故应急池暂存待事故结束后处理；

●对于在事故中产生的危险废物统一收集后交由有资质的公司进行处理。

（3）注意事项

●应急人员须按化学品安全使用说明书要求配备必要的个人防护器具，如穿戴防灼烫服、防护手套、鞋、面具等防护用具。

●现场泄漏物经收集、消洗处理完毕，受伤人员送救护，污水收集处理，方可宣布应急解除。

●对受泄漏物喷溅、污染的设备应进行检查、无损方可恢复使用。

二、废水处理单元突发环境事故的应急措施

责任部门：现场处置组、应急监测组、后勤保障组、医疗救护组；

废水处理单元突发环境事件主要有：①废水处理药剂无补充或污水处理站设施故障，造成废水处理设施无处理效果；②活性污泥中微生物大量死亡，不能正常运作，废水未处理达标直排；③废水收集系统出现破损或堵塞；④个别处理池壁发生破损，导致废水泄漏。

（1）应急处理措施

●车间工人发现废水收集系统出现破损或故障时，最早发现者应立即通知应急指挥中心，停止生产或调整生产，以停止废水的产生，同时关闭废水处理设施排水口阀门；

●应急专家组查明事故部位、事故原因、分析关键控制节点与工艺参数，按报告程序报告副总指挥，指挥现场处置组人员进行现场工艺应急处理，并尽快修复；

●废水处理站设施故障无法立即排除时，现场处置组马上调节阀门，并通知生产线停止生产，将生产废水通过管道引流至事故应急池（3000m³），待污水处理设施事故排除后，将应急池中的水抽至污水处理站，处理达标后排放；

●池壁破损严重时，导致大量废水泄漏，应立即检查污、雨排水阀和闸，确认处于关闭状态，使泄漏液控制在厂区内，并打开应急闸阀，将泄漏废水转至事故应急池中暂存；

●当发生的事故为厂内可控制的事故，由厂内部进行应急处理工作。若有火灾，则使用灭火器材扑灭初起火源，当事故情形未能减缓、事态升级时，部门负责人应向厂应急指挥部汇报，启动一级响应，向上级应急指挥（江门市生态环境局开平分局）报告，同时组织现场人员疏散。

（2）其他应急设施

本厂废水处理系统都配备了备用设备、发电机和软管，一旦设备出现故障、停电或出水水质不稳定立即更换处理设备。

三、固体废物暂存区突发环境事故的应急措施

责任部门：现场处置组、应急监测组、后勤保障组、医疗救护组；

●公司产生的固体废物主要是危险废物废空桶、废染料、废酸、废碱等，和严控废物印染污泥。如出现固体废物渗滤液在厂区内泄漏，采取适当防护措施，避免人体接触，随后尽量控制泄漏源，阻止再泄漏，并尽快收集泄漏物，将其装入包装容器内。若发生泄漏物随雨水流入雨水排放口，应立即将雨水闸门关闭，并进行围堵引流入事故应急池中。清理或者清洗被污染的地面时，将清洗液也收集装入容器内，将泄漏物放回危废储存场所或及时转运；如出现固态危险废物在厂区外泄漏，在对泄漏的危险废物进行拦截和收集的同时，应立即上报。

四、生产车间及原料仓库突发环境事故应急措施

责任部门：现场处置组、应急监测组、后勤保障组、医疗救护组、通讯联络组、应急专家组；

(1) 发生火灾事故导致环境污染时的应急措施：

●原料仓库储存大量布料、纱线等易燃材料，若发生火灾，容易加速火势蔓延。故公司应急小组需要及时迅速作出反应，组织灭火行动。

●公司通讯保障组立即拨打“119”“120”等报警电话，并联系周边企业；现场处置组负责在公司周围设立警戒线，并指引公司内部人员往上风向撤离；医疗救援组负责对公司伤员进行救护；

●应急指挥部要迅速组织人员逃生，现场处置人员（必须采取自我防护措施，如佩戴防护面具，穿戴专用防护服等）在进行灭火工作时，后勤保障组必须确认雨水阀门是处于关闭状态，待消防废水汇集后启动提升泵排至事故应急池贮存。

●立即关闭雨水闸门，对事故废水进行截流工作，将事故废水引入应急池中暂存。企业的事故应急池容积为 3000m³，日常情况下是空的，应急状态下企业采取引流或水泵将截留在雨水排放口前的消防废水排入应急池中，并通过污水处理站处理后达标排放。

●清理火灾后的废弃物，可交由有资质的单位进行处置，同时对事故废水进行后期处理工作。

●扑救方法：

- 1、扑救固体物品火灾，如包装箱等，可使用各类灭火器具。
- 2、如系电力系统引发的火灾，应当先切断电源，而后组织扑救。切断电源前，不得使用水等导电性物质灭火。

●注意事项：

- 1、火灾事故首要的一条是保护人员安全，扑救要在确保人员不受伤害的前提下进行。
- 2、火灾第一发现人应判断原因，立即切断电源。
- 3、火灾发生后应掌握的原则是边救火，边报警。
- 4、人是第一可宝贵的，在生命和财产之间，首先保全生命，采取一切必要措施，避免人员伤亡。

(2) 漂染机、浆染机破损泄漏时现场处置

●泄漏量较小时，泄漏液控制在收集沟内，立即将泄漏液引流至污水处理站处理或用应急铲进行收集；

●泄漏量较大时，应第一时间报告车间主任，并用消防沙对泄漏液进行围堵，并引流事故应急池中暂存。

五、锅炉房突发环境事故的应急措施

责任部门：现场处置组、医疗救护组；

●事故现场第一发现者发现事故后，应立即向现场负责人报告。若事故仅为一般性故障或一时操作不当造成，短时间内可自行解决，可直接由现场负责人解决。若事故较为严重，无法在短时间内解决，应第一时间停止锅炉运行，并向应急指挥部汇报。应急指挥部接到报警后，即刻通知应急救援小组赶往现场检查，分析事故原因及时抢险。

●若发生锅炉超压爆炸、给水系统故障、锅炉水位超高、过热器损坏、炉膛爆炸、爆管等事故时，立即向锅炉喷洒冷却水进行冷却处理，事故废水经收集沟收集至事故应急池中。

●天然气管道发生火灾事故时，现场处置组应及时尽可能将火灾未影响区域的人员转移至安全区域，消防废水经收集沟收集至事故应急池中。

六、发电机房突发环境事故的应急措施

责任部门：现场处置组、医疗救护组；

●及时检查柴油泄漏原因，及时进行补漏处理；

- 泄漏量较少时，只泄漏在围堰内的用消防沙进行吸附，吸附后的消防沙统一收集后交由有资质的回收公司进行处理；

- 泄漏量较多时，用消防沙在发电机房出入口处进行围堵，同时对泄漏在围堰内的柴油转移储存；

- 若发生火灾，及时使用泡沫灭火器或二氧化碳灭火器灭火。

7.3.4 疏散安置隔离措施

事故疏散由后勤组与医疗组共同负责，事故发生时疏散与应急抢险无关的人员并将其统一撤离到安全距离以外，同时设置隔离警戒线。

（1）安全疏散及撤离

如果发生了与火灾爆炸有关、或产生有毒有害气体的环境事件，需要人员及时撤离现场，应急领导小组就要迅速制定撤离路线，依据当时的风向选择确定上风向的一侧作为紧急集合地点。设定撤离路线的原则一般是沿着上风向或侧风向撤离到危险涉及范围之外（至少 200m）。在安全距离内，疏散隔离和安全保卫队员要尽快设立警戒标志或警戒线，对撤离人员进行集合登记，禁止无关人员擅自进入危险区。如发生大量化学品外泄事故，需要组织人员及时与周边村庄联系，至少通知至下游 2km 范围。

（2）危险区的隔离

①危险区的设定：厂区内的储罐区、生产车间和事故中心 30m 范围内为危险区。

②事故现场隔离区的划定方式、方法：

在发生紧急事故时，按事故的状态进行区域管制与警戒，以火灾或泄漏地点为中心，半径 50m 内划定为一级隔离区，半径 100-200m 划分为二级隔离区，限制无关人员进入和无关车辆经过，以防止事故扩大或人员伤亡。在本厂主管部门未到达和接管前，将由发生事故现场主管在本装置主要路口和周围地带进行区域管制与警戒工作。设立警示标志，防止无关人员进入事故现场。

③事故现场隔离方法：

按照现场指挥划定的危险区域，危险区边界警戒线，为黄黑带，警戒哨佩戴臂章，鸣灯，并合理的设置出入口，严格控制各区域进出人员、车辆和物资。

④事故现场周边区域的道路隔离或交通疏导办法：

实行区域管制与警戒，专人进行疏导。

(3) 疏散方式

1.口头引导疏散

接到通知对人员进行紧急的疏散时，如遇情况危急来不及通过有关设备进行引导疏散时，可先通过口头进行紧急疏散。疏散人员由现场总指挥进行指派。

疏散人员到达事件地点后，要用镇定的语气呼喊，劝说人们消除恐惧心理、稳定情绪，使大家能够积极配合，现场所有人员按自己所处位置，按疏散线路图进行疏散，有条不紊的进行疏散。疏散集合地点为公司大门口，在集合完毕清点人数后听从现场指挥人员的安排。

2.广播引导疏散

在接到通知对人员进行紧急疏散，且在条件允许的情况下，现场指挥人员安排专人立即开启应急广播系统，将指挥部的命令、事件情况、疏散情况进行广播。广播内容应包括：发生事故的部位及情况，需疏散人员的区域，指明比较安全的区域、方向和标志，指示疏散的路线和方向，对已被困人员要告知他们救生器材的使用方法，以及自制救生器材的方法。

3.强行疏导、疏散

如果突发环境事件直接威胁人员安全，同时现场指挥人员又未下达疏散命令的，工作人员必须采用手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散过程中应注意保持秩序，避免出现不必要的损伤，在拐弯岔道等容易走错的地方应指派熟悉的工作人员进行带路，提高疏导效率。

4.疏散人员注意事项

- ①保持安全疏导秩序，防止出现拥挤、踩踏、摔倒的事故发生；
- ②先安排事故威胁严重及危险区域的人员疏散，疏散中应按先老、弱、后员工、最后为救助人员疏散的顺序；
- ③尽量救助更多的人员撤离事故现场；
- ④在有条件的情况下控制事故现场，为安全疏散创造有利条件；
- ⑤逃生中注意自我保护，学会逃生的基本方法，疏导人员应指导逃生疏散人员，正确运用逃生方法，尽快撤离事故现场；
- ⑥注意观察安全疏散标志，按其指引方向，尽快引导人员撤离事故现场；
- ⑦疏导人员应佩戴所需的劳动防护用品等。

(4) 应急人员进入撤离现场的条件

应急人员在进入现场时应做好如下准备：一是人员准备，根据事故发生的规模，影响程度以及危险范围，确定应急救援人员的人数，并由经验丰富的或相关专业人员带队；二是救援器材、物资必须准备充足，以防出现吸附剂等救险药剂不够用的情况；三是必须弄清救援方式，救援前尽量弄清楚各类相关事故处置情况，在保证自己安全的情况下最大限度的抢险救灾；四是思想准备要充分，救援时思想情绪保持稳定，做好救援抢险工作。

当突发事件的危害已经消除或者得到有效控制，由应急小组组长命令应急救援人员撤离现场。撤离时应保持秩序不混乱，不得提前脱下防护设备，待到安全区域时立即消毒，沐浴。

(5) 人员的安置

当突发事故发生后，危及到友邻单位人员和周边居民时，企业应急中心应首先告知友邻单位和居民疏散；当疏散和安置工作超出企业能力时，企业应及时向地方政府部门提出支援请求，做好安置工作。

- ①对需要安置的人群进行数量估测；
- ②明确可用的临时安置场所；
- ③对临时安置的人群应保障其基本生活需求；
- ④对临时安置场所的治安、医疗、防疫做出安排；
- ⑤保证每个临时安置场所有清晰可识别的标志和符号。

(6) 交通疏导

- 1.发生严重环境事故时，应急领导小组应积极配合有关部门，汇报事故情况，安排好交通封锁和疏通；
- 2.设置路障，封锁通往事故现场的道路，防治车辆或者人员再次进入事故现场；
- 3.配合好进入事故现场的应急救援小队，确保应急救援小队进出现场自由通畅；
- 4.引导需经过事故现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人不受危险物质的伤害。

7.3.5 抢险、救援及控制措施

(1) 抢险、救援措施

①救援人员防护、监护措施：救援人员必须穿戴防护用品，同时配备专职监护人员。

②抢险、救援方式、方法及人员的防护、监护措施：出动机械和人员开展救援，救援人员必须穿戴防护用品，同时启动相应的监护措施。

③现场实时监测及异常情况下抢险人员的撤离条件、方法：现场监测发生可能造成现场人员伤害事件时，立即上报应急指挥部，应急指挥部立即组织撤离，撤离时采用车辆和步行结合方式进行。全部撤离至可能扩大的事故范围外开展抢险、救援工作。

④应急救援队伍的调度：应急指挥部负责现场调度。

⑤控制事故扩大的措施：停止生产、启动应急预案、人员撤离。

⑥事件可能扩大后的应急措施：由总指挥确定事件可能扩大后，立即提高相应级别。若公司自身的应急能力不足以应对事件救援处置的需要，此时必须联系外部救援力量，启动社会联动响应。

(2) 受伤人员现场救护措施

①备齐医疗器材待命救护。

②协助伤患就医，将医疗后状况汇报指挥官。

③被救人员衣服着火时，可用水或毯子、被褥等物覆盖措施灭火，伤处的衣、裤、袜剪开脱去，不可硬行撕拉，伤处用消毒纱布或干净棉布覆盖，并立即送往医院救治。

④对烧伤面积较大的伤员要注意呼吸，心跳的变化，必要时进行心脏复苏。

⑤对有骨折出血的伤员，应作相应的包扎，固定处理，搬运伤员时，以不压迫创面和不引起呼吸困难为原则。

⑥抢救受伤严重或在进行抢救伤员的同时，拨打急救中心电话，将伤员送往附近医院进行救治。

发生事故后，医疗救护组应及时对受伤人员进行现场救护急救措施，具体方法见表 7-3。

表 7- 3 现场急救措施

症状/危险品	急救措施
化学性皮肤灼伤	1、迅速脱去或剪去被污染的衣服，创面立即用大量流动清水或自来水冲洗，冲洗时间一般为 20-30 分钟，以充分去除及稀释化学物质，阻止化学物质继续损伤皮肤和经皮肤吸收； 2、头面部化学灼伤要注意眼、鼻、耳、口腔的情况，如发生眼灼伤，应首先彻底冲洗； 3、皮肤接触热的化学物质发生灼伤时，由于真皮的破坏及局部充血等原因，毒物很容易被吸收，特别是皮肤灼伤面积较大时，可在 10 分钟引起全身中毒； 4、灼伤创面污染严重或Ⅱ度灼伤面在 5%以上者，按常规使用破伤风抗毒素 1500 单位（需皮试），选用抗生素预防感染。
保险粉中毒	眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗至少 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。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。
碱灼伤	1、碱灼伤皮肤，在现场立即用大量清水冲洗至皂样物质消失为止，然后用 1~2% 醋酸或 3% 硼酸溶液进一步冲洗。对Ⅱ、Ⅲ度灼伤可用 2% 醋酸湿敷后再按一般灼伤进行创面处理和治理。石灰灼伤先去掉干的颗粒再冲洗； 2、碱灼伤后，需要适当静脉补液； 3、眼部碱灼伤的冲洗原则同酸。彻底冲洗后，可用 2~3% 硼酸液作进一步冲洗；
火烧伤	1、迅速脱离热源。如邻近有凉水，可先冲淋或浸浴以降低局部温度； 2、避免再损伤局部。伤处的衣裤袜之类应剪开取下，不可剥脱。转运时，伤处向上以免受压； 3、减少沾染，用清洁的被单、衣服等覆盖创面或简单包扎。就医。
统一急救措施： (1) 备齐医疗器材救护； (2) 立即拨打急救中心电话将伤员送往附近医院进行救治。	

(2) 提供受伤人员的信息

1.根据受伤人员的情况，对较严重者统一由医院负责伤员的护送，企业人员给予必要的协助，受轻伤人员可由企业人员负责护送。同时企业人员应给医生提供伤员的一般信息（年龄、职业、婚姻状况、原病史等资料）。

2.所接触毒物的名称、接触的时间、毒物浓度、现场抢救情况、接触的有毒物质理化性质及临床表现。

3.必要时提供化学事件应急救援指挥中心信息，以便请求及时救援。

7.3.6 事故应急池和提升泵

发生以下情况时，应急指挥部将立即下令后勤保障组将雨水闸门关闭，将厂区内的雨水管网与厂外市政雨水管网的接口进行隔开，以防止污染物通过市政雨水管网流入到厂外，用应急泵及时将沙井中的事故废水转移到事故应急池，待事故结束后再作进一步处理：

(1) 当染料、危险化学品大量泄漏，需用水冲洗，产生大量清洗废水流入厂区雨水管道；

(2) 当印染污泥、危险废物泄漏并随水进入雨水管道；

(3) 当发生火灾时，消防废水进入雨水管道；

(4) 发生其他突发事件，事态得到控制后，现场洗消产生的废水进入雨水管道。

7.3.7 其他应急设施

(1) 应急工具、物资

应急过程中要用到的工具、物资，均统一存放在化验室旁的指定位置，见附件 6 所示，消防水可从车间消防箱或本厂内消防栓获得。。

(2) 装置生产应急处理原则

①供电紧急情况

当供电出现紧急情况需要降负荷时，视电力供应情况，停电的顺序为办公生活用电，装置。出现紧急情况时，车间主管根据本厂调度的降荷要求通知有关部门停电，并通知下一步要停电的部门做好准备。

②因水、电等公用工程故障或紧急停电，造成全厂性大面积停电事故时，各装置按相应的紧急停电程序执行。

③车间发生事故异常情况，车间主管全权组织处理；当装置发生故障有可能影响其他部门时，必须向本厂通报；生产装置发生人身伤亡事故以及设备、操作、火灾等重大事故时，必须立即向生产经理报告。

④当发生重大火灾、爆炸、地震等突发事件时，实施紧急停电。

(3) 消防水池

企业设置了一个 700m³ 的消防水池，位于废水处理站附近，当发生火灾时，在消防灭火，需要大量用水而消防系统供水不足情况下，可使用消防泵直接从消防水池抽水，给管道系统供水，以达到灭火的需求作业；或是在断水断电时，需要进行事故洗消工作，亦可使用消防水池内的储备净水。

7.4 应急监测

发生重大环境应急事故，启动二级及以上响应程序时，因公司自身的应急监测能力不足，无法正常进行相关应急监测，故委托江门市东利检测技术服务有限

公司立即赶赴事故现场进行应急监测。根据事件发展情况，迅速确定监测方案，应急监测组配合其开展应急监测工作。事故状态下的监测方案，包括监测泄漏、阀门、管道或其他装置的破裂情况，以及污染物的排放情况等。有关信息必须提供给应急人员，以确定选择合适的应急装备和个人防护设施。应急监测方案执行《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）相关规定。

7.4.1 监测项目与方法

公司在事故状态下委托第三方检测单位江门市东利检测技术服务有限公司进行检测。

废水监测项目：COD_{Cr}、氨氮、SS、动植物油等

废气监测项目：排气筒（氮氧化物、CO）、厂界（氮氧化物、CO、TSP）。

监测方法按《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2010）实施。

7.4.2 点位布设及采样

（1）对于水环境污染事件

企业的雨水、处理后的废水经镇海水排入潭江，应急监测点位分别设于企业的雨、污水排放口、排污口入河涌和镇海水交汇处上下游各 500 米，具体位置见图 7-3 至 7-5。

表 7-4 监测断面及采样信息

断面编号	断面位置	水体	评价标准	采样点设置
1#	企业雨水排污口 1#	市政管道	III	水深 1/2 处取一个水样.
2#	企业雨水排污口 2#	市政管道	III	
3#	企业雨水排污口 3#	市政管道	III	
5#	企业废水排放口 1 个 4#	市政管道	III	
6	排污口入镇海水处	镇海水	III	（1）设左、中、右三条垂线，在垂线的上、下层各取一个水样；（2）上层水指水面下 0.5m 处，水深不足 0.5m 时，在水深 1/2 处；（3）下层指河底以上 0.5 处。
7	排污口入镇海水处上游 500m（对照断面）	镇海水	III	（1）设左、右两条垂线，在垂线的上、下层各取一个水样；（2）上层水指水面下 0.5m 处，水深不足 0.5m 时，在水深 1/2 处；（3）下层指河底以上 0.5 处。
8	排污口入镇海水处下游约 500m（控制断面）	镇海水	III	

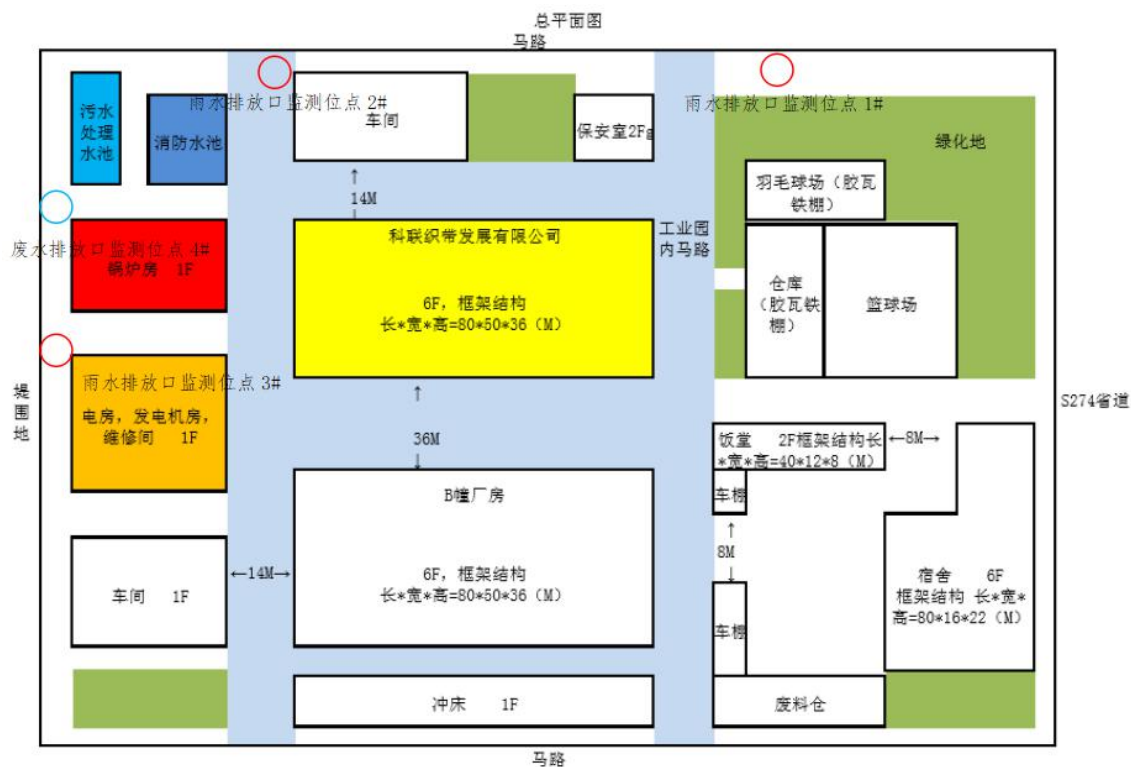


图 7-3 厂区内水环境监测点位图



图 7-4 厂外水环境监测点位图

监测采样和分析方法：按国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体规定的水质分析方法进行水质分析

（2）对于环境空气污染事件

对于厂内的监测点位布设采用扇形布点法。扇形布点法以点源为顶点，主导风向为轴线，在下风向地面上划出一个扇形区域作为布点范围。扇形角度一般为 $45^{\circ} \sim 90^{\circ}$ 。采样点设在距点源不同距离的若干弧线上，相邻两点与顶点边线的夹角一般取 $10^{\circ} \sim 20^{\circ}$ 。扇形角度与弧线的选取根据污染物质的扩散特点与事故发生时的风速、风向等进行选取。此处，考虑到监测点位只设于厂内，事故现场与企业围墙相距较近，故采样点设于边线与围墙的交点处。视污染物质的特性，扩散方式与事故现场与围墙的实际距离，增设一条边线或弧线，增设相应的采样点位。厂内采样点的布设示意图见 7-5。除此之外应在厂区内的人员密集区（如办公楼等）进行布点采样。

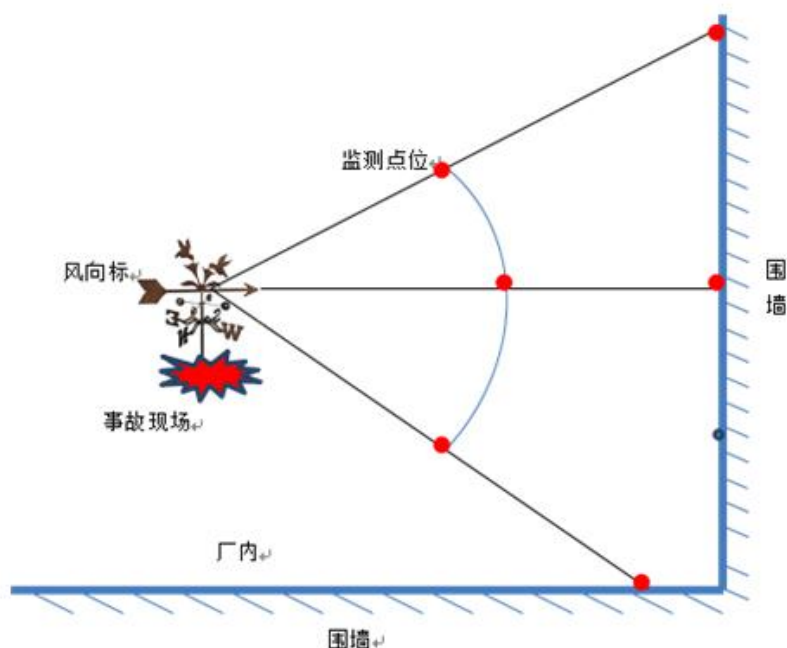


图 7-5 厂内大气应急采样点的布设示意图

当发生环境空气污染事件时，企业应对厂外主要污染物质进行监测，应尽可能在事故发生地就近采样，并以事故地点为中心，根据事故发生地的地理特点、当时盛行风向以及其他自然条件，在事故发生地下风向（污染物漂移云团经过的路径）影响区域、掩体或低洼等位置，按一定间隔的圆形布点采样，并根据污染物的特点在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点。在企业

的厂界位置和距事故发生地最近的职工生活区及邻近村落或其他敏感区域布点采样，大气监测点详见表 7-5 和图 7-6。

表 7-5 企业厂外大气环境应急监测点位说明

序号	监测点编号	位置名称
1	#1	塔山工业园职工生活区
2	#2	平冈村
3	#3	潮福村
4	#4	水满新村



图 7-6 厂区外大气环境监测点位图

7.4.3 应急监测频次的确定

污染物进入环境后，随着稀释、扩散、降解和沉降等自然作用以及应急处理处置后，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，需要实时进行连续的跟踪监测。应急监测全程应在事发、事中和事后等不同阶段予以体现，但各个阶段的监测频次不尽相同，如表 7-6 所示。

表 7-6 应急监测频次的确定原则

项目	监测点位	监测频次	监测因子
水环境事件	污水总排口，雨水总排口、河涌、镇海水交汇处上下游各 500 米	初始加密（3 次/天）监测，随着污染物浓度降低逐渐降低频次	pH、COD _{Cr} 、氨氮、SS、动植物油
大气环境事件	事故发生地	初始加密（6 次/天）监测，随着污染物浓度降低逐渐降低频次	事故发生在锅炉房时为氮氧化物、CO；生产车间、化学品仓库火灾事故则厂外大气环境监测：SO ₂ 、氮氧化物等
	事故发生地周围居民区等敏感区域	初始加密（6 次/天）监测，随着污染物浓度降低逐渐降低频次	
	事故发生地下风向	4 次/天或与事故发生地同频次（应急期间）	
	事故发生地上风向对照点	3 次/天（应急期间）	

7.4.4 监测人员的防护措施

现场应急监测分析方案由应急监测人员实施，为了避免污染事故危及监测人员的生命安全，进入突发环境事件现场的应急监测人员，必须注意自身的安全防护，对事故现场不熟悉、不能确认现场安全或不按规定佩戴必需的防护设备，未经现场指挥/警戒人员许可，不应进入事故现场进行采样检测。

采样和应急监测安全事项：

- （1）应急监测，至少两人同行。
- （2）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（如防护服、防毒呼吸器等）。
- （3）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。
- （4）进入水体或登高采样，应穿戴救生衣或佩戴安全防护带（绳）。
- （5）对需送实验室进行分析的有毒有害、易燃易爆或性状不明样品，特别是污染源样品应用特别的标识加以注明，以便送样、接样和分析人员采取合适的处置对策，确保他们自身的安全。

对含有剧毒或大量有毒有害化合物的样品，特别是污染源样品，不得随意处置，应做无害化处理或送至有资质的单位进行无害化处理。

7.5 信息发布

7.5.1 信息报送与通知

（一）厂区内信息报告

现场第一发现人发现环境污染事故，应立即向部门负责人及生产部报告，部门负责人接到报告后要采取必要的应急措施并及时向应急总指挥通报。

对于可能造成人员伤亡的事故，各应急组成员接到报告后应及时赶赴现场，组织人员的抢救和事态控制。

事故发生人、事故现场负责人、门卫值班室、应急现场指挥部按预警级别按下图 7-7 逐级上报，公司应急总指挥部接到警报后，由副总指挥负责与外部联系，紧急情况下，可越级报告。

报告和通知内容包括：可能发生事故时间和地点、事故类别、事故原因、危害程度、救援要求和联系人、联系方式等。

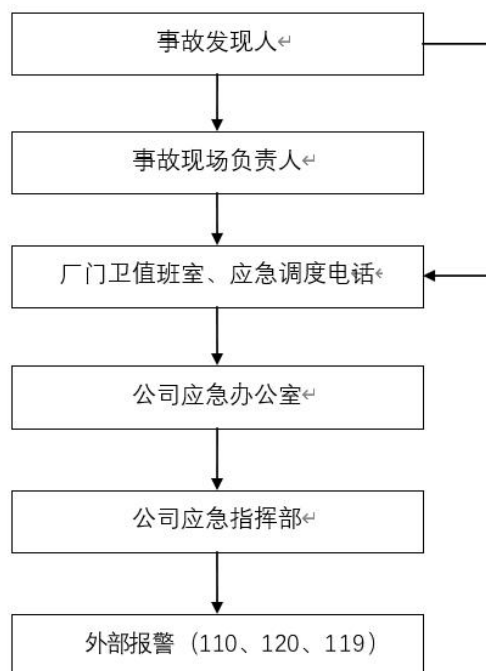


图 7-7 内部信息报告流程图

（二）向外部应急/救援力量报告

厂区发生险情时，经应急总指挥授权后，立即由后勤保障组负责以电话形式报告如环保部门、公安消防、安监、水务、卫生部门及环保公司等单位。

报告包括下列内容：

- 1、联系人的姓名和电话号码；
- 2、发生事件的单位名称和地址；
- 3、险情发生的时间、地点以及险情现场情况；
- 4、事件类型，险情的简要经过；
- 5、主要污染物和数量；
- 6、当前状况，如污染物的传播介质和传播方式，是否会影响相邻单位及可能的程度；
- 7、险情已经造成或者可能造成的伤亡人数和初步估计的直接经济损失；
- 8、需要采取何种应急措施和预防措施的建议。

（三）向临近单位及人员发出警报

事件可能影响到邻近单位或人群的情况下，应当自行或协助地方政府向周边邻近单位、村委、受影响区域人群发出警报信息以及报警方式。

7.5.2 初报、续报、处理结果报告

本预案报告形式分为事故快报和正式书面事故报告：

一、事故快报（包括电话快报和书面快报）

（1）电话快报：经总指挥确认后，指挥部立即通过电话报镇环保分局和镇应急部门。

（2）书面快报：电话快报完毕后，指挥部在半小时内填写事故快报表，报镇环保分局和镇应急部门。

二、正式的书面事故报告

指挥部应尽快行文，经总指挥确认后上报镇环保分局和镇应急部门。

（1）初报是在发现或得知突发环境事件后通过电话或传真直接报告。主要内容应当包括但不限于以下：

A、环境污染事件发生的时间、单元、事故装置、泄漏（火灾、爆炸）物质、泄漏量和污染区域；

B、人员伤亡情况；

C、事故简要情况及预测污染物的扩散趋势以及可能影响到的单元；

D、已采取的应急措施；

E、拟采取的措施。

在应急处置过程中,抢险救援组应尽快了解事件发展情况,并随时通过电话、对讲机等向应急办公室和应急指挥中心报告。

(2) 续报是在查清有关基本情况后通过网络或书面随时上报。主要内容应当包括但不限于以下内容:

- A、泄漏物质的量以及其物理、化学性质;
- B、现场气象条件(风向、风速);
- C、泄漏物质已造成的大气、水体污染情况;
- D、设施损坏情况;
- E、人员伤亡及疏散情况(人数、程度);
- F、应急物资使用情况;
- G、已采取的应急处置措施和取得的效果;
- H、水体、大气和土壤污染情况及现场应急监测数据;
- I、请求政府部门协调、支援的事项。

(3) 处理结果报告是在突发环境事件处理完毕后以书面方式报告。主要包括突发环境事件的措施、过程和结果,事件潜在或间接的危害及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。

公司外部环境事件应急信息报告对象及电话号码见附件。总指挥应关注相关方联系方式可能的变化。

7.5.3 信息发布

根据事件发生时所采取的处置状况,及时向主管部门或政府环保部门报告,并按程序向媒体、周边企业、单位、居民发布信息。

- 1、信息发布人:厂内后勤保障组负责对外信息发布。
- 2、信息发布形式:上报环保部门、接受记者采访、厂内广播通知。

3、信息发布原则:①发布信息应本着“实事求是,客观公正,及时准确”原则;②由应急指挥部指派专人负责信息发布,其他任何人员无权发布;③发布内容、发布时间必须通过应急救援指挥部审定。

7.6 安全防护

7.6.1 应急人员的安全防护

发生突发环境事件时，应急人员必须按照相关规定佩戴符合救援要求的安全职业防护装备，严格按照救援程序开展应急救援工作，做好个人的安全防护工作，避免人身安全受到威胁。个人防护措施如下：

（1）呼吸系统防护

泄漏毒物毒性大、浓度高于立即威胁生命和健康浓度（IDLH），或现场氧气体积百分比浓度低于 18% 时，应采用便携式氧气呼吸器、便携式空气呼吸器、长管式空气呼吸器等供气式呼吸防护器。对于泄漏环境中氧气体积百分比浓度高于 18%，毒物浓度低于 IDLH 时，可以采用过滤式呼吸防护器。

（2）皮肤和粘膜防护

存在刺激性、腐蚀性毒物的泄漏场所，应根据毒物的理化性质、现场浓度和侵入途径等情况选择相应级别和种类的防护服、防护眼罩、防护面罩、防护手套和防护靴等皮肤和粘膜防护装备。

（3）防爆

进入存在和可能存在易燃易爆物质的场所，不得使用非防爆电器，不得使用手机和对讲机等。对应急监测人员需配备防爆型对讲机，确保通讯畅通。

7.6.2 受灾群众的安全防护

应急指挥中心负责组织群众的安全防护工作，主要工作内容如下：

- ①根据突发环境事件的性质、特点，告知群众应采取的安全防护措施；
- ②根据事发时当地的气象、地理环境、人员密集度等，确定群众疏散的方式，指定有关部门组织群众安全疏散撤离；
- ③在事发地安全边界以外，设立紧急避难场所。

7.7 应急终止

7.7.1 应急终止条件

符合下列条件的，即满足应急终止条件：

- （1）事件现场得到控制，污染或危险已经解除；
- （2）监测表明，水体的有毒有害因子已降至规定限值以内；

- (3) 事件造成的危害已经基本消除且无继发的可能；
- (4) 现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- (5) 采取了必要的防护措施以保护公众的安全健康免受再次危害，事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

7.7.2 应急终止的程序

应急终止的程序：

- (1) 现场指挥部确认终止时机或由事件责任单位提出，经现场指挥部批准；
- (2) 现场指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令；
- (3) 应急状态终止后，相关类别环境事件专业应急指挥部应根据政府有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无须继续进行为止。

三级和二级响应的结束由公司现场总指挥宣布，一级响应的结束由现场总指挥与政府环保部门协商后宣布解除。

7.7.3 应急终止后的行动

- (1) 通知厂各办公室，各科室及车间以及附近周边企业、村庄和社区危险事故已经得到解除；
- (2) 对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化；
- (3) 对于此次发生的环境事故，对起因，过程和结果向有关部门做详细报告；
- (4) 全力配合事件调查小组，提供事故详细情况，相关情况的说明以及各监测数据等；
- (5) 弄清事故发生的原因，调查事故造成的损失并明确各人承担的责任；
- (6) 研究抢修方案，消除潜在隐患，为恢复生产做准备；
- (7) 配合有关部门对突发环境污染事件的长期环境影响进行评估,对环境应急救援工作进行总结，并向厂领导汇报；
- (8) 针对此次突发环境事件，总结经验教训，并对突发环境事件应急预案进行修订；
- (9) 接待相关部门的来访工作，对事故原因调查、处置方案等各类资料进行整理存档。

8 后期处置

8.1 调查与评估

企业在进行现场应急的同时，应急办公室就要抓紧进行现场调查取证工作，全面收集有关事故发生的原因，危害以及损失等方面的证据和资料，必要时要组织有关部门和专业技术人员进行技术鉴定，对于设计刑事犯罪的，应当请求公安司法部门介入和参与调查取证工作。

现场应急处理工作告一段落后，由应急领导小组根据调查取证情况，以及相关制度，拟定浊酒事故责任部门和责任人的意见，报领导小组审批，对于触犯刑法的，移交司法机关追究刑事责任。

突然环境事件善后处置工作结束后，现场应急救援指挥部认真分析总结事故经验教训，提出改进应急救援工作的建议。根据调查所获得数据，以及事件发生的原因、过程、进展情况以及采取的应急措施等基本情况，以书面形式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，最终形成应急救援总结报告及时上报上级有关部门备案。

（1）对于三级环境污染事件，在应急结束后组成事件调查评估组，组长由部门负责人担任。调查完毕将形成调查报告，内容包括：事件原因、事件性质、事件级别、经济损失、责任认定、处理建议、应急过程评估，意见和建议。调查报告提交给应急办公室，由应急办公室对事故责任人提出处理意见；

（2）对于二级环境污染事件，在应急响应行动结束后组成事件调查评估组，组长由领导小组组长担任，调查报告由综合协调组主导编制；

（3）对于一级环境污染事件，公司将维护好现场，马上报警，待上级政府部门进行调查与责任认定。调查过程中，公司领导和当事人将认真配合，不得隐瞒真相。

8.2 善后处置

8.2.1 现场保护

事故现场保护是为了事故调查工作的顺利开展。

(1) 保护措施包括救灾过程中的事故现场保护措施、事故现场勘察前的保护措施、事故现场勘察后的保护措施等。

(2) 事故现场保护的注意事项：事故现场痕迹与物证的保护措施、确实需要移动事故现场痕迹与物证时的规定（拍照、记录等）。

8.2.2 现场洗消

现场洗消是为了防止接触事故现场的有关人员将有毒有害物质携带到外界，利用喷洒洗消液、抛洒粉状消毒剂等方式消除污染，保障人员健康和避免环境污染。主要由现场专业的洗消救援人员负责，消洗废水收集于事故池暂存。一般在救援现场可采用三种洗消方法：

①源头洗消。在事故发生初期，对事故发生点、设备或厂房洗消，将污染源严密控制在最小范围内。

②隔离洗消。当污染蔓延时，对下风向暴露的设备、厂房、特别高大建筑物喷洒洗消液，抛撒粉状消毒剂，形成保护层，污染降落物流经时即可产生反应，减低甚至消除危害。

③延伸洗消。在控制住污染源后，从事故发生地开始向下风方向对污染区逐次推进全面而彻底的洗消。

8.3 人员安置和救助

小组办公室应做好受灾人员安置和救灾物的接收、发放与管理的工作，确保受灾人员的基本生活保障，并做好受灾人员及其家属的安抚工作，医疗救护组将做好灾害事件现场的消毒及受伤人员的治疗。公司已为每位员工办理了意外伤害保险。

人员救护的基本程序：现场救护；使用药物治疗；伤重者送医院观察治疗。现场人员救助，要在最短的时间内伤员送至空旷地带，挽救生命、稳定病情、减少伤残。

8.4 恢复重建

(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，厂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) 突发环境事件应急处置工作结束后，应急指挥机构应当立即组织对突发环境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) 后勤保障组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) 医疗救护组负责受伤人员的救治与抚恤和申报财产保险理赔；

(5) 对受灾范围进行科学评估，并对遭受污染的生态环境进行恢复。本厂可能造成的环境问题主要是地表水、地下水的污染，并对受污染范围地表水、地下水水质进行连接监测，直至达到正常指标；对事故产生废水经污水处理设施处理达标后排放；若对环境造成重大影响时可以组织专家进行科学评估，并对受污染的生态环境提出相应的恢复建议。厂区根据专家建议，对生态环境进行恢复。

8.5 保险

公司为员工办理保险为：养老保险，医疗保险和意外伤害险。发生重大环境事故后，受灾人员视为工伤，享受工伤保险。

为具有应急救援任务的应急救援人员办理意外伤害保险，以防在救援时受到意外伤害，确保救援人员的安全。

9 应急救援保障

9.1 应急队伍保障

公司设立应急救援机构，分设通讯联络组、应急救援组、医疗救护组、疏散警戒组、后勤保障组、现场抢修组。当应急响应人员或部门发生变化后，应急救援机构人员名单表应及时补充与修订。

公司组织应急机构和人员（领导小组及各小组），每年至少组织一次突发环境事件应急处置专业知识和技能的培训，并实施考核。公司每年组织开展一次突发环境事件应急处置综合性演练，检验并提高应急指挥、信息报告、污染控制、人员救护的能力。

9.2 经费保障

总指挥依据公司环境应急能力现状，每年年底前评估下年度应急资金需求，报公司领导审批后，列为专项资金，专款专用。专项资金主要用于人员训练、应急物资采购和奖励等。

事件应急响应过程中需要资金支持时，应急保障组请示领导小组组长或副组长同意后即可支出，财务部门将积极配合。

9.3 应急物资保障

公司配备应急救援物资包括消防水灭火系统、干粉灭火器、室内外消防栓、由水泵站经管道提供的消防水及消防水池、报警警铃、闭路电视监视系统和防盗报警系统、应急抢修工具、应急药箱、担架、防化服等应急设施。

公司进行必要的应急物资储备，储备的应急物资数量、种类见附件 6。

公司的应急物资应贮存在各可能发生风险事件的地点周围，实行专人管理。应急物资仓库将做好通风、防潮工作。仓库管理人员将应急物资登记造册，及时申请更新即将到期的物资。

9.4 通信和信息保障

公司的主要通讯手段为固定电话、移动电话、对讲机。所有承担应急职责的主要人员均配备移动电话，确保全天 24 小时开通，应急处置现场可使用对讲机。

公司与应急相关方保持信息渠道的畅通，当内外部应急联系电话变更时，行政人事部应对联系电话进行更新，以保证信息的快速传递和反馈，提高快速反应能力。

9.5 纪律保障

公司各部门将按照相关要求，认真履行职责，完善机制，服从指挥，顾全大局，积极开展突发环境事件预防工作。各项措施的落实情况将作为部门年终考核的重要指标之一。

9.6 医疗卫生保障

1、行政人事部负责落实与地方医疗卫生、职业病防治部门的应急医疗救援协议的签订，落实急救药箱药品，急救器材的配备与更新。

2、行政人事部负责落实组织现场医疗救护人员与医疗急救人员定期的医疗急救知识与技术的培训。

9.7 交通运输保障

1、公司所有车辆在应急救援时将被征用于运输保障工作。

2、应急救援时除被征用车辆留在厂区外，其他车辆将移至厂区非救援通道上待命。

9.8 其他保障

（1）应急电源、照明保障：公司设置有蓄电池应急照明，以确保事故的应急。

（2）公司行政管理办公室档案柜备存有消防设施配置图、生产工艺流程图、平面布置图、四至图、危险化学品安全技术说明书等资料。

（3）公司制定各项应急保障管理制度目录

①安全生产责任制：公司已建立事故应急救援责任制。

②值班制度：建立 24 小时值班制度，白天由办公室值班、夜间由保安室值班，遇有问题即时处理。

③安全检查制度：每月由公司安委会组织相关人员、结合生产安全工作情况，检查应急救援工作情况。发现问题及时整改。

④应急器材管理制度：公司安排人员对应急救援装备、物资、药品等进行定期维护保养与检查，发现问题及时解决。

⑤培训制度：建立事故应急救援培训制度。公司定期安排应急救援组织人员进行培训。

⑥演练制度：已建立事故应急救援演练制度，对每次的实战演练均建档记录。对发现的问题。积极采取有效措施，加以改进。

10 监督管理

10.1 宣传教育

为强化和规范应急管理、应急知识的宣传工作，提高公司危机意识和应对突发事件的自救、互救能力，强全社会的快速反应、协同作战和高效处置水平，结合我公司实际制定本制度。

一、宣传原则

坚持“分级负责、形式多样、注重实效”的原则。

二、宣传形式

采取“应急宣传周、应急讲座、知识竞赛、设立宣传栏、观看宣传片、应急演练”等多种形式。

三、责任分工

每年至少在全公司范围内组织一次应急知识和突发事件法律法规宣传活动；各有关部门和单位应组织人员进行应急知识宣传，要采取多种多样的形式。

四、宣传对象

公司全体干部职工。

五、宣传内容

- （1）应急管理相关法律法规和规范性文件；
- （2）公司应急预案；
- （3）当前应急形势、应急管理工作的措施和要求；
- （4）应急管理工作的基本知识；
- （5）科学预防、有效应对突发事件的基本知识；
- （6）面对突发事件的自救、互救基本知识。

六、宣传程序

（1）方案。按照年度宣传计划，制定具体宣传方案包括：宣传时间、地点、内容、对象等。逐级上报应急办审批。

（2）准备。包括宣传场地、宣传资料、影像等。材料准备包括 宣传方案、宣传通知、协调会方案、宣传总结等。

(3) 通知。培训前 1 至 2 周下发宣传通知。内容包括时间、地点、内容、对象及形式等。

(4) 实施。按宣传实施方案组织实施。

(5) 总结。宣传结束后，及时进行总结、整理相关宣传资料，并上报领导。

七、宣传保障

(1) 为进一步做好公司应急救援宣传教育工作确保应急救援宣传有计划、有目标、有步骤的深入开展，结合公司实际情况，并进一步制定了详细严谨的宣传教育工作计划，阐述宣传教育的目的和意义，制定宣传教育的推进步骤和方法、明确各机构、科室的职责和权力为全年宣传教育工作的扎实有效推进打下了坚实的基础。

(2) 为了提高员工的重视，公司首先将应急救援的重要意义和作用，作为宣传教育的重点内容来推广宣传。来影响职工、教育职工、激励职工搞懂、学好、能实施各项应急救援预案。应急办公室可以借助安全板报、黑板专栏、橱窗、事故案例图版讲解、网络宣传、电子滚动条幅等，促使职工在视觉、听觉、思想上随时接受应急救援知识，增强了对应急救援知识的了解和掌握。

(3) 应急指挥部门对公司应急工作开展情况进行不定期检查加强指导督促，各有关部门和单位也要进行自检自查，加强对应急管理工作的领导，提高宣传效果。突发环境应急宣传工作纳入应急管理建设的重要内容进行部署和规划。

(4) 开展有针对性的宣传教育活动。例如：开展安全用电防火火灾应急救援知识的学习宣传、雨季汛期开展洪涝灾害知识宣传等。争取利用有限的时间，使职工通过宣传教育，掌握一些必备的应急知识，提高灾防应变能力。

(5) 要通过不断的考核，强化职工对应急救援知识的学习。采取定期不定期的职工抽查考试，了解职工学习态度、学习成效，真正做到无急预防、有急必应、应急必胜。

10.2 预案宣传培训

10.2.1 应急培训要求

要加强对各救援队伍的培训，每年对应急救援人员进行一次培训；做到四懂（懂得泄漏和火灾的危险性、懂预防措施、懂安全处置、懂逃生方法），四会（会报警、会使用灭火器、会灭初期火、会逃生）。

10.2.2 培训内容

培训方式包括：废水处理应急措施、雨水闸门和提升泵的启动、灭火器的使用等。要求每名职工有自我保护意识；抢险抢修人员掌握工艺控制节点及应急操作。根据不同应急小组进行有针对性的培训学习。

1、救援抢险人员

由安全管理人员、工艺管理人员进行集中培训，讲解有关工艺控制节点的控制要求，应急操作要求；消防管理人员对消防安全知识和各种消防器材的使用、维护保养方法进行培训；在救灾抢险过程中灭火人员的自我保护和自救、互救等。熟知公司生产工艺特点、控制节点与要求，应采取的防护措施；针对各类有关应急处置定期进行应急演练，让救援、抢修人员在演练中得到提高。

2、后勤人员

（1）通讯联络人员：熟知各个负责人及周边厂家通讯录，保障救援器材、应急防护器材工作正常使用。

（2）医疗救护人员：应通过定期培训熟知基本的抢救方法（人工呼吸法、胸外心脏按压法），并对各类应急处置中可能发生各类伤害（中毒、灼烫、碰撞及高处坠落、外伤紧急救护）的救护方式将予模拟训练，在专业的医疗救护人员到来之前赢得抢救时间。

3、疏散警戒人员

定期培训熟悉本厂危险作业区域，划分有效隔离区域和疏散区域，控制各个主要通道口进行警戒，掌握本公司疏散道路，协助交通管制等内容。

各个小组应当通过桌面演习或实地模拟演练等方式，定期开展各类事故（化学品泄漏、火灾爆炸、中毒、触电）应急处置能力培训，各小组既要展开各自专业小组内容训练，加强本小组成员间内部配合，亦要加强各小组相互配合衔接，提高应急联络速度。

为了确保快速、有序和有效的应急反应能力，企业应急救援机构成员应认真学习本预案内容，明确在救援现场所担负的责任和义务，熟悉危险物质的特性，可能产生的各种紧急事故以及应急行动。企业应急培训的人员、内容、形式及要求见表 10-1。

表 10-1 应急培训任务表

培训人员	培训内容	培训形式	培训要求
应急指挥人员	①分级启动应急预案步骤； ②应急救援指挥协调； ③泄漏危险物质危险特性； ④事故上报的程序和内容； ⑤救援步骤及现场处置人员防护措施。	开设培训班、事故讲座	针对性： 针对可能的环境事故情景及承担的应急职责，不同的人员不同的内容。 周期性： 培训的时间相对短，但有一定的周期，一般至少一年进行一次。 定期性： 定期进行技能培训。 真实性： 尽量贴近实际应急活动。
应急人员	①如何识别危险； ②如何启动紧急警报系统； ③各种事故的应急处理措施及抢险操作； ④各种应急设备的使用方法； ⑤防护用品的佩戴使用； ⑥如何安全疏散人群等。	开设培训班、事故讲座	
全体员工	①潜在的重大危险事故及其后果； ②事故警报与通知的规定； ③灭火器的使用以及灭火步骤训练； 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，自救与互救的基本常识。	开设培训班、事故讲座、广播、发放宣传资料	
周边群众	①潜在的重大危险事故及其后果； ②事故警报与通知的规定； ③灭火器的使用以及灭火步骤训练； 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，自救与互救的基本常识。	口头宣传、发放宣传资料	

10.2.3 应急培训评估

每次培训完成后，对培训效果进行评估，培训效果的评估采取考试、现场提问、实际操作考核等方式，并对考核结果进行记录，对于关键应急岗位的人员，如果考核不合格，可对其单独加强培训，以保证此岗位人员有能力应对事件。

应急指挥人员培训的评估：采取考试、现场提问、桌面演练操作考核方式，并对考核结果进行记录。

抢险工作组的培训：培训效果的评估采取考试、现场提问、实际操作考核等方式，并对考核结果进行记录。

10.3 预案演练

10.3.1 演练原则与目的

一、演练原则必须按照“领导重视、科学计划、结合实际、突出重点、周密组织、统一指挥、分步实施、讲究实效”的原则，严格遵守相关法律、法规、标准和应急预案规定。此外，应急演练前、演练中、演练结束后应分别注意如下事项：

（1）演练之前应以演练场景说明书为重点对演练情况进行周密的方案策划，并对演练涉及人员进行必要培训，在培训过程中应避免将演练的场景介绍给应急响应人员；

（2）演练过程应尽可能模仿可能事件的真实情况，但不能采用真正的危险状态进行演练，以避免不必要的伤亡；

（3）演练结束后应认真总结经验教训和整改。

二、预案演练目的是通过培训、评估、改进等手段，提高本预案的可操作性；提高应急救援人员的工作水平与应急救援队伍的反应和衔接配合的协调能力；增强干部职工应对突发事件的心理素质，有效发挥应急预案的防范和化解风险的作用；提高公司对突发事件的综合应急能力。具体包括以下几方面：

（1）对应急准备状况的实际检查和评价，确保应急准备工作到位；

（2）对应急预案的全部或部分内容的可行性、有效性和对可能的各种紧急机情况的适应性进行评价；

（3）找出应急准备可能需要改善的地方和潜在的问题，如缺乏某些应急资源（包括人力和设备），为本急预案的修改和完善提供依据；

（4）对上次应急演习后修改或补充了的应急预案的内容进行评价；

（5）为各个应急小组内部、各应急小组之间的协调提供实际的练习机会，确保实际应急处理中各部门之间能够更好的协调处理；

（6）对各类人员的应急响应的能力以及技术和技巧。

10.3.2 演练方式

演练分为桌面演练、功能演练、综合演练三种。

桌面演练：由应急指挥中心、应急办公室及各专业小组负责人分别按应急预案要求，以组织指挥的形式组织实施应急救援任务的演练。

功能演练：由各专业小组各自开展的应急救援任务中的单项科目的演练。

综合演练：由应急指挥中心按应急预案的要求，开展的全面演练。

10.3.3 演练组织与级别

（1）应急演练分为部门、厂级演练和配合政府部门演练三级；

（2）部门级的演练由部门负责人（现场指挥）组织进行，本公司安全、环保、技术及相关部门派员观摩指导；

（3）厂级演练由本公司应急领导小组组织进行，各相关部门参加；

（4）与政府有关部门的联合演练，由政府有关部门组织进行，本公司应急领导小组成员参加，相关部门人员参加配合。

10.3.4 演练准备

（1）成立演练策划小组

演练策划小组是演练的领导机构，是演练准备与实施的指挥部门，对演练实施全面控制，其主要职责如下：

①确定演练目的、原则、规模、参演的部门；确定演练的性质与方法，选定演练的地点和时间，规定演练的时间尺度和公众参与和程度；

②协调各参演单位之间的关系；

③演练前通知周边社区、企业人员，必要时与新闻媒体沟通，以避免造成不必要的影响。

④确定演练实施计划、情景设计与处置方案，审定演练准备工作计划、导演和调整计划；

⑤演练前落实所需的各种器材装备与物资、交通车辆、防护器材的准备，以确保演练顺利进行；

⑥检查和指导演练的准备与实施，解决准备与实施过程中所发生的重大问题；

⑦组织演练总结与评价。

（2）演练方案

根据不同的演练情景，由演练指挥部编制出演练方案并组织相关部门按职能分工，做好相关演练物资器材和人员准备工作。演练情景设计过程中，应考虑一下注意事项：

- ①应将演练参与人员、公众的安全放在首位；
- ②编写人员必须熟悉演练地点及周围各种有关情况；
- ③设计情景时应结合实际情况，具有一定的真实性；
- ④情景事件的时间尺度最好与真实事件的时间尺度相一致；
- ⑤设计演练情景时应详细说明气象条件；
- ⑥应慎重考虑公众卷入的问题，避免引起公众恐慌；
- ⑦应考虑通信故障问题。

表 10-2 应急演练目标

序号	目标	展示内容	目标要求
1	应急动员	展示通知应急组织，动员应急响应人员的能力	责任方采取系列举措，向应急响应人员发出警报，通知或动员有关应急响应人员各就各位；及时启动应急指挥中心和和其他应急支持设施，使相关应急设施从正常运转状态进入紧急运转状态
2	指挥和控制	展示指挥、协调和控制应急响应活动的的能力	责任方具备应急过程中控制所有响应行动的能力。事故现场指挥人员和应急组织、行动小组负责人都应按应急预案要求，建立事故指挥体系，展示指挥和控制应急响应行动的能力
3	事态评估	展示获取事故信息，识别事故原因和致害物，判断事故影响范围及其潜在危险的能力	要求应急组织应具备通过各种方式和渠道，积极收集、获取事故信息，评估、调查人员伤亡和财产损失、现场危险性以及危险品泄漏等有关情况的能力；具备根据所获信息，判断事故影响范围，以及对公众和环境的中长期危害的能力；具备确定进一步调查所需资源的能力；具备及时通知场外应急组织的能力
4	资源管理	展示动员和管理应急响应行动所需资源的能力	要求应急组织具备根据事故评估结果，识别应急资源需求的能力，以及动员和整合内外部应急资源的能力
5	通讯	展示与所有应急响应地点、应急组织和应急响应人员有效通讯交流的能力	要求应急组织建立可靠的主通讯系统和备用通讯系统，以使与有关岗位的关键人员保持联系
6	应急设施	展示应急设施、装备及其他应急支持资料的准备情况	要求应急组织具备足够应急设施，且应急设施内装备和应急支持资料的准备与管理状况能满足支持应急响应活动的需要
7	警报与紧急公告	展示向公众发出警报和宣传保护措施的能力	要求应急组织具备按照应急预案中的规定，迅速完成向一定区域内公众发布应急防护措施命令和信息的能力
8	应急响应人员安全	展示监测、控制应急响应人员面临的危险的能力	要求应急组织具备保护应急响应人员安全和健康的能力，主要强调应急区域划分、个体保护装备配备、事态评估机制与通讯活动的管理
9	警戒与治安	展示维护警戒区域秩序，控制交通流量，控制疏散区和安置区交通出入口的组织	要求责任方具备维护治安、管制疏散区域交通道路口的能力，强调交通控制点设置、执勤人员配备和路障清理等活动的管理

		能力和资源	
10	紧急医疗服务	展示有关现场急救处置、转运伤员的工作程序，交通工具、设施和服务人员的准备情况，以及医护人员、医疗设施的准备情况	要求应急组织具备将伤病人员运往医疗机构的能力和为伤病人员提供医疗服务的能力
11	泄漏物控制	展示采取有效措施遏制危险品溢漏，避免事态进一步恶化的能力	要求应急组织具备采取针对性措施对泄漏物进行围堵、收容、清洗的能力
12	消防与抢险	展示采取有效措施控制事故发展，及时扑灭火源的能力	要求应急组织具备采取针对性措施，及时组织扑灭火源，有效控制事故的能力
13	撤退与疏散	展示撤离、疏散程序以及服务人员的准备情况	要求应急组织具备安排疏散路线、交通工具、目的地的能力以及对疏散人员交通控制、引导、自身防护措施、治安、避免恐慌情绪的能力并对人群疏散进行跟踪、记录

10.3.5 演练频次与范围

(1) 部门演练（或训练）以报警、报告程序、现场应急处置、紧急疏散等熟悉应急响应和某项应急功能的单项演练，演练频次每年 4 次以上；

(2) 厂级演练以多个应急小组之间或某些外部应急组织之间相互协调进行的演练与厂级预案全部或部分功能的综合演练，演练频次每年 1 次以上。

(3) 与政府有关部门的演练，视政府组织频次情况确定，亦可结合厂级组织的演练进行。

10.3.6 演练内容

根据应急预案及可能发生的事故类型，选择相适应的的演练内容，做到预防为主，有备无患，同时确保预案的有效性。演练的基本内容为：

(1) 接到突发环境事件模拟报告后，应急成员按各自责任及预案中的规定职责以最快速度到达现场；

(2) 各应急救援组，接到通知后，立即携带必要救援工具赶赴现场。现场救援指挥人员，组织抢险队伍有序展开救援工作，界定危险区域，标示区域界限，进行事故区清点人数及人员控制；

(3) 危险化学品泄漏的应急处置抢险、雨水闸门的使用和专业人员的个人防护及员工的自我防护；

(4) 各种标志布设及由于危害区域的变化布设点的变更；

(5) 对参加演练模拟人员组织疏散，演练对伤者的初步伤害程度进行判断和抢救伤员工作以及急救及医疗；

(6) 排除现场模拟隐患，防止事故进一步扩大；

(7) 模拟进行与外援单位如医疗救护、消防、公安、交警、环保监测等进行通讯联系；模拟道路事故段交通控制机管理，通知临近互助单位协助救援和居民及无关人员的撤离；

(8) 模拟进行事故报告程序，并做好记录，保护事故现场，配合事故调查人员做好调查取证工作以及公司内洗消工作；

(9) 进行事故的善后处理工作。

各级演练应按事前制定的模拟程序进行，并全程记录，获取第一手文字和影像资料以及有关数据资料记录存入档案。演练结束后，组织对演练实际效果进行

总结分析，总结演练的经验教训，组织人员对本次演练过程进行分析，总结经验和教训，对预案涉及到的岗位、人员、物质、资料等有不足之处的地方进行调查，如演练过程中存在的人员不及时到场、通讯沟通渠道不畅等问题，仔细分析原因，明确责任人，将预案对应的部分进行改进、修订，进一步完善应急预案。

10.3.7 应急演练的评价、总结与追踪

（1）应急演练的评价

演习评价是指观察和记录演习活动、比较演习人员表现与演习目标要求，并提出演习发现的过程。演习评价的目的是确定演习是否达到演习目标要求，检验各应急组织指挥人员及应急响应人员完成任务的能力。要全面、正确地评价演习效果，必须在演习覆盖区域的关键地点和各参演应急组织的关键岗位上，派驻公正的评价人员。评价人员的作用主要是观察演习的进程，记录演习人员采取的每一项关键行动及其实施时间，访谈演习人员，要求参演应急组织提供文字材料，评价参演应急组织和演习人员的表现并反馈演习发现。

应急演习评价方法是指演习评价过程中的程序和策略，包括评价组组成方式、评价目标与评价标准。评价目标是指在演习过程中要求演习人员展示的活动和功能，可与演习目标相一致。评价标准是指供评价人员对演习人员各个主要行动及关键技巧的评判指标，这些指标应具有可测量性。

（2）应急演练总结与追踪

演习结束后，进行总结与讲评是全面评价演习是否达到演习目标、应急准备水平及是否需要改进的一个重要步骤，也是演习人员进行自我评价的机会。演习总结与讲评可以通过访谈、汇报、协商、自我评价、公开会议和通报等形式完成。

策划小组负责人应在演习结束规定期限内，根据评价人员演习过程中收集和整理的资料，以及演习人员和公开会议中获得的信息，编写演习报告并提交给有关政府部门。演习报告是对演习情况的详细说明和对该次演习的评价。演习报告中应包括如下内容：

- ①本次演习的背景信息，含演习地点、时间、气象条件等；
- ②参与演习的应急组织；
- ③演习情景与演习方案；
- ④演习目标、演示范围和签订的演示协议；

- ⑤应急情况的全面评价，含对前次演习不足项在本次演习中表现的描述；
- ⑥演习发现与纠正措施建议；
- ⑦对应急预案和有关执行程序的改进建议；
- ⑧对应急设施、设备维护与更新方面的建议；
- ⑨对应急组织、应急响应人员能力与培训方面的建议。

追踪是指策划小组在演习总结与讲评过程结束之后，安排人员督促相关应急组织继续解决其中尚待解决的问题或事项的活动。为确保参演应急组织能从演习中取得最大益处，策划小组应对演习发现进行充分研究，确定导致该问题的根本原因、纠正方法、纠正措施及完成时间，并指定专人负责对演习发现中的不足项和整改项的纠正过程实施追踪，监督检查纠正措施的进展情况。

10.4 奖惩与责任

10.4.1 奖励

奖励分为三种：通告表扬；记功奖励；晋升提级。对于在抢险救援中有功的，挽救受灾人员生命的或者挽救厂内重要物资免受损失的，给予一定奖励。奖励审批步骤：员工推荐、本人自荐或部门提名；人事部和行政部审核；总经理批审。

在突发环境事件应急救援工作中，有下列事迹之一的个人，将依据有关规定给予奖励：

- （1）出色完成突发环境事件应急处置任务，成绩显著的；
- （2）对防止或挽救突发环境事件有功，使集体和人民群众的生命财产免受或者减少损失的；
- （3）对事件应急准备与响应提出重大建议，实施效果显著的；
- （4）有其他特殊贡献的。

10.4.2 责任

惩罚根据情节的严重程度分为：口头警告；书面警告；通报批评；罚款；辞退等。在追查突发环境事件产生原因时，根据各情况，责任到人，由公司领导经讨论后给予相关人员不同力度的处罚。

在突发环境事件应急工作中，有下列行为之一的，按照有关法律和规定，对有关责任人员视情节和危害后果，由单位给予行政处分；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任：

- （1）不认真履行环保法律、法规，而引发环境事件的；
- （2）拒绝承担突发环境事件应急准备义务的；
- （3）不按规定报告、通报突发环境事件真实情况的；
- （4）拒不执行突发环境事件应急预案，不服从命令和指挥，或者在事件应急响应时临阵脱逃的；
- （5）盗窃、贪污、挪用环境事件应急工作资金、装备和物资的；
- （6）阻碍环境事件应急工作人员依法执行职务或者进行破坏活动的；
- （7）散布谣言，扰乱社会秩序的；
- （8）有其他对环境事件应急工作造成危害行为的。

11 附则

11.1 预案的评审、备案、发布和更新

11.1.1 预案评审

应急预案评审由本厂环境安全生产委员会根据演练结果及其他信息，每年组织一次评审，以确保预案的持续适宜性，评审时间和评审方式视具体情况而定。

11.1.2 预案备案

本厂应将最新版本应急预案报江门市政府环境保护管理部门或应急管理部门备案。

11.1.3 预案发布与发放

本厂应急预案经本厂环境安全生产委员会评审后，由总经理签署发布。安全管理部负责对应急预案的统一管理；

质量环保部负责预案的管理发放，发放应建立发放记录，并及时对已发放预案进行更新，确保各部门获得最新版本的应急预案；应发放给应急指挥小组成员和各部门主要负责人、岗位；

11.1.4 应急预案的修订

应急预案评审由本厂环境安全生产委员会根据演练结果及其他信息，每年组织一次评审，以确保预案的持续适宜性，评审时间和评审方式视具体情况而定。

(1) 在下列情况下，应对应急预案及时修订：危险源发生变化（包括危险源的种类、数量、位置）；应急机构或人员发生变化；应急装备、设施发生变化；应急演练评价中发生存在不符合项；法律、法规发生变化。

(2) 应急预案更改、修订程序应急预案的修订由安全管理部根据上述情况的变化和原因，向本厂领导提出申请，说明修改原因，经授权后组织修订，并将修改后的文件传递给相关部门。

(3) 预案修订应建立修改记录（包括修改日期、页码、内容、修改人）。

11.1.5 预案的实施和生效时间

本预案经指挥部组织发布之日起生效。并将本预案下发至所有有关人员。

11.2 术语与定义

11.2.1 环境保护目标

在突发环境污染事件中，急需保护的环境敏感区域中可能受到影响的对象。

11.2.2 环境敏感区

根据《建设项目环境保护分类管理名录》规定，指具有下列特征的区域：

（1）需特殊保护地区：国家法律、法规、行政规章及规划确定或经县级以上人民政府批准的需要特殊保护的地区，如饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜區、生态功能保护区、基本农田保护区、水土流失重点防治区、森林公园、地质公园、世界遗产地、国家重点文物保护单位、历史文化保护地等。

（2）生态敏感与脆弱区：沙尘暴源区、荒漠中的绿洲、严重缺水地区、珍稀动植物栖息地或特殊生态系统、天然林、热带雨林、红树林、珊瑚礁、鱼虾产卵场、重要湿地和天然渔场等。

（3）社会关注区：人口密集区、文教区、党政机关集中的办公地点、疗养地、医院等，以及具有历史、文化、科学、民族意义的保护地等。

11.2.3 环境污染事件危险源

可能导致环境污染事件的污染源，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）。

11.2.4 污染源

产生向环境排放污染物的单位。

11.2.5 危险化学品

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

11.2.6 危险废物

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废物。

11.2.7 重大危险源

按照《重大危险源辨识》（GB18218）的定义，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）。

11.2.8 危险目标

指因危险性质、数量可能引起事故的危险化学品所在场所或设施。危险目标既可以是特定区域，也可以是特定设备、设施，危险目标的确定需要经过危险分析（包括危险识别、脆弱性分析与风险评价）之后才能确定。

11.2.9 突发环境污染事件（事故）

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，社会经济与人民财产受到损失，造成不良社会影响的突发环境污染事件（事故）。

11.2.10 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。

11.2.11 预案

指根据预测可能发生突发环境污染事件的类别、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。

11.2.12 分类

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

11.2.13 分级

按照事故严重性、紧急程度及危害程度划分的级别。根据本厂的情况，将本厂的事故级别划分为轻微和严重。

（1）预警（三级响应）：发生影响企业局部安全运行的事故时的应急响应水平，也称为应急待命，是最低应急级别，对应的事故类型是可以控制的异常事件或容易被控制的事件。此类事件对企业人员的影响可以忽略。

（2）企业应急（二级响应）：发生影响企业整体安全运行的事故时的应急响应水平，必须采取行动以保护现场人员。此类事故不会明显造成企业边界以外的后果，外部人群一般不会受事故的直接影响。

（3）社会应急（一级响应）：发生破坏企业整体安全运行的事故或发生（很可能）造成企业外部影响事故的应急响应水平，要求启动企业（场）外事故应急救援预案，主要由政府等外部应急救援力量控制事故。

11.2.14 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。

11.2.15 应急演练

为检验应急预案的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动，根据所涉及的内容和范围的不同，可分为单项演习（演练）、综合演习和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演习。

11.2.16 应急指挥部

应急反应组织管理应急反应活动的中心场所。

11.2.17 应急总指挥

在紧急情况下负责实施应急反应预案的人。

11.2.18 应急人员

所有在紧急情况下负有某一职能的人员。

附件：

附件 1 公司及相关单位通讯录

附件 2 公司环评批复

附件 3 周边环境风险受体分布图

附件 4 紧急撤离路线

附件 5 消防设施分布图

附件 6 应急重要物质装备清单

附件 7 厂区总平面布置图

附件 8 各类事故废水/液流向图

附件 9 企业环境监测应急监测点分布图

附件 10 应急监测机构联系人通讯录

附件 11 应急响应流程图

附件 12 现场照片

附件 13 公司所在地水系图

附件 14 公司四至图

附件 15 危险废物处置合同

附件 16 公司应急检测合同

附件 17 突发环境事件报告表

专项预案之一：突发火灾次生环境污染事件应急预案

专项预案之二：突发危险化学品污染环境事件应急预案

专项预案之三：突发危险废物污染环境事件应急预案

现场处置预案：突发生产废水超标排放事件现场处置预案

附件 1 公司及相关单位通讯录

1) 公司应急指挥部人员名单及联系方式

响应级别	应急机构	应急岗位	部门（职位）	负责人	联系电话
I 级环境事件	应急指挥中心	总指挥	总经理	瞿少雄	18802550878
		第一副总指挥	织造部经理	司徒永富	13822366383
		第二副总指挥	漂染部经理	谭宗熙	13822369938
II 级环境事件	应急指挥中心	总指挥	生产经理	胡岗	13702246963
		第一副总指挥	织造部经理	梁荣杰	13686666979
III 级环境事件	应急指挥中心	总指挥	厂务经理	陈辉雄	13702229817
应急办公室		成员	行政人事部经理	谭慕华	13822366722
			营业部经理	吴剑星	13822366809
			生产计划部主管	陈瑞容	13822369800
			QA 部主管	谭婵娟	13555663086
应急救援专业队伍	现场处置组	组长	保全部主管	李锦基	13822362123
		组员	公共事务部主管	苏兆鹏	13824008012
		组员	保全部技工	张德荣	13822377186
		组员	保全部技工	陈荣业	13556911642
		组员	保安队长	罗文荣	13048138673
	应急监测组	组长	污水分析员	甄国廉	18138960355
		组员	公共事务部员工	梁德富	13822370363
	后勤保障组	组长	采购文员	余梓敏	13631888270
		组员	采购文员	洪春燕	13652723314
	医疗救护组	组长	ISO 文员	冯美香	13555643376
		组员	行政人事部门文员	劳晓莹	13266459617
		组员	公共事务部门文员	马娟娟	13266468520
	通讯联络组	组长	电脑部经理	梁创新	13822367022
		组员	电脑部文员	黄毅明	13556946173

响应级别	应急机构	应急岗位	部门（职位）	负责人	联系电话
	应急专家组	组长	总经理	瞿少雄	18802550878
		组员	生产经理	胡岗	13702246963
		组员	厂务经理	陈辉雄	13702229817

2) 外援机构联系电话一览表

紧急事件	外部资源	报警/联系电话
火灾爆炸	公安消防	119
人员受伤	医疗救护	120
人员中毒	危化品事故应急救援中心	119
社会治安	公安治安	110
交通管制	交通部门	122
电力损坏	街道供电所	0750-2221988
供水	街道供水公司	0750-2212442
江门市生态环境局开平分局		0750-2270722
街道派出所		0750-2212682
街道医疗卫生院		0750-2212653
街道安监支队		0750-2203588
广东省中毒急救中心		020-84198180
广东省安监局值班电话		020-83324791、83160888
应急救援信息咨询的单位名称以及联系电话		
国家化学事故应急响应专线		0532-3889090
广东省中毒急救中心		020-84198181、84189694

附件 2 公司环评批复

开平市环境保护局文件

开环验[2009]095 号

关于开平科联织带发展有限公司迁建项目 竣工环保验收初审意见的报告

江门市环境保护局：

开平科联织带发展有限公司迁建项目竣工环保验收材料，经研究，提出初审意见如下：

开平科联织带发展有限公司迁建项目环境保护审批手续完备，环境保护管理制度基本落实，所提供的验收资料齐全，污染物排放达到环保标准，符合验收条件。经现场检查和根据《开平科联织带发展有限公司迁建项目竣工环保验收监测报告》的结果，我局同意该项目报江门市环境保护局验收。

开平市环境保护局

二〇〇九年九月二十八日

开平市环境保护局

开环验[2011]004号

关于开平科联织带发展有限公司环保技改建设项目 竣工环境保护验收意见的函

开平科联织带发展有限公司：

报来《开平科联织带发展有限公司环保技改建设项目竣工环境保护验收申请表》及开平市环境监测站编制的《建设项目竣工环保验收监测报告》等有关材料收悉，经研究，现提出环保验收意见如下：

一、开平科联织带发展有限公司环保技改建设项目位于开平市长沙区楼冈大道塔山工业园12号一幢（开平科联织带发展有限公司内），该项目总投资190万元，对企业环保设施进行技术改造，新建WLT脱硫除尘系统一套、废水处理系统增加2400立方米废水集水池一个，并更换原有旧钢烟囱。

二、该项目环境保护审批手续完备，环境保护管理制度基本落实，所提供的验收资料基本齐全，污染物排放基本达到环保标准，符合验收条件。根据《建设项目竣工环保验收监测报告》的结果和验收组的意见，我局原则同意该项目通过环保验收。

三、要继续完善“三废”治理措施，实行清洁生产，并进一步加

强管理，保持各项环保设施正常运行，确保污染物稳定达标排放。

四、若生产规模、地址或工艺等发生变化或改变，在建设前须另报我局审批。

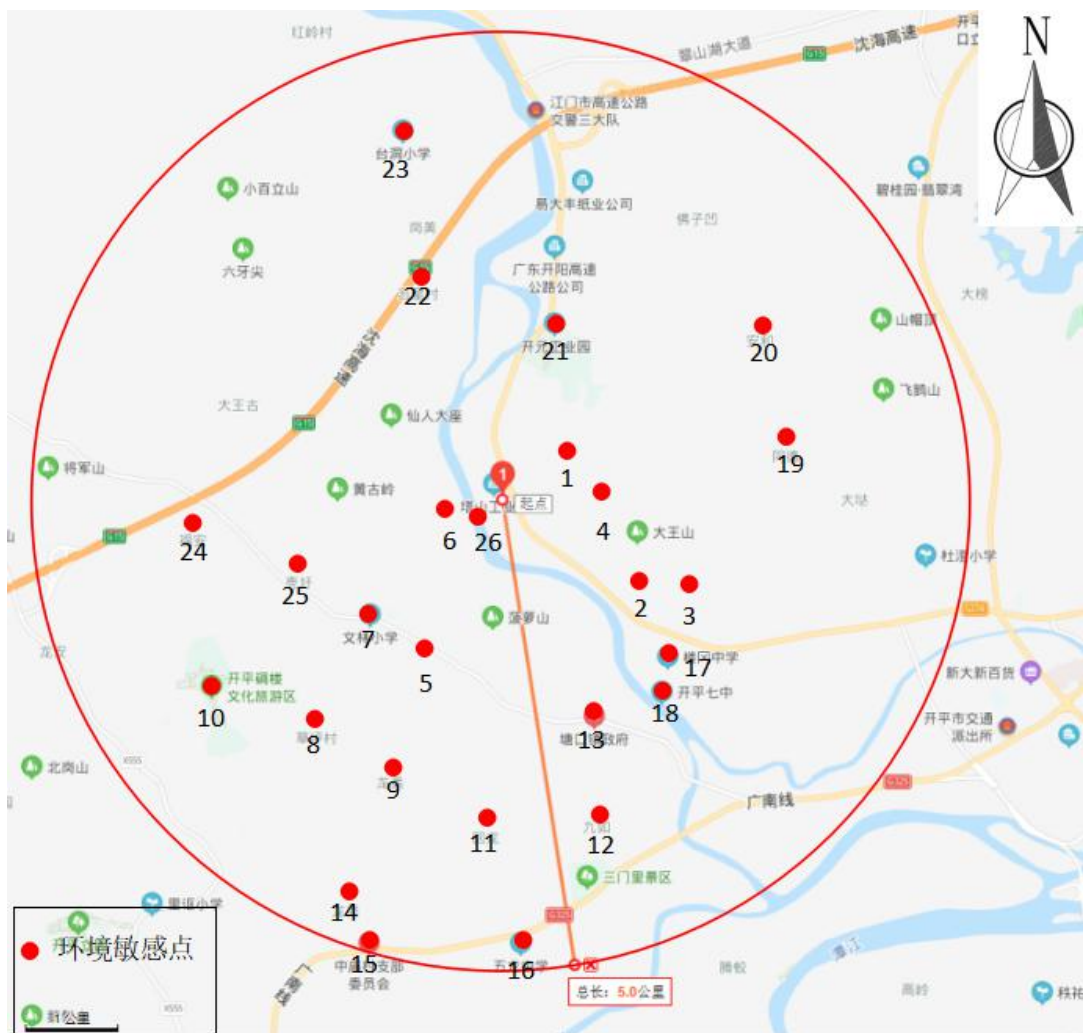


附：《开平科联织带发展有限公司环保技改建设项目竣工环境保护验收现场会验收组意见》

主题词：环保 建设项目 监测报告 验收意见

抄送：开平市环境监察大队 开平市环境监测站

附件3 周边环境风险受体分布图

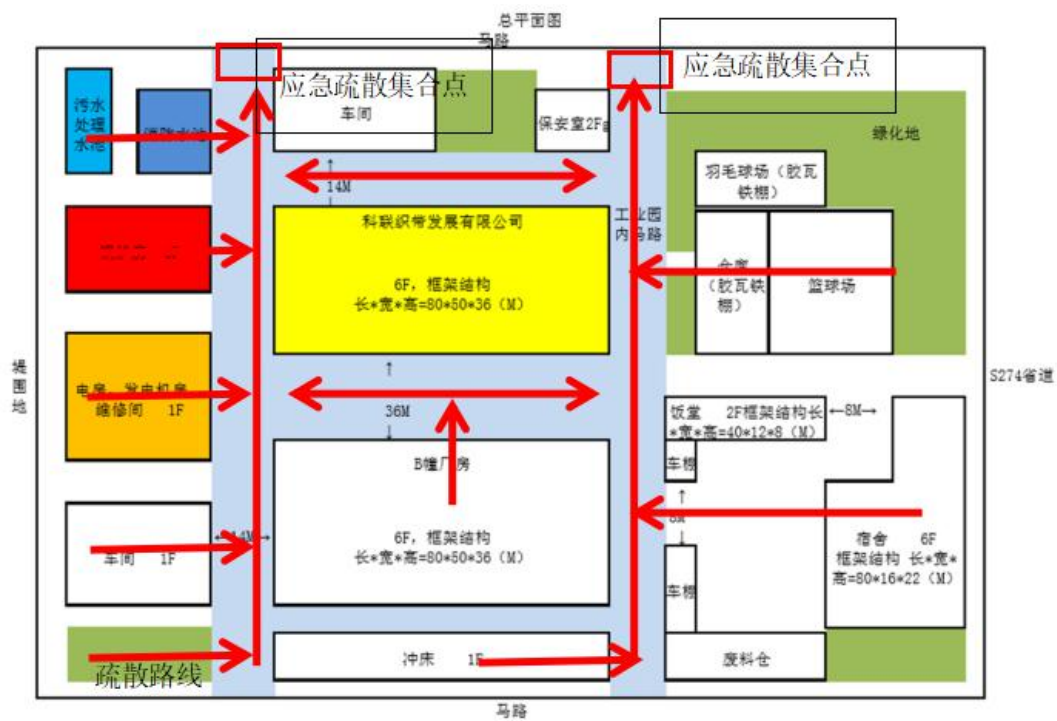


附近敏感点列表

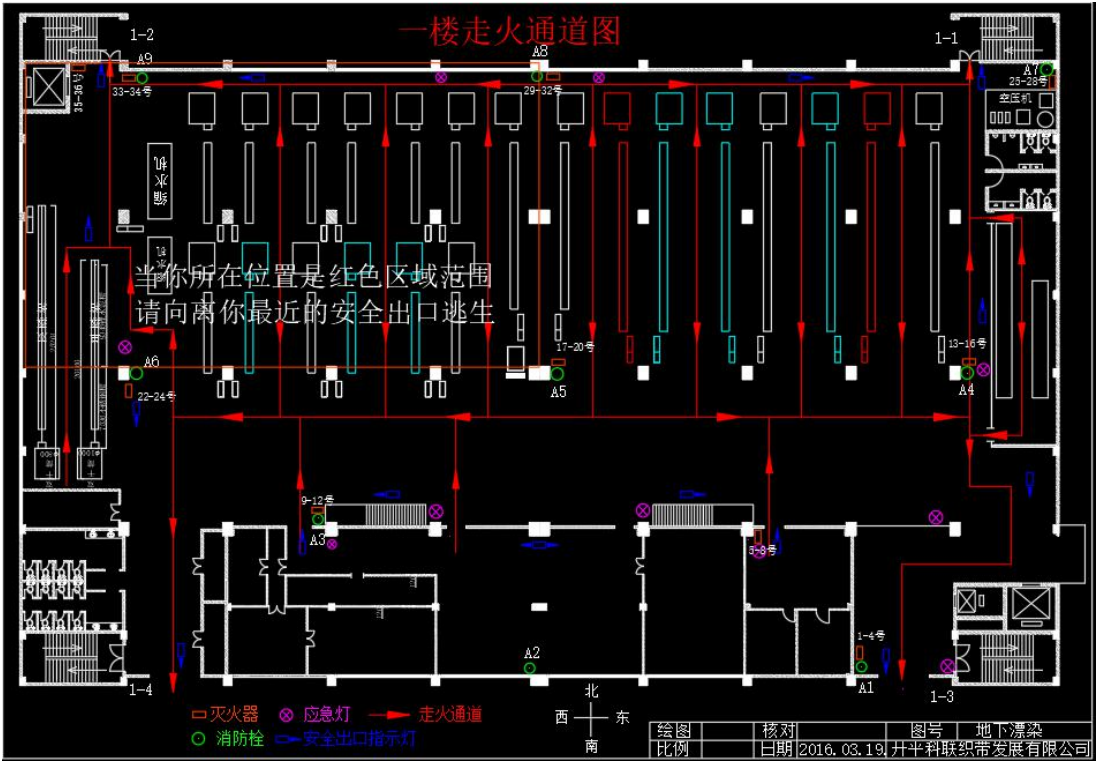
序号	保护目标	方位	距离 (km)	环境敏感性质	保护目标
1	平冈村	东北	0.9	大气环境	大气二级
2	西溪村	东南	1.5	大气环境	
3	东升村	东南	2.0	大气环境	
4	潮福	东	0.8	大气环境	
5	龙和村	东南	1.8	大气环境	
6	水满新村	西	0.7	大气环境	
7	文林小学	西南	1.9	大气环境	
8	草坪村	西南	3.2	大气环境	
9	龙美村	西南	3.3	大气环境	
10	开平碉楼文化旅游区	西南	3.8	大气环境	
11	回龙村	南	3.6	大气环境	
12	九如村	南	3.6	大气环境	

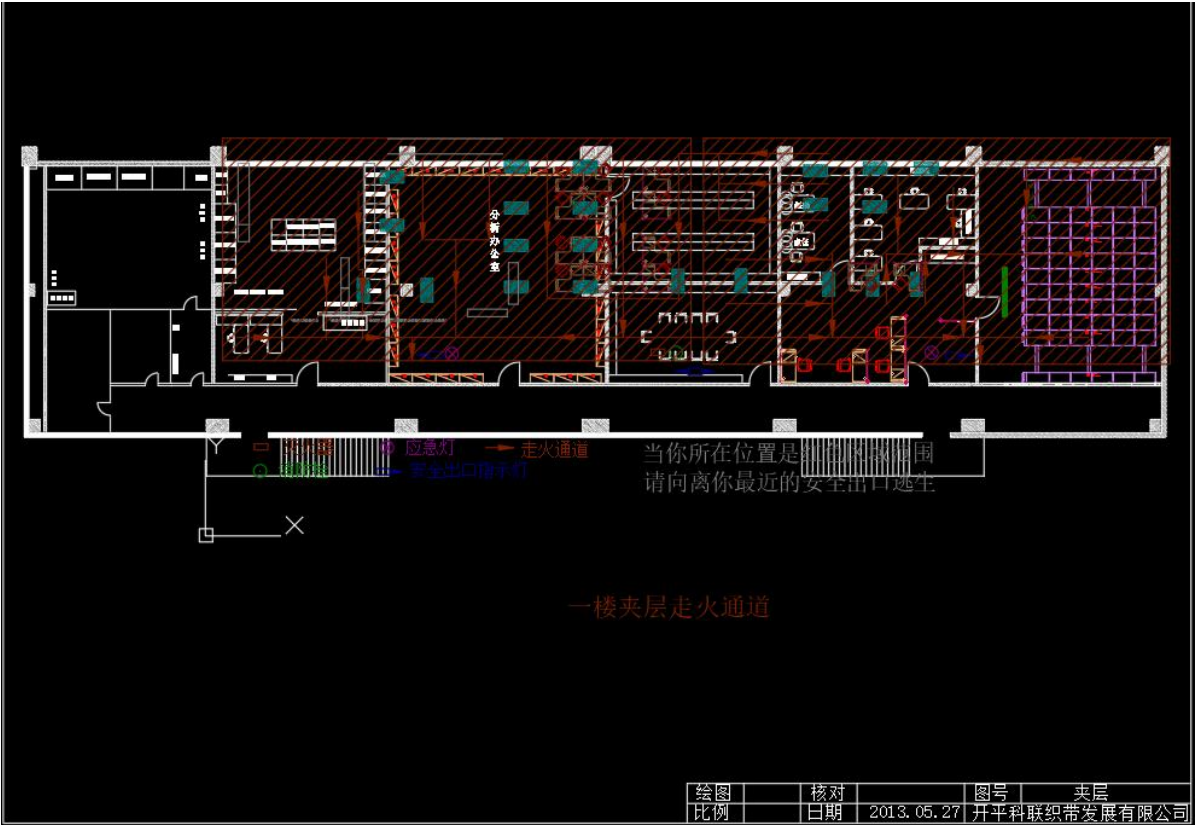
13	塘口镇政府	东南	2.5	大气环境	
14	龙秀村	西南	4.7	大气环境	
15	中庙村	西南	4.9	大气环境	
16	五龙中学	南	4.7	大气环境	
17	楼冈中学	东南	2.4	大气环境	
18	开平七中	东南	2.7	大气环境	
19	同德村	东	3.0	大气环境	
20	安和村	东北	3.2	大气环境	
21	开元工业园	北	1.9	大气环境	
22	五星村	西北	2.4	大气环境	
23	台洞小学	北	4.1	大气环境	
24	福安村	西	3.3	大气环境	
25	壳圩村	西	2.4	大气环境	
26	镇海水	西	0.3	水体环境	水质Ⅲ类

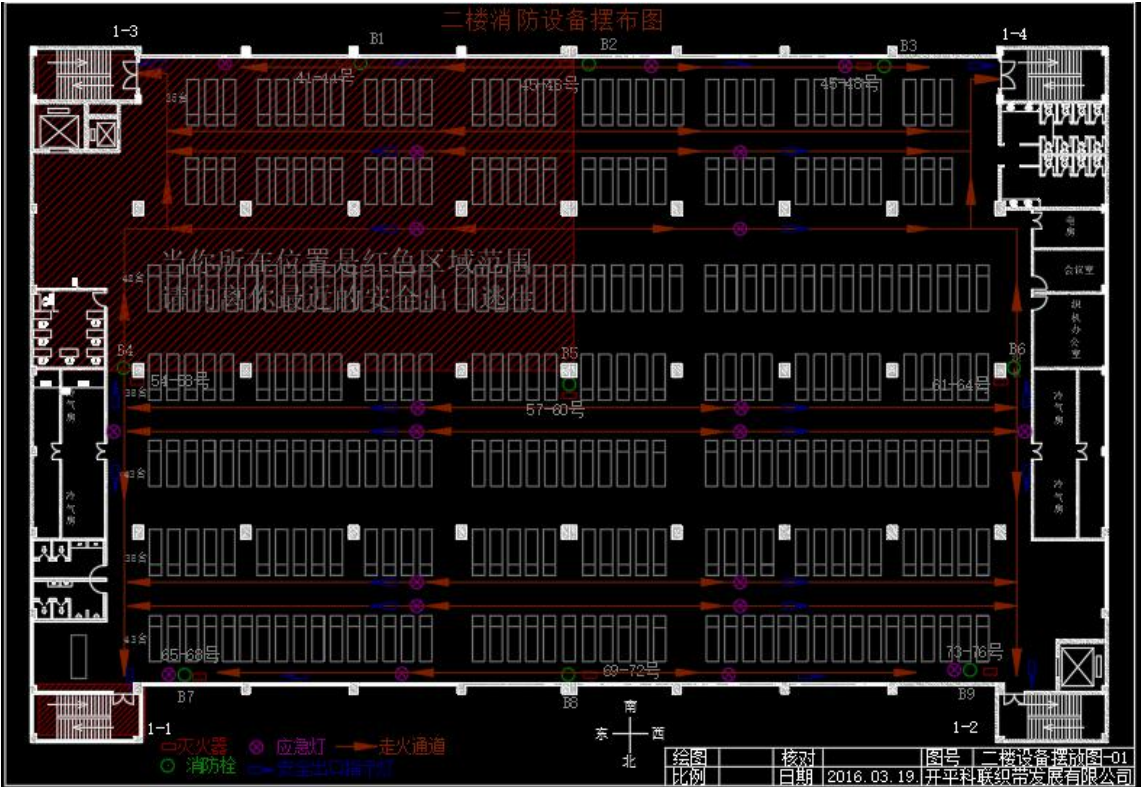
附件 4 紧急撤离路线

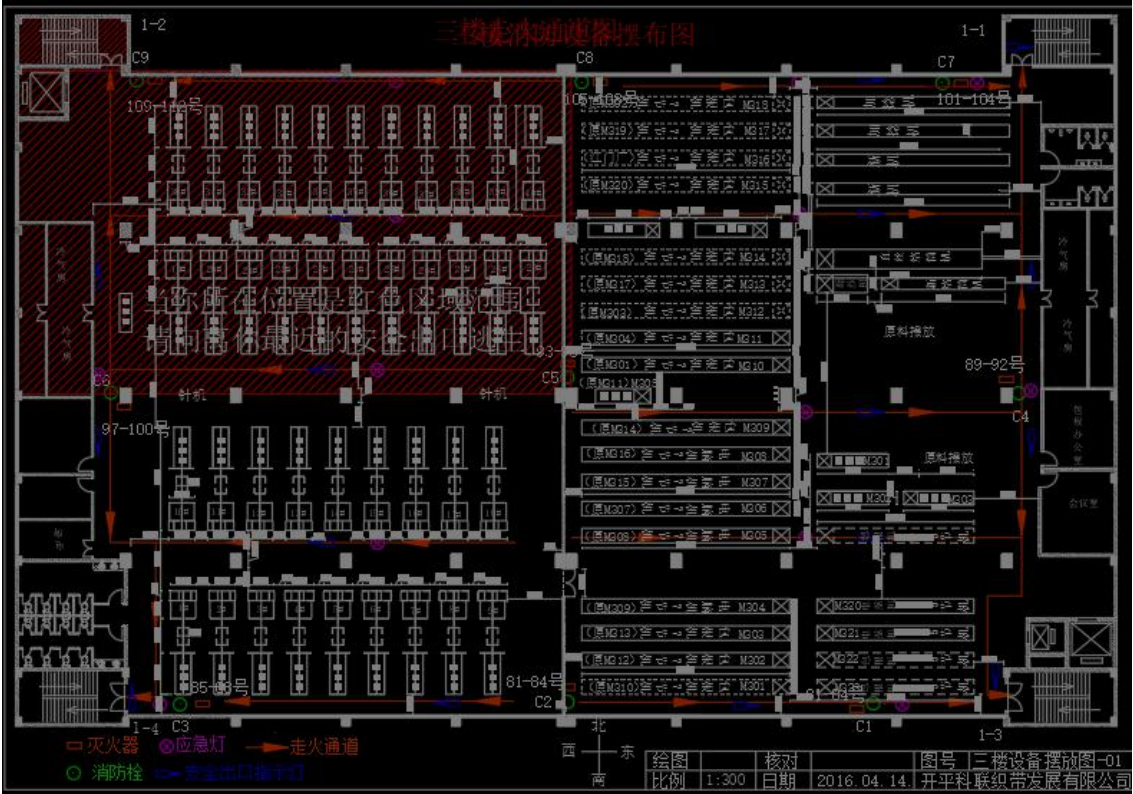


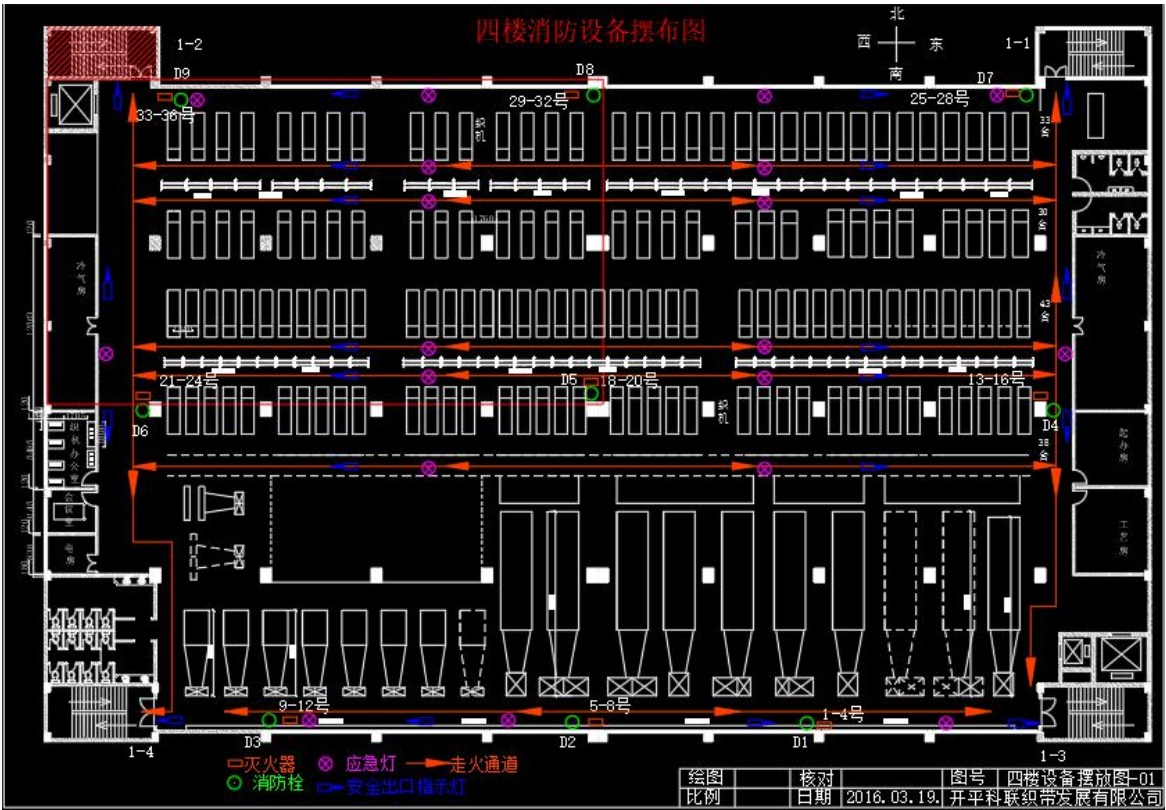
附近 5 消防设施分布图











附件 6 应急重要物资装备清单

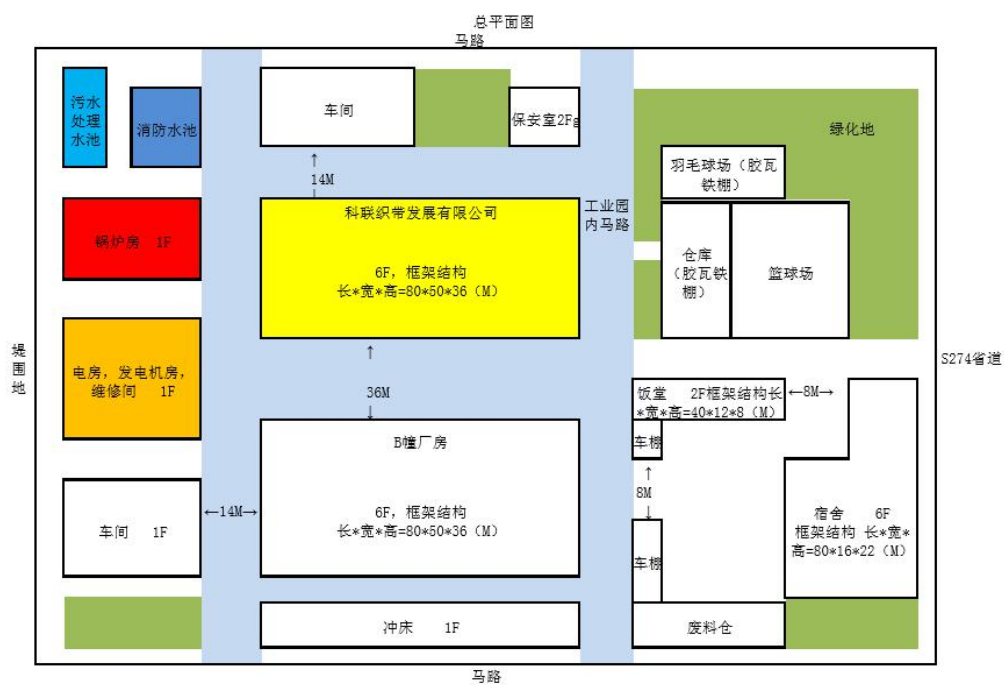
表 消防器材、设施一览表

序号	位置	消防栓	手持式干粉灭火器	手推式干粉灭火器
1	厂区一楼	9 个	18 个	—
2	厂区二楼	9 个	18 个	—
3	厂区三楼	10 个	20 个	—
4	厂区四楼	9 个	18 个	—
5	厂区五楼	9 个	27 个	—
6	厂区六楼	7 个	14 个	—
7	微型消防站	1 个	10 个	—
8	配电站	1 个	3 个	—
9	锅炉房	2 个	4 个	—
10	事故应急池	1 个	4 个	

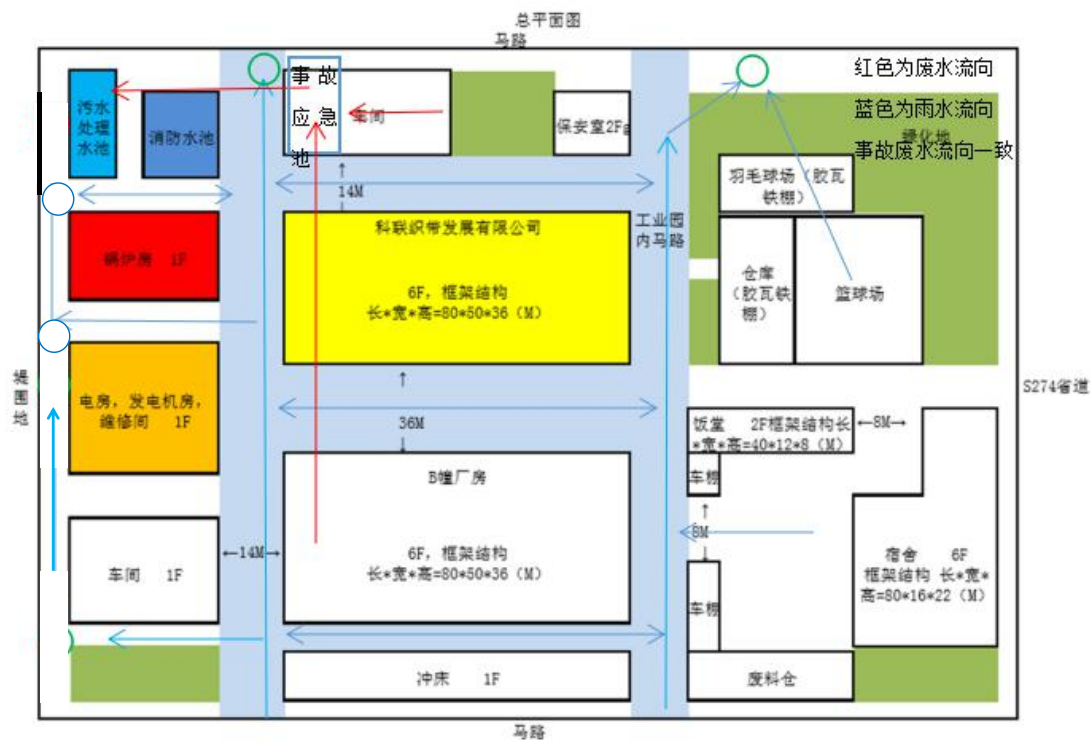
表 应急物资一览表

序号	名称	规格型号	数量	单位	设置地点
1	出诊箱	—	1	个	门卫
2	急救药箱	—	12	个	门卫、各车间
3	自救呼吸器	XHZLC60	110	个	厂内各楼层
4	防护面具	TZL30	12	个	微型消防站
5	橡胶手套	—	40	对	漂染部
6	消防战斗服	—	6	件	微型消防站
7	绝缘手套	—	2	对	配电房
8	绝缘靴	—	2	对	配电房
9	饮水点	—	12	个	厂内各楼层
10	洗手池	—	12	个	厂内各楼层
11	应急泵	—	1	个	事故应急池旁
12	应急空桶	—	2	个	仓库
13	应急铲	—	2	把	仓库
14	应急电源（发电机）	280Kw	6	台	配电房
15	事故应急池	30×25×4	3000	立方米	污水处理设施东边

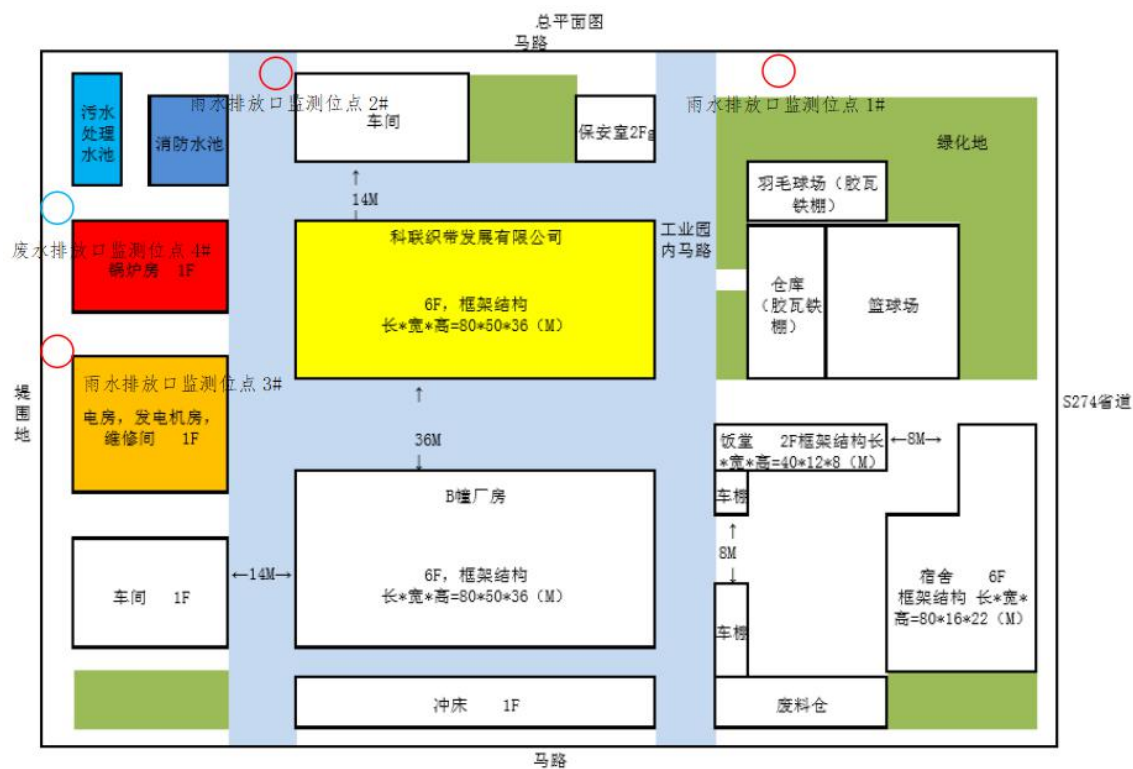
附件 7 厂区平面总平面布置图



附件 8 各类事故废水/液流向图



附件 9 企业环境监测应急监测点分布图



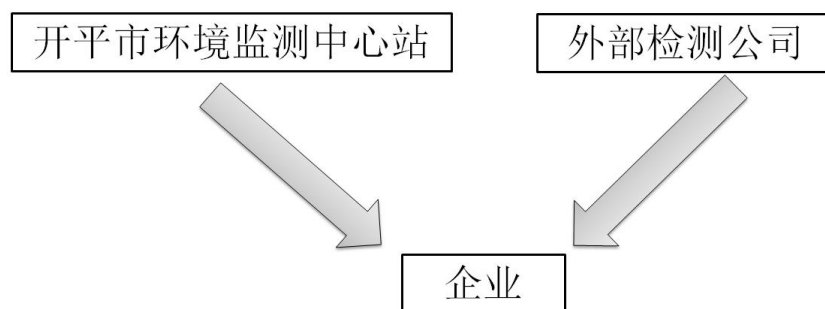
厂内监测位点



厂外监测位点

附件 10 应急监测机构联系人通讯录

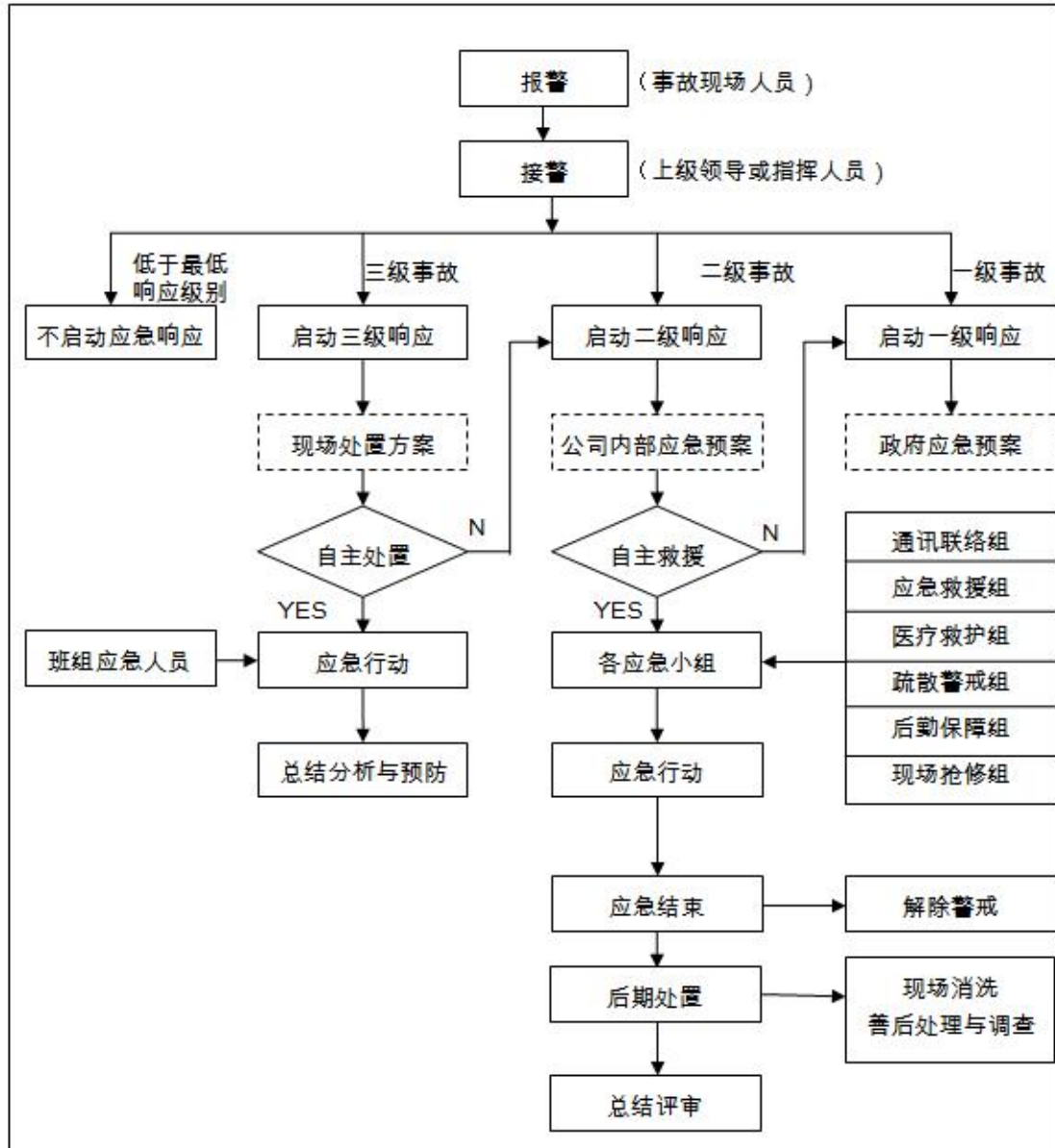
1.企业环境监测应急网络图



2.外部监测公司信息表

公司名称	公司地址	联系方式
开平市环境监测站	广东省开平市为民路 10 号	0750-2292571
江门市东利检测技术服务有限公司	江门市江海区东升路 282 号 3 幢第二层（自编 6 号）	15819715400

附件 11 应急响应流程图



附件 12 现场照片



警示标识



生产车间



生产车间导流沟



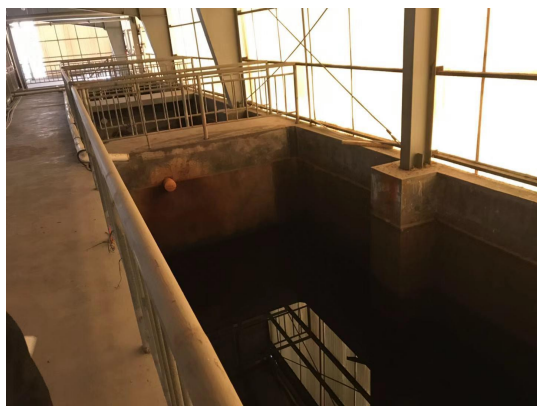
锅炉房应急物质和消防设施



锅炉房缓坡缓坡



锅炉房



事故应急池 (3000m³)



应急泵



收集沟



危险废物暂存间



染料仓库警示标识



化学品仓警示标识



染料仓库



仓库收集沟和缓坡



柴油储罐及围堰



应急发电机



雨水应急闸阀



污泥堆场缓坡



应急物质



应急药品



微型消防站



消防站消防物质

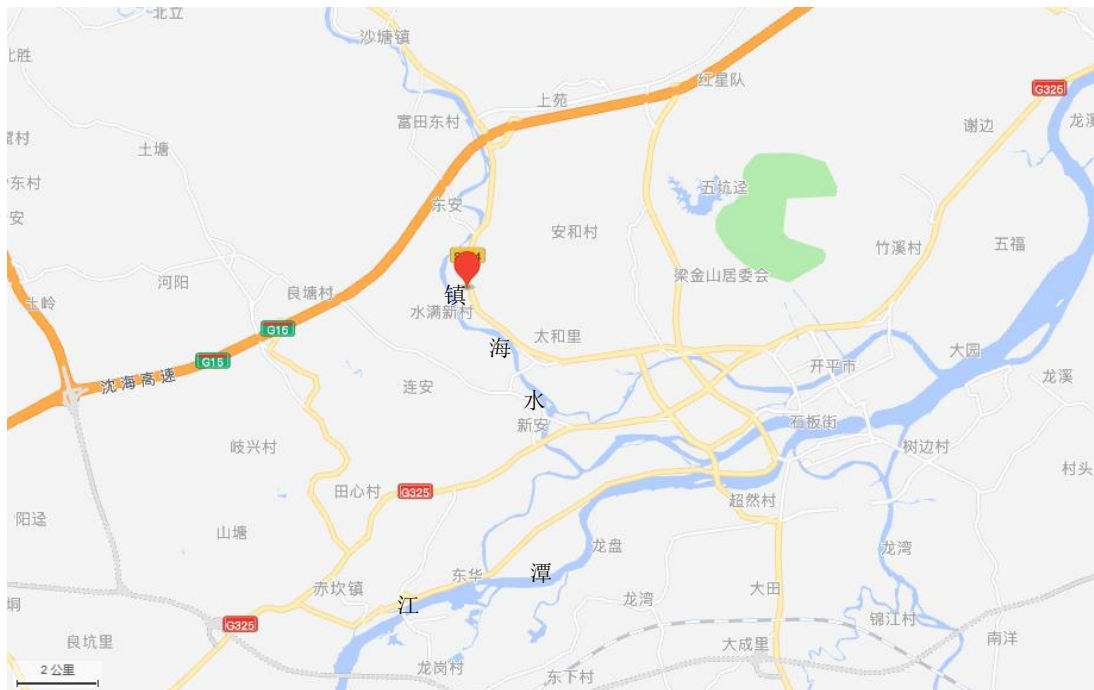


消防设施



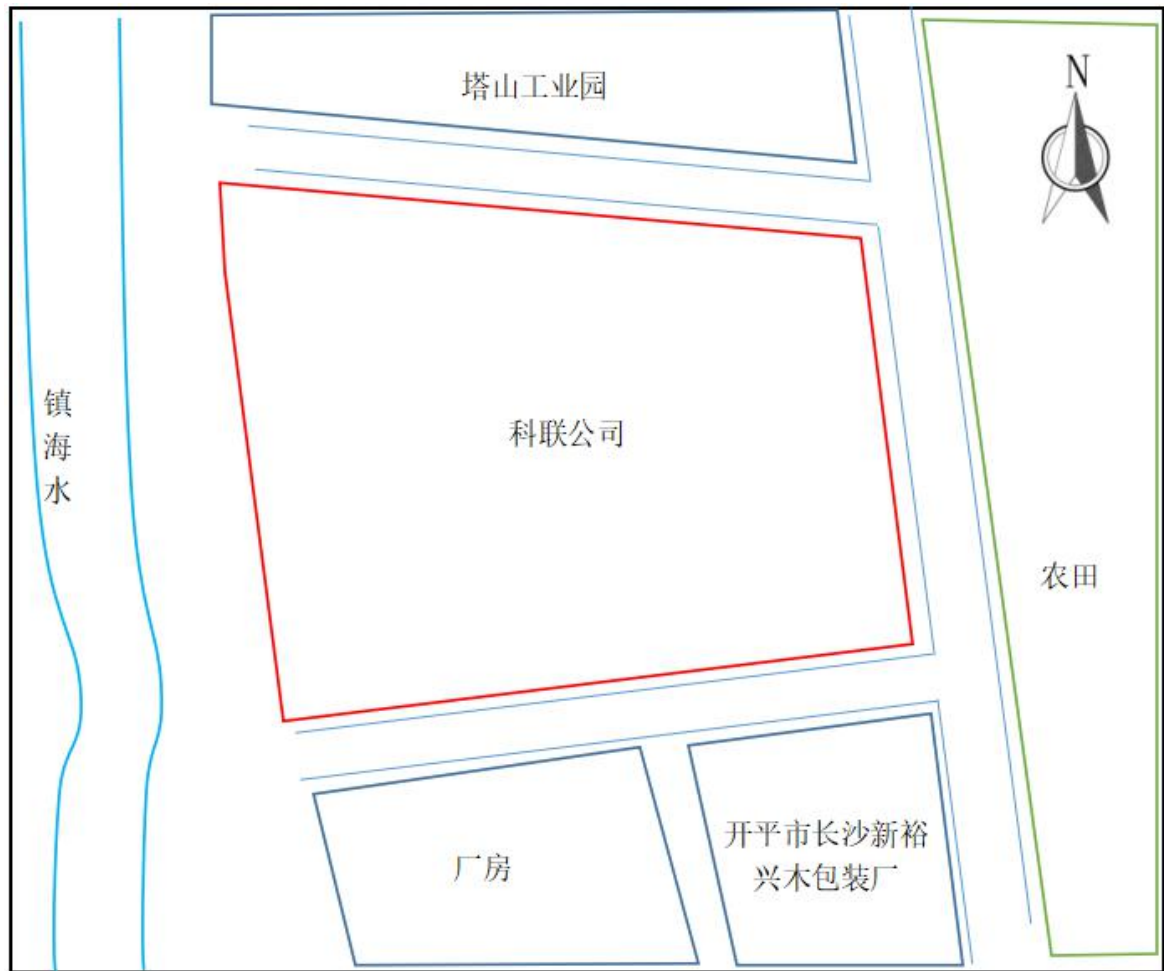
车间消防设施和应急物质

附件 13 公司所在地水系图





注：根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），镇海水也为Ⅲ类，均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。

附件 14 公司四至图



附件 15 危险废物处置合同

1、实验室废液处置合同

	
	废物（液）处理处置及工业服务合同
	签订时间：2019 年 12 月 01 日
	合同编号：19GDJMYXS00317
甲方：开平科联织带发展有限公司 地址：开平市长沙区楼冈大道塔山工业园 12 号 1 幢 统一社会信用代码：914407007462730996 联系人：冯美香 联系电话：13555643376 电子邮箱：iso@cn4k.com	
乙方：珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司 地址：珠海市斗门区富山工业园富山二路 3 号 统一社会信用代码：914404007122356683 联系人：金方正 联系电话：18620494039 电子邮箱：jinfangzheng@dongjiang.com.cn	
<p>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）【HW49（900-047-49）实验室废液 0.5 吨/年】，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：</p>	
一、甲方合同义务	
<p>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【3】日内以书面形式告知甲方是否可以提供相应的处理处置服务。</p>	
<p>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）</p>	
表单编号：DJE-RE(QF-01-006)-001 (A/O)	



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、乙方自备运输车辆和装卸人员，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，应及时以书面形式回复甲方，甲方有权选择其他替代方法处理工业废物（液）。如乙方未能在合同有效期内为甲方提供处理处置服务的，应向甲方全额退还费用。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，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、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付计重的相关费用；

表单编号：DIE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



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。

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：【珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司】

2) 乙方收款开户银行名称：【中国农业银行股份有限公司珠海斗门坭湾支行】

3) 乙方收款银行账号：【44-3618 0104 0002 457】

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（不包含资质数量问题）（是指合

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



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，并免于承担违约责任。

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，任何一方可向深圳国际仲裁院（深圳仲裁委员会）申请仲裁。仲裁地点为深圳，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，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、

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



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【2019】年【12】月【01】日起至【2020】年【11】月【30】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、甲方双方就本合同履行过程中、发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



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【开平市长沙区楼网大道塔山工业园 12 号 1 幢】,收件人为【冯美香】,联系电话为【13555643376】;

乙方确认其有效的送达地址为【深圳市宝安区沙井镇共和村东江环保沙井处理基地】,收件人为【周添庆】,联系电话为【4008308631 /0755-27264609】。

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业务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:

运联系人:冯美香

业务联系人:冯美香

联系电话:13555643376

邮箱:iso@cn4k.com

乙方盖章:

业务联系人:金方正

收运联系人:金方正

联系电话:18620494039

传 真:0750-8398357

邮箱:jinfangzheng@dongjiang.com.cn

客服热线:400-8308-631

表单编号: DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)

2、废机油处置合同



中山市阜沙镇伟富废矿物油回收处理厂

合同编号:
WF-FSZSHB-A-20200252

工业危险废物处理合同

产废单位：开平科联织带发展有限公司

处理单位：中山市阜沙镇伟富废矿物油回收处理厂

(以下简称甲方)

(以下简称乙方)

地址：开平市长沙区楼冈大道塔山工业园 12 号 1 幢

地址：中山市阜沙镇阜港西路

法定代表人：张穗龙

法定代表人：黄细泉

固定电话：

固定电话：0760-23452318

联系人：

联系人：黄小姐

传真：

传真：0760-23452228

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、国家环保总局《危险废物转移联单管理办法》、《广东省实施〈危险废物转移联单管理办法〉规定》严格遵守各项环保法律法规等，做好环境保护工作，甲方在生产过程中产生危险废物必须交由资质单位处理，防止二次污染。乙方作为拥有《广东省危险废物经营许可证》处理危险废物专业技术，乙方配合甲方 ISO14001 环境管理体系的正常运行。现甲方委托乙方处理下述危险废物，双方友好协商，在平等互利基础上，签订如下协议，共同遵守。

一、乙方责任

- (一)、乙方明白本合同的废料的特点和性质由废物，处理所导致或引起的健康、安全及环境危害。
- (二)、乙方根据本合同订定的废物服务所需具备的专业技术、人员、设备、设施。
- (三)、乙方运输车辆的司机与装卸员工，检查包装条件完好，标签完备后装运在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。
- (四)、乙方协助提供产废单位转移及（电子）转移联单和相关资料填写内容及审批流程咨询。

二、甲方责任

- (一)、甲方产生危险废物在合同期内按规定全部交由乙方回收处理，未经乙方同意，甲方不得将危废交由第三方处理或擅自处理。
- (二)、甲方须将各种废物严格按不同品种分别进行包装标签存放，并自备有便于运输的桶存放包装；在危险废物贮存到一定数量后，甲方应提前通知乙方前来装运。
- (三)、乙方前来收取危险废物时，甲方必须配合核实有关品种和数量。
- (四)、危险废物应严格按不同品种分类包装、存放，不可混入其它杂物。

三、交接事项

在双方交接危险废物时，甲乙双方共同在现场严格核实数据，双方交接《国家危险

第 1 页 共 2 页



中山市阜沙镇伟富废矿物油回收处理厂

合同编号:
WF-FSZSHB-A-20200252

废物名录》上的废物时,必须认真按照《危险废物转移联单》的各栏目内容填写、签名和盖章,由双方按照有关规定送交环保部门,要各自保存数据记录,以备环保部门检查。

四、危废回收

- (一)、危险废物回收按以下收费标准:甲方在合同期内所产生的危险废物产量约 1500 公斤,废日光灯管 0.001 吨。

五、违约责任

- (一)、任何一方违反本合同的规定,违约方必须向守约方支付违约金人民币 5000 合计人民币大写伍仟元整,守约方有权要求违约方修正违约行为,并有权视情况而解除合同。造成守约方其它损失的,还应赔偿损失。
- (二)、甲方如逾期支付处理费,除承担违约责任之外,每逾期一日按应付总费用的 5% 支付滞纳金给对方。
- (三)、乙方因逾期运输危险废物导致影响甲方的生产经营的,每逾期一日按应提运的货物总费用的 5% 支付滞纳金给甲方。

六、共同事项

- (一)、甲方在危险废物交由乙方处理前产生的污染环境,由甲方负责;在甲方的危险废物交由乙方处理后产生的污染环境,由乙方负责。
- (二)、双方应严格履行本合同条款,合同期内任何一方不得擅自提前终止,如需解除合同须由双方共同协商。
- (三)、本合同如发生纠纷,当事人双方应当及时协商解决,协商不成时,任何一方均可向中山市人民法院起诉。
- (四)、合同如有未尽事宜,须经双方共同协商,作出补充规定,补充规定与本合同具有同等法律效力。
- (五)、本合同自 2020年03月08日 起生效,有效期至 2021年03月07日 合同期满前一个月,双方根据实际情况商定续期事宜。

甲方(盖章):开平科联织带发展有限公司

代表人(签字)

乙方(盖章):

代表人(签字)

签约日期:2020年03月04日

签约日期:2020年03月04日

附件 16 公司应急监测合同

企业应急监测合同

甲方：开平科联织带发展有限公司

乙方：江门市东利检测技术服务有限公司

1、服务期：（一年）2020年07月01日至2021年06月30号。

2、服务费用：

2.1 发生环境事故时，监测按企业《应急预案》中的要求进行，直至事故完结；监测费用按《附表》中项目因子单价、监测点位、频次进行结算。（如CODcr，100元/次，共在5个点位监测了10次，则该项因子结算价： $100 \times 5 \times 10 = 5000$ 元）。

3、费用支付方式：

3.1 合同签订即生效，费用按后续实际情况收取。

3.2 乙方账户信息：开户名：江门市东利检测技术服务有限公司

开户银行：中国工商银行股份有限公司江门礼乐支行或者城西支行

银行账号：2012 0345 0902 4820 418

4、甲方责任：

4.1 甲方按照国家相关法律法规要求，现委托乙方就本企业出现突发性环境事故时，进行应急监测。

4.2 甲方须提供本企业《应急预案》等资料给乙方备案，并保证资料的完整性、及时性、准确性。

4.3 甲方须按《企业应急预案》中的响应程序要求，通知乙方，如有延误，乙方免责。

4.4 甲方须将事故的情况尽可能详细告知乙方，并在现场积极配合乙方监测工作。

5、乙方责任：

5.1 乙方须按甲方企业《应急预案》的要求，准备好应急监测所用仪器及响应人员，须按《应急预案》要求时间响应，乙方还须设置应急响应电话。

5.2 乙方须按照甲方应急专家组提出方案进行监测，及时出具数据结果，以便甲方作决策。



5.3 乙方须严格按国家规范进行监测,并采取质控措施,保证数据的准确及时。

5.4 乙方有责任不定期到甲方企业走访,协助指导甲方做好环保安全防范措施。

5.5 乙方收到甲方紧急通知后1小时内赶到现场进行检测。

6、违约责任及争议处理:

6.1 合同生效后,甲方单方终止本合同的,乙方将不退还剩余的应急响应费。

6.2 乙方保证本合同中的所有项目均以合法的程序进行测试和代理工作,并保证测试数据的准确性,如因乙方的测试数据不准确造成甲方实际损失的,乙方根据甲方的直接损失情况,承担不高于本合同总费用的赔偿责任。

6.3 双方在履行本合同过程中发生争议时,应努力通过友好协商解决;如协商不成,任何一方均应将争议提交江门市仲裁委员会申请仲裁。

7、合同的生效及其他:

7.1 本合同经双方盖章、签字后生效。

7.2 在合同履行过程中,《报价单》和经双方确认的其它规定、实施记录及有关备忘录均作为本合同的附件,与本合同具同等效力。

7.3 本合同一式两份,由甲、乙双方各执一份,具有同等法律效力。

7.4 经双方签字确认后的合同传真件以及经双方签字确认后的合同附件传真件亦视为有效合同。

甲方(盖章):

代表(签字):

地址

日期: 年 月 日

乙方(盖章):

代表(签字):

地址

日期: 年 月 日

开平市长沙区楼冈大道塔山
工业园12号1幢



附件 17 突发环境事件报告表

附表 突发环境事件报告表（初报）

报告方式	1	电话报告	报告人	内部			
	2	书面报告		外部			
报告时间	年月日时分						
单位名称							
地址	省市区街道（乡、镇）路号						
法人代表			联系电话				
传真			Email				
发生位置			设备、设施、名称				
物料名称							
类型	泄漏、火灾、爆炸、其它						
污染物名称	数量			排放去向			
已污染的范围							
可能受影响区域							
潜在的危害程度 转化方式趋向							
已采取的应急措施							
建议采取措施							
直接人员伤亡 和财产损失							

突发环境事件报告表（续报）

报告方式	电话报告或网络报告	报告人	
报告时间	年月日时分		
单位名称			
地址	省市区街道（乡、镇）路号		
法人代表		联系电话	
传真		Email	
发生位置		设备、设施、名称	
物料名称			
类型	泄漏、火灾、爆炸、其它		
污染物名称	数量	排放去向	
事件发生原因			
事件发生过程			
事件进展情况			
采取的应急措施			

突发环境事件报告表（处理结果报告）

报告方式	电话报告或网络报告	报告人	
报告时间	年月日时分		
单位名称			
地址	省市区街道（乡、镇）路号		
法人代表		联系电话	
传真		Email	
发生位置		设备、设施、名称	
物料名称			
类型	泄漏、火灾、爆炸、其它		
污染物名称	数量	排放去向	
<p>报告正文：</p> <p>一、处理事件的措施、过程和结果：</p> <p>二、污染的范围和程度：</p> <p>三、事件潜在或间接的危害、社会影响：</p> <p>四、处理后的遗留问题：</p> <p>五、参加处理工作的有关部门和工作内容：</p> <p>七、有关危害与损失的证明文件等详细情况。</p> <p>（不够可附页）</p>			

专项预案之一：突发火灾次生环境污染事件应急预案

1 总则

1.1 目的

提高公司对突发火灾引起环境污染事件的应急响应能力，建立快速、有效的抢救、救援机制，最大限度地减轻火灾事故引起环境污染事故危害。

1.2 编制依据

依据《中华人民共和国环境保护法》、《广东省突发环境污染事件应急预案》等法律、法规及本公司《突发环境事件综合应急预案》制定本预案。

1.3 适用范围

本预案适用于公司发生火灾事故引起的环境污染的应急响应。

2 职责

2.1 火灾事故的初期，事件所在部门有责任在第一时间采取应急处置行动，有责任向现场应急处置指挥部介绍事件原因、经过，并积极配合公司的应急力量参与应急响应行动。

2.2 抢险救援组组长应第一时间赶到事故现场，组织事故发生岗位或作业场所的人员及时对事故进行处置；外来消防力量到达后积极协助应急处置。

2.3 安全警戒组负责事故现场周边交通管制和疏导，引导外部救援单位车辆进入厂区，保障救援交通顺畅，维持现场秩序；疏散事故地点无关人员和车辆，禁止一切与救援无关的人员进入警戒区域；配合上级政府应急救援组织开展应急救援工作。

2.4 善后处理组负责对火灾事件进行控制及事后的现场清理、洗消；负责对被危险化学品污染的消防水拦截、收集和转移。

2.5 应急监测组负责污染空气、水体的采样和监测，提交监测数据。

2.6 宣传教育组做好宣传报导工作，协助现场保卫组维持现场秩序。编发有关文件，负责新闻媒体的组织与接待工作。

2.7 技术专家组负责对火灾可能的发展趋势、影响范围做出判断，对具体火灾事故引起环境污染提出应急处置方案和建议。

3 公司火灾致因与预防

3.1 主要的火灾致因

1. 电气短路过载引起火灾；

2. 危险化学品引起的火灾，主要情形是泄漏激发能源着火；不相容的危险化学品混触着火；通风不良，挥发的易燃气体形成爆炸混合物遇火源引起爆炸；明火引起危险化学品燃爆；

3. 违规动火作业引起火灾。外来施工方或本公司设备实施检修动火作业过程中，人为失误引起火灾；

3.2 火灾事故的预防

为预防可能发生的火灾事故，应采取如下预防控制措施：

1.为了防止火灾事故造成重大人身伤亡和设备损失，工程设计包括完整、高效的消防报警系统，整个系统包括感烟系统、感毒系统、应急疏散系统、室内外消防装置系统、排烟系统和应急照明及疏散指示系统。

2.加强环保管理，建立健全环保制度，设置环保专职管理人员，保证设施正常运行或处于良好待命状态。

3.加强环境事故应急教育，企业内全体人员了解环境事故处理程序和要求，了解处理事故的措施和器材的使用方法，特别是明确自己在处理事故中的职责。

4.制定危险化学品安全管理规定，加强危险化学品的贮存、使用及运输管理，完善通风、防泄漏、防静电等安全设施。

5.加强消防设施的维护，并做好消防演练工作，加强宣传，公司员工上岗前必须进行严格的消防知识学习，并自觉接受当地生产监督管理局组织的培训考核，各主要从业人员要求取得“危险化学品从业人员安全上岗资格证”方可上岗作业。

4 应急响应程序

4.1 火灾初期的应急响应

4.1.1 火灾初期，事发现场任务部门和员工都有灭火的责任。

4.1.2 公司所有员工发现着火点，均有责任立即向周围同时大声报警，所有部门领导应立即组织员工投入灭火行动，同时向应急值班室报告。

4.1.3 当火灾初期现场为部门间的公共区域时，现场最高级别的领导自然担当灭火指挥。

4.1.4 公司应急值班电话接到火灾报警后，一般应向报警人员询问一下情况并做好记录：

1. 火灾发生的时间、地点。
2. 是否有人被困。

3. 已采取的控制措施。

4.1.5 接警后，现场应急指挥部指挥应急抢险组立即奔赴事故现场，应急队伍到达后现场的前期处置人员应尽快撤离。综合协调组同时将了解的火警信息向应急处置指挥部报告。

4.1.6 如果火灾被及时扑灭，应急抢救组应保护好事发现场。由综合协调组进行原因调查和分析，后方可恢复正常生产。

4.2 火灾扩大的应急响应

4.2.1 当火灾得不到控制，有蔓延趋势时，应急抢救组应立即向现场应急指挥部报告，建议向 110 求援。

4.2.2 综合协调组向 110 报警时，应说明以下情况：

1. 公司所在的准确位置；
2. 具体的着火部位；
3. 人员被困或受伤害情况；
4. 公司的联络人及电话。

4.2.3 报警后，安全保卫组指派人员在主要路口引导外来应急车辆。

4.2.4 公安消防人员到达公司后，应急现场指挥部调动公司力量积极配合应急工作。

4.2.5 安全保卫组指挥公司所有非应急人员按照预定的路线撤离至指定的安全区域。达到安全区域的非应急人员未经许可不得擅自进入灭火现场。

4.2.6 发现有人被困在危险场所时，应立即向公安消防人员报告，协助救出被困人员。

4.3 环境污染应急处置

4.3.1 当火势逼近危险化学品的贮存或使用场所时，应急抢救组在确保自身安全的前提下，应尽快搬离危险化学品至安全区域。

4.3.2 当灭火废水含有危险化学品或危险废物时，应急救援组应尽快采取相应的措施，防止水体污染，主要措施包括：

1. 用阀门拦截雨水管网和污水管网。
2. 将拦截的污水用潜水泵抽至废水处理站的应急池中，应急监测组对污水进行取样分析，以便调整废水处理方法，确保达标排放。
3. 修筑围堰拦截污水或将污水引致低洼处，通知有资质的专业环保公司进行转运处理。

4.3.3 注意现场污水的流向和收集，消防废水只能流向通往污水处理站的管道内或修筑的围堰中。

4.3.4 抢险过程中，应急抢险组负责观测消防废水的流向和数量，当发现消防废水满溢或流向厂外时，立即报告现场应急处置指挥部。

4.3.5 当围堰中或低洼处的消防废水水位较高时，应急抢险组应启用污水处理装置处理一部分污水，或利用潜水泵及时将围堰中的污水抽至另一个围堰内或是另一低洼处。

4.3.6 灭火抢险结束后，组织人员对现场进行消洗、清理，利于废水处理设备对废水进行集中处理或请环保公司协助处理。

4.4 污染事故扩大应急处置措施

4.4.1 当可能出现火灾扩大或消防废水外流，导致事故扩大，超出公司的应急处置能力趋势时，现场应急处置指挥部立即指示综合协调组拨打 110，请求支援。

4.4.2 外援力量到达后，现场指挥权归上级指挥部人员或公安消防队统一指挥。公司现场处置指挥部做好现场介绍和信息资料提供工作，现场所有抢救人员和装备由总指挥统一指挥调配，开展应急救援抢险工作。

5 现场安全与救护

5.1 火灾事故引起环境污染事件救援工作危险性比较大，必须对应急处置人员自身的安全问题周密考虑。

5.2 当发生危险化学品火灾事故时，资源保障组应采为公司应急行动人员提供专业的个体安全用品，如防化服、自给式呼吸器、过滤式呼吸器等。

5.3 当有员工或应急人员受到伤害时，安全保卫组应采取必要的措施进行现场救护，综合协调组应立即请求 120 支援送伤员到就近开平市中心医院救治。

6 现场恢复与应急结束

6.1 当火灾引起环境污染事件抢险工作结束后，对参与应急的人员进行清点，使用的抢险物质与装备专人进行清点和回收，及时重新配置事故现场应急设备。

6.2 现场应急处置指挥部确认所有火源已全部扑灭，火灾没有继发的可能时，经征得专家咨询组同意，现场应急处置指挥部宣布解除应急行动结束。

7 事故调查

7.1 没有动用外部力量即扑灭的火灾，由综合协调组组成调查组，对火灾事故原因进行调查，对火灾事故原因进行调查，调查的内容包括：

1. 出事着火部位。
2. 火灾的直接原因和间接原因（含管理原因）。
3. 人员受伤情况。
4. 经济损失情况。
5. 应急处置的效率。
6. 责任追究的建议。

7.2 对于动用 119 力量扑灭的火灾，由公安消防部门进行事故调查，公司应急办公室负责配合。

专项预案之二：突发危险化学品污染环境事件应急预案

1 总则

1.1 目的

为科学应对公司突发危险化学品泄漏引起环境污染事件，控制和减少环境污染事故危害，保障员工生命安全及生态环境安全。

1.2 编制依据

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》、《广东省突发环境污染事件应急预案》等法律、法规及本公司《突发环境事件综合应急预案》制定本预案。

1.3 适用范围

本预案适用于公司对危险化学品泄漏引起的环境污染和人员伤害事件的应急响应。

1.4 突发危险化学品泄漏引起环境污染事件类型及危险性识别

1.4.1 污染事件类型

1. 仓库化学品包装破裂、泄漏；
2. 生产过程中发现有化学品泄漏、包装破裂等情况；
3. 化学品输送系统中设置的泄漏报警探头或传感器电缆失灵，未侦测出泄漏液体。
4. 不相容的化学品混存，小量泄漏后发生化学反应，导致大量泄漏事件。

1.4.2 危险性识别

生产过程中使用到的化学品可分为氧化剂、还原剂和腐蚀品三类，其毒理性质分别见表 1 和表 2。

表 1 还原剂性质表

序号	名称	分类	毒理性质
1	保险粉	第 4.2 类自燃物品	强还原剂。250℃时能自燃。加热或接触明火能燃烧。暴露在空气中会被氧化而变质。遇水、酸类或与有机物、氧化剂接触，都可放出大量热而引起剧烈燃烧，并放出有毒和易燃的二氧化硫。

表 2 腐蚀品性质表

序号	名称	分类	生物毒性
1	氢氧化钠 (NaOH)	第 8.2 类 危险品 (82001)	强碱，有强烈刺激和腐蚀性。对皮肤、粘膜、角膜有极大腐蚀作用。粉尘或烟雾刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。LD ₅₀ : 40mg/kg (大鼠经口)

表 3 氧化剂性质表

序号	名称	分类	生物毒性
1	双氧水 (H ₂ O ₂)	第 5.1 类 危险品 (51001)	爆炸性强氧化剂。过氧化氢自身不燃，但能与可燃物反应放出大量热量和气氛而引起着火爆炸。当加热到 100℃ 以上时，开始急剧分解。它与许多有机物如糖、淀粉、醇类、石油产品等形成爆炸性混合物，在撞击、受热或电火花作用下能发生爆炸。过氧化氢与许多无机化合物或杂质接触后会迅速分解而导致爆炸，放出大量的热量、氧和水蒸气

2 职责

2.1 突发危险化学品泄漏引起环境污染事件，应急领导小组自动转为现场应急处置指挥部。

2.2 事发部门是事故的第一响应责任者。

2.3 抢险救援组会同事发部门实施紧急现场处置，清除造成环境污染的污染物，防止突发环境污染事件向周边扩散，控制事态扩大。

2.4 安全警戒组根据化学品泄漏影响范围划定警戒区域，设立警戒标志，在安全区视情况设立隔离带。另对现场应急抢救人员进行现场安全监护工作。

2.5 善后处理组负责对危险化学品泄漏进行控制及事后的现场清理、洗消；负责对被危险化学品污染的冲洗水拦截、收集和转移。

2.6 宣传教育组做好宣传报导工作，协助现场保卫组维持现场秩序。编发有关文件，负责新闻媒体的组织与接待工作。

2.7 应急监测组：根据需要负责空气、水体或土壤污染物的应急监测，及时提供准确数据。技术专家组负责对火灾可能的发展趋势、影响范围做出判断，对具体火灾事故引起环境污染提出应急处置方案和建议

2.8 后勤保障组为现场处置提供必需的应急物资，化学品泄漏污染范围扩大时应提供进一步的人员、车辆、器械支持。

2.9 技术专家组参与、指导突发环境事故应急处置工作，对事故信息进行分析、评估，提出应急处置方案和建议，供应急现场指挥部决策参考。

3 预防与准备

3.1 化学品仓库贮存防范措施

公司设置了专门的化学品仓库，根据《常用化学危险品贮存通则（GB15603-1995）》中要求，在贮存和使用危险化学品的过程中，应做到以下几点：

1.贮存仓库必须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。

2.在化学品仓库中应分门别类单独存放，特别是互相干扰、互相影响的物品应隔离存放，特别是酸、碱性物质性质相抵触不得混放、混储；危险化学品存放应有标示牌和安全使用说明。

3.加强有毒有害物质的管理，有毒有害物质必须有专人管理，制定严格的制度，存放和使用都必须有严格的记录，防止流失造成危害。

4.原料入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏，并严格按照规定在制定地点存放；入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、泄漏、稳定剂短缺等，应及时处理。

5.库房温度、湿度应严格控制、经常检查，发现变化及时调整。并配备相应的灭火器。

6.装卸和使用危险化学品时，操作人员应根据危险性，穿戴相应的防护用品。

7.仓库工作人员应进行培训，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。

3.2 自动控制液体泄漏防范措施

公司化学品输送系统采用中央自动控制系统，配备设置液体泄漏报警系统。一旦液体发生泄漏，液体泄漏监测电缆可将泄漏报警信号送至消防控制中心。

3.3 公司根据相关危险化学品法律法规、标准编制危险化学品和危险废弃物安全管理制度，制定安全操作标准，培训员工按标准化作业，并告之员工掌握化学品安全防护要求及应急处置措施。

3.4 公司应针对危险化学品的环境风险特征，准备应急物资，如堵漏装置、收集装置、吸附材料、防毒面具、消防器材等。

3.5 物控部化学品管理人员和安全主任应每天对危险化学品贮存仓库和使用危险化学品现场实施巡检，发现异常情况及时处置。

3.6 危险化学品仓库应有防止化学品泄漏措施，现场暂存地点应设置防止危化品容器破裂收集装置。

3.7 危险化学品使用附近应设置洗眼器和喷淋等个人紧急救援设施。

4 应急响应程序

4.1 先期处置

1.部门发现危化品有小量泄漏时，应果断采取堵漏、转移措施，避免泄漏点扩大，若泄漏进一步扩大，应立即报告应急领导小组。

2.使用危险化学品部门当发现现场用量急剧增大异常时，应迅速查明存贮罐、管道是否有泄漏地方，并立即报告应急领导小组。

4.2 应急领导小组组长或副组长视情况严重程度决定启动本预案。若启动本预案，各应急小组迅速集结赶赴现场。

4.3 化学品泄漏处置一般原则

1.应急抢救组立即查明事件发生的时间、地点、原因、已造成的污染范围、人员伤亡后果。并对泄漏物进行拦截、收集、转运，避免污染物泄漏雨水管道直接进入河沟。

2.所有可能产生液态污染物和洗消废水的应急处置中，都必须封闭雨水和污水排口，修筑围堰收集污染物，并尽可能将洗消废水引入应急池中，对收集的废水应根据技术专家建议，进行无害化处理。

3.对危险化学品泄漏引起的燃烧，应采取冷却措施，使其稳定燃烧，防止爆炸，并保护相邻建筑物。在未切点泄漏源的情况下，严禁熄灭已稳定燃烧的火焰。切断物料且温度下降后，向稳定燃烧的火焰喷干粉，覆盖火焰，终止燃烧。

4.当化学品输送管道发生危险化学品泄漏，在保证安全的条件下，关闭有关阀门。如管道破裂，可用木楔、注胶等堵漏工具堵漏，随后用高标号速冻水泥覆盖封堵。

5.对现场泄漏物应采取覆盖、收容、稀释处理，防止二次污染的发生。如泄漏物为液态危险化学品，应采取围堤堵截或挖掘沟槽等方式收集泄漏物，修筑围堤、挖掘沟槽的地点应离泄漏点的距离应能保证有足够的时间在泄漏物到达之前完工，同时注意避免污染区域扩大；如泄漏物为易燃易爆物（如绿油），应急处置中应严禁烟火；如泄漏物排入雨水、污水系统，应及时采取封堵措施，防止对地表水造成污染；对挥发性较强的液态污染物，应采取减低其蒸发措施，如用泡沫、泥土或其他覆盖物品覆盖等。

6.泄漏量较小时，可用沙子、吸附材料（如活性炭）木屑等天然有机吸附剂）、中和材料（如树脂、聚氨脂等）吸收中和，或用水泥固化，石灰固化等固化法处理。

7.对于危险化学品或危险废物火灾事故产生的消防水，往往含大量的化学品污染物，应采取拦截、收集措施，将消防水引入污水处理站应急池，防止直接排入收纳水体。

4.4 当危化品仓库发生泄漏时，应急抢救组应将仓库通风设施全部开启，以免气体浓度积聚达到爆炸极限。迅速将其它危险化学品种搬离泄漏现场。应采取加固仓库慢坡、用沙子覆盖、用吸附材料、中和材料等吸收中和以及用隔膜泵将泄漏出的物料抽入容器内或槽车内等措施进行处置，尽量将泄漏物控制在仓库房间内，减少环境影响。

4.5 当车间发生危化品泄漏时，处置措施如下：

1.无论何人何时发现贮罐或装置发生泄漏事故，立即大声呼喊通知周围员工，当班的安全和生产人员立即开展应急处理，同时按预案报警程序报告。

2.应急救援组做好防护后进入现场。首先观察现场有无受伤人员，若有人受伤，应以最快速度将受伤者脱离现场，其次要迅速切断泄漏源阀门，并进行隔离，停止进料。

3.尽可能将溢漏液体收集在密闭容器内，同时判断泄漏的压力和泄漏口的大小及其形状，准备好相应的堵漏材料，堵漏工作准备就绪后，立即用沙子或其它惰性材料吸收残液。或用泵转移至槽车或专用收集器重，回收或交有资质的环保单位进行处理。

4.6 当突发危险化学品泄漏事件可能超出公司的应急处置能力时，应立即向上级部门报告，请求上级相关部门援助。

4.7 人员疏散与救护

4.7.1 以下几种情形现场指挥部应考虑人员疏散：

- 1.泄漏的危险化学品为腐蚀性物质（草酸、烧碱等），可能导致现场人员中毒伤害；
- 2.发生危险化学品或危险废物火灾，且难以控制。

4.7.2 所有应急无关人员应服从现场指挥部的统一部署，有序撤离。人员到达指定地点后，各部门负责人应清点人数，并将结果报现场指挥部。

4.7.3 对于现场中毒或被化学品灼伤的人员，综合协调组应立即请求 120 支援送伤员到就近医院救治。

5 公司贮存危险化学品泄漏的现场处置

5.1 甲酸的现场处置

应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。避免扬尘，小心扫起，置于袋中转移至安全场所。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后排入废水处理系统。若大量泄漏，用塑料布或帆布覆盖。收集回收或运至废物处理场所处置。

现场处置人员应佩戴自给式呼吸器，穿防酸工作服，不得直接接触泄漏物。

5.2 氢氧化钠的现场处置

若固体泄入路面，可用铲子收集于干燥，洁净，有盖的容器中，尽可能地全部收集。若液碱泄入路面，对少量泄漏，先用干燥沙，土等惰性材料洒入泄入路面，吸附泄漏物，收集吸附泄漏物的沙，土；再用稀醋酸溶液喷洒路面，中和残留的碱液；对大量泄漏，可在泄入路面周围构筑围堤或挖坑收容，用泵转移至槽车或专用收集器中，回收或运至有资质的废物处理单位处置；再用稀醋酸溶液喷洒路面，中和残留的碱液。

现场处置人员应佩戴自给式呼吸器，穿防酸碱工作服，不得直接接触泄漏物。

5.3 双氧水的泄漏处置

迅速撤离泄漏污染人员至安全区，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。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或到家至废物处理场所处置。

废弃物处置方法：废液经水稀释后发生分解，放出氧气，待充分分解后，把废液冲入下水道。

5.4 保险粉的泄漏处置

应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。不可使用水冲洗。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：用干石灰、沙或苏打灰覆盖，使用无火花工具收集回收或运至废物处理场所处置。

6 应急监测

6.1 应急监测组接到指令后应立即组织应急监测人员，携带应急监测仪器，迅速前往事故现场。

6.2 根据现场污染状况、受影响区域的范围的特点和污染趋势，制定现场监测方案，布设监测点位，确定监测项目和采样频次。

6.3 快速分析化验，监测结果一以手机短信、监测快报、监测报告等形式报应急领导小组、技术专家组。报告必须明确污染物浓度、污染程度等内容。

6.4 技术专家组根据监测数据、气象和其它有关数据编制分析图表，预测污染物迁移程度、扩散速率和影响范围，提出控制措施建议。

7 安全防护

所有参与突发危险化学品泄漏引起环境事件应急处置行动的成员到达污染事件现场时，应根据泄漏危险化学品的理化特性做好安全防护工作，必要时应佩戴防毒面具、穿防护服，防止烧伤、中毒或其它身体伤害。

8 应急终止与善后处理

8.1 应急终止

当危险化学品的泄漏得到控制，没有新的污染物排放，监测结果稳定到达正常浓度水平的情况下，经征得技术专家组同意，现场总指挥下达指令，解除应急状态，终止应急响应工作。

8.2 善后处理

8.2.1 应急处置工作结束后，综合协调组联系有资质的环保公司转移危险废物进行安全处置。

8.2.1 应急抢险组做好应急装备、处置场所的清洗工作。

8.3 结果报告

突发危险化学品泄漏引起环境事件处理完毕后，应急办公室编制总结报告，按公司《突发环境事件综合应急预案》的要求上报。

附主要危险化学品泄漏应急处置措施

名称	泄漏应急处理	灭火方法	应急人员个人防护
双氧水	迅速撤离泄漏区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入，建议应急处理人员佩戴自给正压呼吸器，穿防酸碱工作服，尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间；小量泄漏：用砂土、蛭石或其他惰性材料吸收，也可以用大量水冲洗，洗水稀释后排入废水系统；大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；喷雾状水冷却和稀释蒸气、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。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。	水、雾状水、干粉、砂土。	现场处置人员应戴防毒面具，穿防酸碱工作服，不得直接接触泄漏物。
保险粉	隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：用干石灰、沙或苏打灰覆盖，使用无火花工具收集回收或运至废物处理场所处置。	尽可能将容器从火场移至空旷处。灭火剂：干粉、二氧化碳、砂土。禁止用水。	现场处置人员应戴防毒面具，穿防护工作服，不得直接接触泄漏物。
氢氧化钠	迅速撤离泄露污染区人员至安全处，并进行隔离，严格限制出入。不要直接接触泄漏物。大量泄漏：避免扬尘，用清洁的铲子收集于干燥、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。小量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处理。	用水、砂土扑救，但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。	现场处置人员应戴防毒面具，穿防酸碱工作服，不得直接接触泄漏物。

专项预案之三：突发危险废物污染环境事件应急预案

1 总则

1.1 目的

及时、高效、妥善处置公司的突发危险废物泄漏引起环境污染事件，切实保障员工生命安全及生态环境安全。

1.2 编制依据

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物安全管理条例》、《广东省突发环境污染事件应急预案》等法律、法规及本公司《突发环境事件综合应急预案》制定本预案。

1.3 适用范围

本预案适用于公司对危险废物泄漏引起的环境污染和人员伤害事件的应急响应。

1.4 环境风险分析

在生产过程中产生各类废液、废颜料等。这些废液在送至危险废物处理单位之前，将其进行收集并在危险废物仓储区进行存放。在其产生、收集和存放过程中均存在废液泄漏进入周围环境的风险，废酸碱液还容易引起腐蚀，在大面积泄漏时还存在造成人员因接触而被烧伤的风险。因此，需对危险废液的存放严格进行管理，对收集操作的工人进行有关化学品性质、收集操作要求、存放要求等知识的培训，并制定相关制度。避免因人为因素引起的大面积污染和伤害风险。

公司产生危险废物泄漏主要致因：

- 1.危险废物源头产生量出现异常增大时，没有通报物控部管理人员及时处理。
- 2.废弃物在搬运、贮存过程中有散落/泄漏现象。
- 3.物控部危险废物管理人员巡检不到位，未及时发现废液储罐满溢现象。
- 4.现场员工的环境意识不足，不清楚废弃物如何分类和对环境的污染。
- 5.管道或盛装危废容器破裂、渗漏，致使危险废物外泄。

2 职责

2.1 抢险救援组会同危险废物管理部门实施紧急现场处置，清除泄漏的危险废物，防止危险废物扩散，控制事态扩大。

2.2 安全警戒组根据危险废物泄漏范围划定警戒区域，设立警戒标志，在安全区视情况设立隔离带。另对现场应急抢救人员进行现场安全监护工作。

2.3 善后处理组负责对危险废物泄漏进行控制及事后的现场清理、洗消；负责对被危险化学品污染的消防水拦截、收集和转移。

2.4 宣传教育组做好宣传报导工作，协助现场保卫组维持现场秩序。编发有关文件，负责新闻媒体的组织与接待工作。

2.5 应急监测组必要时对影响范围内空气、水体或土壤污染物的应急监测工作。

2.6 后勤保障组为现场处置提供必需的应急物资。

2.7 技术专家组参与、指导突发环境事故应急处置工作，对事故信息进行分析、评估，提出应急处置方案和建议，供应急现场指挥部决策参考。

3 预防与准备

3.1 公司产生的危险废物种类多，数量大，应严格进行单独收集和分类收集，即危险废物与其他废物分开收集。不得混入生活垃圾和一般工业固体废物中，各类危险废物按其性质和所含的主要污染物，分类收集、分类贮存。

3.2 公司设置危废贮存间，为仓库式，所产生的危险废物在交资质单位之前，均暂时贮存在该设施内。

3.3 危废贮存间的建设和危废贮存的日常管理，应严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18527-2001）的要求进行。

贮存间的地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，必须有泄漏液体收集装置。应设气体导出口或换气口，对液态、半液态的危险废物一密封容器存放，尽力防止有毒有害气体的挥发在贮存间内积聚。地面应采取防腐蚀措施，实现硬底化，表面无裂缝。裙脚应能够堵截泄漏，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器储量的 1/5。不相容的危险废物必须分开存放，并设置隔离间隔断。

危险废物应尽量以坚固、耐用、与危废相容的容器盛装后再贮存于贮存间内，液体危废必须盛装在上述容器中。产生量大、可以堆放的危险废物（如污水站污泥）可以袋装或散装方式堆放于贮存间内，但堆放区域必须防渗，其渗透系数不大于 10^{-10} cm/s。

3.4 危废贮存间、废物各贮存分区、危废盛装容器、输送管道等有关设施、场所和设备上，均应牢固粘贴有关的危废标签、提示性危险用语、安全用语。在存放废液的包装物上贴上废液名称、来源、收集日期等。

3.5 公司根据相关危险废物法律法规、标准编制危险废物和危险废物安全管理制定，制定安全操作标准，培训员工按标准化作业，并告之员工掌握化学品安全防护要求及应急处置措施。

3.6 公司应针对危险废物的环境风险特征，准备应急物资，如防泄漏装置、防毒面具、消防器材等，以便实施紧急处置。

3.7 收集、贮运危险废物，必须分类进行，禁止将危险废物混入一般废物中贮运。

3.8 危险废物贮存场所应建有堵截泄漏的措施，地面用坚固的防渗材料建造；应有隔离设施和防风、防晒、防雨设施。

3.9 贮存易燃易爆的危险废物场所应配备消防设备，贮存剧毒危险废物的场所必须有专人看管。

4 应急响应程序

4.1 染料废液泄漏处置

1.切断废液供源阀门，立即在泄漏区域设置警戒线。

2.在泄漏周围用沙子筑围堰进行收容，当泄漏量大时或泄漏处处于位于下水井附近时，应在下水井周围先筑围堰进行保护，以免染料流入下水井。

3.立即通知环保公司派车至现场，用泵将泄漏的染料废液转移至槽车内。

4.当泄漏制止后，应立即更换相关的管道与阀门。

5.对泄漏地面进行冲洗，冲洗的废水按染料废水处理。

4.2 大量危险固体废物乱投乱放处置

1.任何固体废弃物乱堆乱放，有可能污染环境，须报知物控部。

2.对大量乱投放放的，相关部门要及时清理、打扫干净，运到指定的场所。

3.物控部写出调查报告，上报总经理，并提出纠正预防措施。

4.对可能造成污染的，首先要安排相关部门清理回收污染物，再查明原因进行整改。

5.对造成污染事故的部门需要作出处罚的，由物控部会同行政部做出处理建议。处理建议经主管环保副总审查后上报总经理批准。

5 安全防护

所有参与突发危险废物泄漏引起环境事件应急处置行动的成员到达污染事件现场时，应根据泄漏危险废物的理化特性做好安全防护工作，必要时应佩戴防毒面具、穿防护服，防止烧伤、中毒或其它身体伤害。

6 应急终止与善后处理

6.1 应急终止

当危险废物的泄漏得到控制，没有新的污染物排放，监测结果稳定到达正常浓度水平的情况下，经征得技术专家组同意，现场总指挥下达指令，解除应急状态，终止应急响应工作。

6.2 善后处理

6.2.1 应急处置工作结束后，综合协调组联系东江环保股份有限公司转移危险废物进行安全处置。

6.2.1 应急抢险组做好应急装备、处置场所的消洗工作。

6.3 结果报告

突发危险废物泄漏引起环境事件处理完毕后，应急办公室编制总结报告，按公司《突发环境事件综合应急预案》的要求上报。

现场处置预案：突发生产废水超标排放事件现场处置预案

1 总则

1.1 编制目的

有效预防突发生产废水超标排放事件的发生，安全、有序、科学、高效地处置突发性事件，最大限度地减少事件造成的环境污染。

1.2 编制依据

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）、等有关法律、法规、标准及公司《突发环境事件综合应急预案》制定本预案。

1.3 适用范围

本预案适用于公司突发生产废水超标排放的应急响应。

2.1 抢险救援组会同废水运行管理部门实施紧急现场处置，关闭排污口，启动应急提升泵，把不合格废水暂存至事故池，防止事态扩大。

2.2 根据事态严重程度，应急领导小组报决定是否需要停产，待事故处理完毕后复产。

2.3 安全警戒组根据需要划定警戒区域，设立警戒标志。

2.4 应急监测组必要时对影响范围内空气、水体或土壤污染物的应急监测工作。

2.5 技术专家组参与、指导突发环境事故应急处置工作，对事故信息进行分析、评估，提出应急处置方案和建议，供应急现场指挥部决策参考。

2 环境风险分析与预防措施

2.1 废水超标排放原因分析

以下几种情形可能引起公司生产废水超标排放：

- （1）生产废水量骤增超过设计处理量，如生产量陡然增大；
- （2）废水浓度过高，超过设计处理能力；
- （3）停电；
- （4）废水处理设施故障；
- （5）自动加药装置故障；

- (6) 人员误操作或处理时间不足；
- (7) 排放水池监测不及时或数据有误；
- (8) 生产部门排放废水混乱；
- (9) 废水管网跑、冒、滴、漏；
- (10) 污泥沉积过量。

2.2 预防措施

(1) 按照环保主管部门的规定，严格实行废水的总量控制，产量、废水量与污水处理站的处理能力合理匹配。

(2) 废水处理站加强与生产部门的信息沟通，当废水量或污染因子浓度可能突然升高时提前发出预警信息。

(3) 加强废水处理设备设施及废水管道的维护、管理，发现故障及时修复。定期清理废水池的污泥，并妥善存放、转运。

(4) 备用发电机保证在短时间内启动供电。

(5) 结合实际，制定科学的废水处理操作规程，实行标准化作业；操作人员须经培训合格，持证上岗。

(6) 做好总排口的污染因子监测，发现异常及时处理。

3 应急处置要点

3.1 当出现下列情形之一时，即启用废水应急池：

- (1) 总排放口废水超标或一类污染物排放口超标时；
- (2) 废水量超过设计处理能力；
- (3) 进水污染物浓度超过设计处理能力；
- (4) 废水管道出现大量跑冒滴漏，或液态危险化学品大量泄漏，或出现火灾事故产生大量被污染的消防水，需要临时收集时。

3.2 以下为废水总排口出现超标，可能发生事故排放时的应急流程：

- (1) 首先关闭总排口阀门；
- (2) 用泵通过引流管道将废水抽到应急池；
- (3) 逐一排查、分析可能的原因，通过调整加药量、延长反应沉淀时间等方法对废水进行处理；

(4) 故障处理完毕，将应急池的暂存废水再次抽入综合调节池，按程序进行再处理，适时检测，每一小时取样分析一次，连续三次合格即视为恢复正常达标；

(5) 待以上步骤全部执行完毕后，应急结束。

3.3 具体事件的处置措施如下：

序号	事件	处置措施
1	PH 值超标	立即调整酸或碱的药量，加大监测频率，使之达标排放。
2	COD 超标	引入应急池暂存，适当加大曝气量，延长好氧处理时间，然后重新将暂存应急池的废水抽入生化系统处理，进一步去除 COD，跟踪采样监测，确认 COD 降低到标准范围内排放。
3	SS 超标	引入应急池暂存，投加适量的 PAC、PAM，适当延长絮凝时间，同时进行跟踪监测，确认达标后将暂存于应急池的废水缓慢加入絮凝池进行再处理，降低到在标准范围内排放。
4	废水管网跑、冒、滴、漏	如管道堵塞，通知停止对应管网的车间生产，设法疏通管道，一般情况下不得改变管道输送废水，如需要改变管道输送时，应由废水处理工程师对可行性进行评估。如属管道破裂或粘接老化引起的跑、冒、滴、漏，则通知相关部门停止生产，紧急进行更换或焊接管道，将泄漏至地面的废水收集，通过泵转移至废水处理站的应急池，依据废水中的污染物成份研究相应的处理方法。

4 注意事项

4.1 在应急处置的同时保护现场，以便进行事件调查。

4.2 事件处理后，应组织人员对现场进行认真观察，防止再次造成废水超标事件发生。

4.3 当江门市生态环境局或江门市生态环境局开平分局需要进行调查取证时，由生产部、行政人事部、废水处理站负责配合。