

编 号: 520121-2021-053-M
发布日期:

贵州开阳川东化工有限公司
突发环境事件应急预案 (2021 年版)

制定单位: 贵州开阳川东化工有限公司
二〇二一年一月



项目名称：贵州开阳川东化工有限公司突发环境事件应急预案

(2021 版)

制定单位：贵州开阳川东化工有限公司



法人代表：高光凡

签 发：宋杰

审 查：王琼（工程师）

编 制：叶立峰（助理工程师）

目 录

一、发布令

二、《贵州开阳川东化工有限公司突发环境事件应急预案编制说明》

三、《贵州开阳川东化工有限公司突发环境事件应急预案》

四、《贵州开阳川东化工有限公司突发环境事件风险评估报告》

五、《贵州开阳川东化工有限公司突发环境事件应急资源调查报告》

六、专家评审意见表、评审打分表

七、《贵州开阳川东化工有限公司突发环境事件应急预案修改说明表》

发布令

为加强贵州开阳川东化工有限公司突发环境事件应急管理工作，完善突发环境事件应急管理工作体系，预防和避免突发环境污染事件的发生及提高我院突发环境事件应急处置能力，根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发【2015】4号文）等相关要求，按照生态环境部门及我公司的要求，结合厂区实际，制定了《贵州开阳川东化工有限公司突发环境事件应急预案》（包括环境应急预案、环境风险评估报告及环境应急资源调查报告），现予以发布实施，请各部门认真组织学习，严格贯彻执行。

贵州开阳川东化工有限公司





危废暂存间。



应急物资库。



造粒车间。



甲酯的储罐。



造粒运输。



聚丙烯腈车间。



焦油车间。



污水循环池。

摘要

贵州开阳川东化工有限公司前身是贵州省开阳磷化工有限公司，是在开阳县工商局登记注册的有限责任公司，开阳县规模企业和重点纳税企业之一。贵州开阳川东化工有限公司是重庆川东化工（集团）公司的全资子公司，重点发展循环经济和精细化工产业。公司占地面积 90 余亩；现有职工 300 余人；总资产 11000 万元，年销售收入 40000 万元。公司目前主要产品有工业黄磷、磷酸、甲酸钠、三聚磷酸钠、甲酸钾和六偏磷酸钠。

公司厂区实行雨污分流。初期雨水经厂内雨水沟收集后排入公司初期雨水池，沉降处理后回用于生产。对于生产废水，厂区有生产循环水沉降池 2 座，分别用于黄磷生产线循环用水及甲酸钾/甲酸钠循环用水，配套建有初期雨水收集池 2 座（223.6m³，314.44m³），2 座应急事故池（600m³，200m³）。生活污水经公司污水收集池，沉淀处理后回用于生产循环水。锅炉尾气设置水喷淋系统，喷淋系统以除去烟气中的粉尘、氟化物、P₂O₅ 等污染物。六偏磷酸钠粉碎过程中产生的粉尘经旋风除尘以及文氏除尘后达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准经烟囱排放。

此次编制《贵州开阳川东化工有限公司突发环境事件应急预案》为修编，公司于 2018 年编制过应急预案并完成备案，上次预案编制至今，公司未发生过突发环境事件，未受到行政主管部门的处罚。根据《突发环境事件应急预案管理办法》，应急预案应至少每三年修编一次。通过风险评估报告的评定，贵州开阳川东化工有限公司的环境风险等级属于“较大—大气（Q2-M1-E2）+较大—水（Q3-M1-E3）”。

根据公司的工艺性质、生产原料、产品及周边环境状况，确定公司内潜在的环境风险源如下：

- （1）危险化学品泄漏引起的环境污染事件。
- （2）生产废水事故排放引发的环境污染事件。
- （3）废气事故排放引起的环境污染事件。
- （4）火灾或爆炸造成的次生环境污染事件。
- （5）油类物质泄漏引起的环境污染事件。

本预案已针对以上突发环境事件类型，提出相应的应急处置措施，杜绝或减少环境污染扩散和人员伤亡事件的发生。确立了贵州开阳川东化工有限公司的应急组织结构，明确了各应急小组职责，细化应急响应程序。针对各风险源可能突发的环境污染事件进行分析，并提出相应的应急处置措施，配备适用的应急物资。

目 录

摘 要.....	II
1 总 则.....	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 应急演练开展情况说明.....	1
1.3 编制依据.....	1
1.4 适用范围.....	2
1.5 预案体系.....	3
1.6 工作原则.....	3
1.7 事件分级.....	4
2 基本概况.....	6
2.1 基本概况.....	6
2.2 公司周边情况及敏感点.....	6
3 环境风险源识别与危险性分析.....	8
3.1 公司厂区污染物情况.....	8
3.2 公司厂内涉及环境风险物质情况.....	9
3.3 潜在事件类型及危险性分析.....	10
3.4 企业突发环境事件风险评估等级情况.....	12
4 组织结构与职责.....	13
4.1 应急组织机构及职责.....	13
4.2 政府主导应急处置后的指挥与协调.....	16
4.3 外部救援单位.....	16
4.4 环境应急专家.....	17
5 预防和预警.....	18
5.1 预防.....	18
5.2 分析研判.....	19
5.3 预警条件分级.....	19
6 应急响应.....	21
6.1 应急响应程序.....	21
6.2 信息报送与通告.....	22
6.3 指挥和协调.....	27
6.4 信息发布.....	27
6.5 安全防护.....	27
7 应急处置.....	29
7.1 应急处置优先保障程序.....	29
7.2 突发环境事件一般处置流程.....	29
7.3 具体应急处置措施.....	30

7.4 突发环境事件应急物资	34
7.5 应急监测	35
7.6 现场保护与现场洗消	39
8 应急终止	41
8.1 应急终止的条件	41
8.2 应急终止的程序	41
8.3 应急终止后的行动	41
9 后期处置	42
9.1 调查与评估	42
9.2 善后处置	42
9.3 恢复重建	42
10 应急保障	43
10.1 应急队伍保障	43
10.2 经费保障	43
10.3 装备保障	43
10.4 通信与信息保障	43
10.5 技术保障	43
10.6 其他保障	43
11 监督管理	45
11.1 预案宣传培训	45
11.2 预案演练	45
11.3 预案修订	45
11.4 奖惩与责任	45
12 附则	47
12.1 名词术语	47
12.2 预案实施	47
13 附图与附件	48
附图 1 环境监测布点	48
附件 1 应急处置卡	49
附件 2 应急演练方案	50
附件 3 应急物资库管理制度	55
附件 4 格式文件	57

1 总则

1.1 编制目的

为加强贵州开阳川东化工有限公司的环境监督管理，尽力预防突发环境事件的发生，建立健全环境污染事件应急机制，提高对突发环境事件的应急救援反应速度和协调水平，增强综合处置突发环境事件的能力，最大限度地预防和减少突发环境事件的发生及其造成的损害，保障企业员工和社会公众的生命安全，保证正常的生产、生活秩序，维护公司的安全生产和社会稳定，制定本预案。

1.2 应急演练开展情况说明

贵州开阳川东化工有限公司于2018年1月编制了《贵州开阳川东化工有限公司突发环境事件应急预案》，通过专家评审并在贵阳市生态环境局备案。因环境应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化，且公司应急组织结构人员和职责发生变动，同时根据《突发环境事件应急预案管理办法》要求，突发环境事件应急预案至少每三年修编一次，故对原《预案》进行修订。在上一次应急预案后至本次预案修订期间，公司每年有计划组织员工培训突发环境事件应急知识，且未曾发生突发环境事件。

公司每年进行三次应急演练，通过应急演练，公司也发现在实际操作中存在部分问题，如防护用品使用不熟练、人员受伤未及时报告指挥中心、灭火器使用不规范、员工实战意识不强等问题。对此，公司在演练结束后，进行了经验总结，提出了组织员工利用学习时间加强理论知识，认真开展事故预想及防急措施预控；加强员工应急培训，一线员工熟悉应急救援程序；加强员工防护用品、灭火器材的熟练操作等整改措施。

1.3 编制依据

1.3.1 主要法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订版）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订）；
- (3) 《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令第六十九号），2007年11月1日；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29修订，2020.9.1施行）；
- (5) 《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国主席令第六号），2008年10月28日修订；
- (6) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119号）；

- (7) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101号）；
- (8) 《突发环境事件信息报告办法》（部令〔2011〕17号）；
- (9) 《企业事业单位环境信息公开办法》（部令〔2015〕31号）；
- (11) 《突发环境事件调查处理办法》（部令〔2015〕32号）；
- (12) 《突发环境事件应急管理办法》（部令〔2015〕34号）；
- (13) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（环发〔2015〕4号）；
- (14) 《贵州省突发环境事件应急预案》（2020年4月）；
- (15) 《贵州省突发环境事件应急预案管理实施办法》（2013年）；
- (16) 《贵阳市突发环境事件应急预案》；
- (17) 《贵阳市水污染突发环境事件应急预案》；
- (18) 《贵阳市水环境质量应急管理工作方案》（2019年7月26日）。

1.3.2 相关技术规范、规章制度及标准

- (1) 《关于进一步加强突发性环境污染事件应急监测工作的通知》（环发〔2001〕197号）；
- (2) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；
- (3) 《常用危险化学品的分类及标志》（GB13690-2016）；
- (4) 《国家危险废物名录》（2021年）；
- (5) 《危险化学品目录》（2018年）；
- (6) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (7) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及修改单；
- (8) 《废弃危险化学品污染环境防治办法》（原环境保护总局令第27号）；
- (9) 《化学品毒性鉴定技术规范》（卫监督发〔2005〕272号）；
- (10) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

1.3.3 其他

《贵州开阳川东化工有限公司2万吨多聚磷酸及2万吨焦磷酸钠环境影响报告书》。

1.4 适用范围

本预案适用于贵州开阳川东化工有限公司发生的所有突发环境事件的预防、控制和处置行为。具体包括：

- (1) 危险化学品泄漏引起的环境污染事件；
- (2) 生产废水事故排放引起的环境污染事件；

根据国家有关规定,公司应编制综合应急预案,涉及安全事故、消防、公共安全、环境等方面,是企业应急预案的总体纲领,本预案属公司综合应急预案的子预案,同时也是上级生态环境部门突发环境事件应急预案的子预案,与安全事故应急预案、公共安全事件应急预案等为平行关系。贵州开阳川东化工有限公司突发环境事件应急预案设置应急响应程序和指挥系统,预案分级响应条件分为厂区内部响应和请求外部救援响应两种。当厂区内发生IV级突发环境事件时启动公司救援响应程序;当发生超出厂区内应急处置能力的IV级及以上突发环境事件时,启动本预案,同时上报并协助上一级救援组织的预案行动,企业应急预案体系关系图如图 1-1 所示:

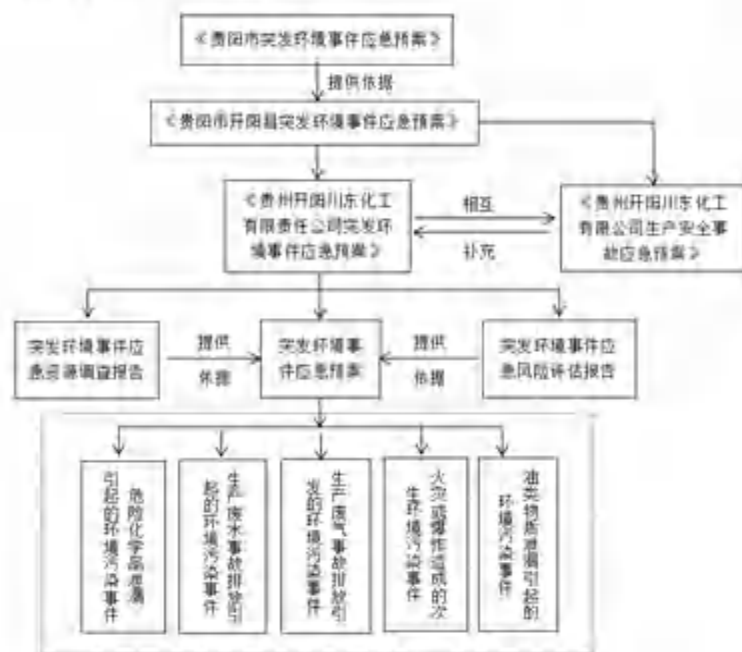


图 1-1 应急预案体系图

在建立突发环境事件应急预案及其响应程序时,本着实事求是、切实可行的方针,贯彻如下原则:

(1) 预防与应急并重，常态与非常态结合原则：建立统一高效的应急信息平台，建设精干实用的专业应急救援队伍，健全应急预案体系，加强应急管理宣传教育，提高职工参与和自救互救能力，实现全员预警、全员动员、快速反应，应急处置整体联动。

(2) 坚持以人为本，安全第一原则：切实履行部门和人员的管理职能，把保障职工的健康与人身安全和厂区财产安全作为应急救援工作的出发点和根本点，最大限度地减少事故造成的环境破坏、人员伤亡和危害。不断改进和完善应急救援的装备、储备；切实提高应急救援人员的安全防护水平和科学指挥能力。

(3) 坚持统一领导，分级负责原则：接受政府环境管理部门的指导，使公司的突发环境事件应急系统成为区域系统的有机组成部分。加强公司各工种人员之间的协同与合作，提高快速反应能力。在公司突发环境事件应急处置指挥部的统一领导下，建立健全公司管理机制。

(4) 坚持平战结合，专兼结合：充分利用现有资源，积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练；应急系统做到常备不懈，可为企业和周边居民及社会提供服务，在应急时快速有效。

1.7 事件分级

根据《国家突发环境事件应急预案》国办函[2014]119号，按照突发事件的严重性和紧急程度，将突发环境事件分为特别重大（Ⅰ级）、重大（Ⅱ级）、较大（Ⅲ级）和一般（Ⅳ级）四级，预警信号依次为红色、橙色、黄色和蓝色。

Ⅰ级：特别重大突发环境事件。凡符合下列情形之一的，为特别重大突发环境事件：

- (1) 因环境污染直接导致30人以上死亡或100人以上中毒或重伤的；
- (2) 因环境污染疏散、转移人员5万人以上的；
- (3) 因环境污染造成直接经济损失1亿元以上的；
- (4) 因环境污染造成区域生态功能丧失或该区域国家重点保护物种灭绝的；
- (5) 因环境污染造成设区的市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的；
- (6) I、II类放射源丢失、被盗、失控并造成大范围严重辐射污染后果的；放射性同位素和射线装置失控导致3人以上急性死亡的；放射性物质泄漏，造成大范围辐射污染后果的；

(7) 造成重大跨境影响的境内突发环境事件。

Ⅱ级：重大突发环境事件。凡符合下列情形之一的，为重大突发环境事件：

- (1) 因环境污染直接导致10人以上30人以下死亡或50人以上100人以下中毒或重

伤的；

(2) 因环境污染疏散、转移人员 1 万人以上 5 万人以下的；

(3) 因环境污染直接造成经济损失 2000 万元以上 1 亿元以下的；

(4) 因环境污染造成区域生态功能部分丧失或该区域国家重点保护野生动植物种群大批死亡的；

(5) 因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断的；

(6) I、II 类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致 3 人以下急性死亡或者 10 人以上急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成较大范围辐射污染后果的；

(7) 造成跨省级行政区域影响的突发环境事件。

III 级：较大突发环境事件。凡符合下列情形之一的，为较大突发环境事件：

(1) 因环境污染直接导致 3 人以上 10 人以下死亡或 10 人以上 50 人以下中毒或重伤的；

(2) 因环境污染疏散、转移人员 5000 人以上 1 万人以下的；

(3) 因环境污染造成直接经济损失 500 万元以上 2000 万元以下的；

(4) 因环境污染造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的；

(5) 因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的；

(6) III 类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致 10 人以下急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成小范围辐射污染后果的；

(7) 造成跨设区的市级行政区域影响的突发环境事件。

IV 级：一般突发环境事件。凡符合下列情形之一的，为一般突发环境事件：

(1) 因环境污染直接导致 3 人以下死亡或 10 人以下中毒或重伤的；

(2) 因环境污染疏散、转移人员 5000 人以下的；

(3) 因环境污染造成直接经济损失 500 万元以下的；

(4) 因环境污染造成跨县级行政区域纠纷，引起一般性群体影响的；

(5) IV、V 类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致人员受到超过年剂量限值的照射的；放射性物质泄漏，造成厂区内或设施内局部辐射污染后果的；铀矿冶、伴生矿超标排放，造成环境辐射污染后果的；

(6) 对环境造成一定影响，尚未达到较大突发环境事件级别的。

上述分级标准有关数量的表述中，“以上”含本数，“以下”不含本数。

2 基本情况

2.1 基本情况

2.1.1 企业基本简介

贵州开阳川东化工有限公司前身是贵州省开阳磷化工有限公司，是在开阳县工商局登记注册的有限责任公司，开阳县规模企业和重点纳税企业之一，属民营性质，是一家以磷化工生产为主的化工生产企业。贵州开阳川东化工有限公司是重庆川东化工（集团）公司的全资子公司，以“环保、安全、优质、低耗、高产”为企业发展主旨，重点发展循环经济和精细化工产业。经过多年的发展，公司已形成了以黄磷生产为主，配套甲酸钠、甲酸钾、六偏磷酸钠等“三废”综合利用产品的循环经济产业结构。公司占地面积 90 余亩，现有职工 300 余人，总资产 11000 万元，年销售收入 40000 万元。公司目前主要产品有工业黄磷、磷酸、甲酸钠、甲酸钾和六偏磷酸钠。公司基本信息见表 2.1-1、表 2.1-2。

表 2.1-1 公司基本信息表

单位名称	贵州开阳川东化工有限公司		
地点	贵州省开阳县双流镇，东经 106°51'39" 北纬 27°03'21"		
占地面积	90 亩	项目总投资	1.1 亿
行业类别	化学原料和化学制品制造业	从业人数	300 人
法人代表	高光凡	组织机构代码	91520121594183405G
生产产品	黄磷、甲酸钠、甲酸钾、六偏磷酸钠、磷酸、焦磷酸钠		
生产废水排放去向	循环使用，不外排		
生活污水排放去向	经污水循环池循环利用不外排		
雨水	初期雨水经初期雨水池收集后，沉降处理后回用于生产		

表 2.1-2 公司现有生产线情况一览表

序号	生产线名称	设计生产能力	产品（作用）	现状
1	黄磷生产线（15000KVA-7500KVA）	1 万吨/年	黄磷	正常运行
2	焦磷酸钠生产线	2 万吨/年	焦磷酸钠	正常运行
3	甲酸钠生产线	1.5 万吨/年	甲酸钠	正常运行
4	甲酸钾生产线	3 万吨/年	甲酸钾	正常运行
5	六偏磷酸钠	0.5 万吨/年	六偏磷酸钠	正常运行
6	磷酸生产线	2 万吨/年	磷酸	正常运行

2.2 公司周边情况及敏感点

根据现场勘查，公司周边主要环境敏感点及保护级别情况如表 2.2-1。

表 2.2-1 主要环境敏感点分布及保护级别情况表

贵州开阳川东化工有限公司突发环境事件应急预案

环境要素	主要保护目标	相对方位	与公司距离(m)	执行标准
地表水	鱼井河	SW	500	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类
	那卡河	NE	1500	
	拐河	NEE	1500	
	洋水河	N	2630	
大气环境	大坝子	NNE	823	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	双山	NW	476	
	双流镇中学	S	850	
	双流中心小学	SW	1150	
	双流镇政府	WSW	1050	
	开阳县工商局双流分局	SW	670	
	双流镇卫生院	SW	766	
	贵阳银行	SSW	800	
	高峰寺	SSW	1216	

3 环境风险源识别与危险性分析

3.1 公司厂区污染物情况

3.1.1 废水

(1) 生产废水

制磷废水：每生产1t黄磷产生制磷废水约100 m³，污水年产生量为100×104 m³，主要为洗气塔的喷淋循环水。其成分为：PH=2.0~3.0，含磷70mg/L，氟化物300mg/L、SS350mg/L、CN30mg/L，制磷废水全部进入生产污水沉淀池，处理后循环使用不外排。

聚磷酸、焦磷酸钠生产过程生产用水可循环使用，无废水外排；地坪冲洗水经污水处理池处理后送至聚磷酸中和反应锅回用，无废水外排。

六偏磷酸钠生产产生的冷却循环用水，进入循环水池循环使用，不外排。

(2) 生活污水

公司共有职工300人，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2003）中规定办公用水定额取50L/人·天，日工作8小时可知公司日使用水5t，按废水形成率85%计算，公司日产废水4.25t。生活污水经化粪池收集后，进入污水循环池（A/O工艺）处理后回用，不外排。

3.1.2 废气

黄磷尾气：每生产1t黄磷产生2700m³尾气，尾气年产生量为2300×104 m³，其主要成分为CO、水蒸气和污染物。污染物中含粉尘30g/m³、HF<0.5g/m³、H2S1.5-3.0g/m³、P4为1g/m³；燃烧后废气中的污染物，氟主要以HF、硫主要以SO₂、磷主要以P₂O₅的形式存在。公司设置水喷淋系统，喷淋系统以除去烟气中的粉尘、氟化物、P₂O₅等污染物，尾气可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。经水喷淋以及碱洗后的磷炉尾气，其中5%用于维持正常的炉压及加热热水，50%用于甲酸钠或甲酸钾的生产，10%用于六偏磷酸钠的生产，45%用于黄磷尾气锅炉。

甲酸钾、甲酸钠废气：合成反应产生的废气，经引气水封处理后90%回用于尾气锅炉或六偏磷酸钠生产，10%经安全水封后排入大气，其主要成分为CO。

六偏磷酸钠生产废气：热聚炉燃烧烟气，其成分主要是过热水蒸气、CO₂和粉尘。废气量1500 m³/h，粉尘含量10g/m³，通过余热锅炉回收余热后由15m烟囱排放，排烟浓度可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，排放浓度<50mg/m³。

磷酸生产废气：公司分别生产85%的黄磷酸以及70%湿磷酸，采用燃烧黄磷或者泥磷

3.3.1 生产废水事故排放引发的环境污染事件

公司循环池内工业废水若不能及时回用可导致废水溢流事件。因公司生产废水含磷高，未经处理的废水溢流至外环境，通过路边边沟流至鱼井间，可对鱼井造成污染。

大量研究表明，磷是水体富营养化的主要限制因子之一。水中的氮、磷等超过一定含量即为水质的富营养化，会导致水藻因养分过足而迅速生长繁殖。水藻一部分大量生长繁殖，另一部分大量死亡，使清澈碧绿的水质变得浑浊不堪，即出现了藻华现象；在海洋中死亡的藻类在海面上呈暗红色，故称之为赤潮。藻华（赤潮）的发生严重破坏水体环境，同时又是各种病菌、病毒孳生的温床，这些产生的病菌、病毒对各种水生生物带来的是灭绝之灾。藻华（赤潮）的发生使水体的含氧量急剧下降，并导致大量水生生物如鱼、虾、贝等因缺氧而窒息死亡，甚至破坏人类的饮用水。1987年，巢湖水厂曾因大量藻类堵塞滤池被迫停止运转，造成近亿元经济损失；1998年汉江水域发生藻华，给周围的水源造成不同程度的污染。

3.3.2 废气事故排放引起的环境污染事件

公司制磷工段、甲酸钙、甲酸铵、六偏磷酸钠生产装置日常运行过程中，均有废气产生，废气污染物主要为粉尘、氟化物、 SO_2 、 P_2O_5 等。各生产系统产生的废气均由专用管道有组织排放。但当生产装置或废气治理设施运行过程出现故障（如生洗气塔、布袋除尘系统、旋风除尘系统发生故障），导致污染物超标排放而未及时处理时，可对排放口周边大气环境造成一定影响。

在大气中，因 SO_2 会氧化而成硫酸雾或硫酸盐气溶胶，是环境酸化的重要前驱物。此外，大气中 SO_2 浓度在0.5ppm以上对人体已有害影响；在1~3ppm时多数人开始感到刺激；在400~500ppm时人会出现流泪和肺水肿直至窒息死亡； SO_2 与大气中的烟尘有协同作用，当大气中 SO_2 浓度为0.21ppm，烟尘浓度大于0.3mg/L，可使呼吸道疾病发病率增高，慢性患者的病情迅速恶化。故 SO_2 发生泄漏且未能及时、有效处置时可对人体造成极大的危害。

总悬浮颗粒物（TSP）中粒径 $\leq 5\mu m$ 的粉尘进入呼吸道深处和肺部，危害人体健康；引起支气管炎、肺炎、肺气肿、肺癌等，侵入肺组织或淋巴结，引起尘肺。水泥尘肺是水泥企业最为严重的职业危害，长期吸入水泥混合颗粒物，会引起肺组织弥漫性纤维化、肺组织改变，同时还伴有肺功能下降、咳嗽、胸闷、并发肺部感染、肺结核等疾病；

故出现废气异常排放时，注意防范对影响范围内人群的危害。

3.3.3 火灾或爆炸造成的次生环境污染事件

4 组织结构与职责

4.1 应急组织机构及职责

为建立健全贵州开阳川东化工有限公司突发环境事件应急组织体系，成立突发环境事件应急指挥中心，下设四个应急救援响应小组，分别是现场抢险组、后勤保卫组、医疗救护组、对外联络组，技术保障组。各小组在应急指挥部统一领导下，根据事件性质、严重程度、应急响应与处置要求，履行相应的职责。应急组织结构如图 4.1-1 所示：

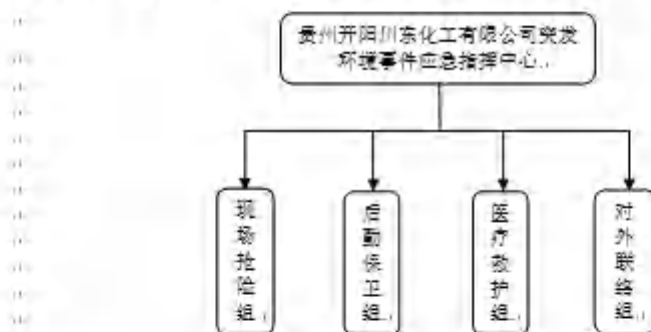


图 4.1-1 公司应急组织结构图

4.1.1 应急指挥中心职责

贯彻执行中央、贵州省委、省政府及贵阳市、开阳县有关部门关于突发环境事件的预防和应急处置工作的方针、政策，认真落实贵州省和贵阳市、开阳县有关环境污染应急工作指示和要求，并具备以下职责：

- ① 建立和完善公司环境应急预案机制，组织编制和修订公司突发环境事件应急预案，并负责组织预案的审批和更新。
- ② 部署厂区环境应急工作的公众宣传和教育，统一发布突发环境事件应急信息。
- ③ 平时负责环境事件应急的日常准备协调工作，监督检查各相关部门事故应急的准备工作情况。
- ④ 根据各部门工作人员情况，制定值班表，保证应急办公室 24h 有值班人员接应，接收突发环境事件的报告，跟踪事件发展动态。
- ⑤ 负责指挥突发环境事件的应急处置，决定启动突发环境事件的应急预案。
- ⑥ 负责事故应急行动期间发布命令、批示，负责应急救援行动的总体协调。
- ⑦ 负责应急状态下请求外部救援力量的决策。
- ⑧ 接受群体性上访人员举报，参与现场接待、政策解释和疏导工作。

4.1.2 现场救援指挥

- ① 事故状态时，做好应急行动的协调工作，召集小组成员参加应急行动，并布置任务。
- ② 判断环境事件可能造成的危害，影响的范围。
- ③ 安排应急行动期间伤员的救护。
- ④ 接受上级应急指挥机构的指令和调度，协助事件的处理。配合有关部门对事故区环境进行修复、事件调查、经验教训总结。
- ⑤ 发布事故中的停水、停电指令。
- ⑥ 负责应急值班记录、录音和现场应急处置总结的审核、归档工作。

4.1.3 应急小组职责

（1）现场抢险职责

- ① 组织人员按照现场救援指挥的部署实施抢险救援活动。
- ② 向现场事故应急救援、应急监测提供技术支持，牵头负责向有关环境应急专家顾问咨询，确定事故应急救援方案、现场人员撤离方案。
- ③ 评估突发环境事故的影响范围，负责事故的环境影响评价及后期处置。
- ④ 负责协助第三方监测单位突发环境事件应急监测工作，及时向突发环境事件应急指挥部报告环境事件的应急监测结果等情况。
- ⑤ 负责事故预警解除后的现场洗消工作。
- ⑥ 负责保护突发环境事件现场和相关数据。

（2）后勤保卫组职责

1) 警戒隔离：

- ① 负责事故现场隔离警戒工作，维持秩序，禁止人员围观，阻止无关人员及车辆进入事故现场。
- ② 疏导交通，引导救援车辆进入事故现场救援，布置安全区域方向标识，保护现场并记录现场情况。
- ③ 负责指挥和安排事故现场人员紧急疏散至安全地带。
- ④ 事故扩大时，配合政府部门对事故周边居（村）民、企业员工的进行紧急转移或疏散至安全地带。

2) 后勤保障：

- ① 负责拟定事故应急救援物资日常采购计划，定期检查核对应急物资库存数量、有效期限等。

- ② 负责应急设施、设备的日常检查和督促整改，确保应急设施、设备保持正常。；
- ③ 事故状态时，负责应急物资运输车辆、应急物资的调配。；
- ④ 负责保障水、电、气、通信的运转及灭火救护器材供应的物资保障，发布事故中的停水、停电指令。；

(3) 医疗救护组职责

- ① 负责事故现场伤员的抢救和临时处置。；
- 事故发生后，迅速做好准备工作，接收伤者后，根据受伤症状，及时采取相应的急救措施对伤者进行急救，重伤员及时转院抢救。；

(4) 对外联络组职责

- ① 按照有关规定和程序向贵阳市生态环境局开阳分局报告有关突发环境事件以及应急处理情况。；
- ② 负责新闻发布和上报材料的编制工作。；
- ③ 统一对外联系，及时通知公司本部职能部门、周边企业和外联单位。；

4.1.4 应急组织机构成员

24 小时值班电话：0851-87552310；贵州开阳川东化工有限公司内部应急救援机构相关人员及联系方式见表 4.1-2。；

表 4.1-2 应急救援相关人员联系方式

序号	应急机构职务	姓 名	公司内行政职务	联 系 电 话
1.	应急指挥部	总指挥	宋 杰	总 经 理
		副总指挥	王顺祥	常务副总
		副总指挥	陈杰	总经理助理
2.	现场抢险组	组 长	郑从强	总经理助理
		成 员	胡仁祥	调度中心副主任
		成 员	余克举	六硝车间主任
		成 员	邓小军	机动车间主任
		成 员	严明统	磷酸车间主任
		成 员	杨晓辉	黄磷车间副主任
3.	治安警戒组	组 长	杨 霞	行政部部长
		成 员	毛仕恒	保 卫

贵州开阳川东化工有限公司突发环境事件应急预案

		成 员,	王顺国,	保 卫,	18275294498,
4.	通讯后勤组,	组 长,	王良勇,	财务总监,	18786108175,
		成 员,	罗雅斌,	供应部部长,	13985118912,
5.	医疗救护组,	组 长,	陈 皓,	人力资源部部长,	13985164699,
		成 员,	封晓琴,	仓储部部长,	13985568814,
		成 员,	李建强,	驾 驶 员,	18286010051,

4.2 政府主导应急处置后的指挥与协调

厂区发生突发环境事件影响到厂外,贵州开阳川东化工有限公司应对能力不足时,及时向开阳县人民政府、贵阳市生态环境局开阳分局及外部单位求援。当由政府或生态环境部门等有关部门介入或主导公司突发环境事件的应急处置工作时,贵州开阳川东化工有限公司内部应急组织机构成员不变,职责由负责应急处置转变为服从指挥,配合相关部门参与处置工作。

4.3 外部救援单位

发生突发环境事件时,由于自身能力和条件的限制,需要请求有关政府部门进行技术支持,对突发环境事件进行应急处置和污染物监控。突发环境事件外部救援单位联系方式如表 4.3-1 所示。

表 4.3-1 突发环境事故应急救援部门及联系方式

序号	部门	联系方式
1.	贵州省环境突发事件应急中心,	12369,
2.	贵阳市环境突发事件应急中心,	0851-84581256,
3.	贵阳市人民政府,	0851-87988597,
4.	贵阳市生态环境局,	0851-85660293,
5.	贵阳市生态环境局开阳分局,	0851-85842169,
6.	开阳县应急管理局,	0851-87221282,
7.	开阳县公安分局,	0851-87252080,
8.	贵州省环境监测中心站,	0851-5816720,
9.	贵阳市环境监测中心站,	0851-5981522,
10.	开阳县环境监测站,	0851-5828196,
11.	火警电话,	119,

贵州开阳川东化工有限公司突发环境事件应急预案

12.	贵阳市急救中心		120
13.	互助企业	贵州黔能天和药业有限公司	0851-7552262

4.4 环境应急专家

发生突发环境事件时，如事件处置技术超出公司自身能力范围，可请求贵州省或贵阳市突发环境事件应急中心应急专家库中的专家给予技术支持。专家组根据现场情况并结合所发生的环境事件类型提出有效、适用的应急处置措施，控制污染物的扩大，将影响降到最低。突发环境事件应急专家联系方式如表 4.4-1 所示。

表 4.4-1 突发环境事件应急专家联系方式

序号	姓名	单位	职称	专业类别	联系电话
1.	谭红	贵阳市环境监测站	/	/	13985086332
2.	江川	贵州省环境监测中心站	研究员	环境监测	13885073151
3.	张殿	贵州冶金科学研究所	研究员	化工	13608511626
4.	谭华峰	贵州理工学院	应用研究员	环境水利	13312201167
5.	葛皓	贵州师范大学	教授	生态学	13885028407
6.	张廷林	贵州省轻纺设计院	应用研究员	给排水	13809486416
7.	胡文	贵州楚天两江环境股份有限公司	应用研究员	废水处理	13809478737

5 预防和预警

5.1 预防

5.1.1 培训

日常完善并严格遵守相关的操作规程，加强岗位环保知识和安全知识的培训，落实岗位责任制，提高职工的环保意识和风险防范意识。

5.1.2 建立事故预防及报警系统

建立事故预防、检验系统；采取相关技术、工艺、设备、管理等综合预防措施，避免有毒有害物质意外泄漏事故的发生；工作场所设置相应的通风、灭火及报警设施，确保突发环境事件能够及时得到控制并保证工作人员的人身和财产安全；厂区内设置环境危险源标示危险性标识，提醒工作人员注意防范，尤其是危废暂存库、产品硫酸储罐区、磷酸储罐区、废机油暂存区、氢氧化钠、氢氧化钾储存区等部位。

5.1.3 加强日常管理及巡检

加强对设施运行状况的巡检，将危废暂存库、产品硫酸储罐区、磷酸储罐区、废机油暂存区、氢氧化钠、氢氧化钾储存区等作为重点巡检对象，及时发现和消除隐患；设备、管道、管件等由责任部门负责定期检查封闭性、安全性。企业应建立定期风险排查制度和档案。

5.1.4 预警监控

贵州开阳川东化工有限公司突发环境事件风险评估报告，结合公司可能发生的突发环境事件情景，制定公司预警监测制度及工作方案，见表 5.1-1。

表 5.1-1 公司预警监测制度及工作方案

监测/检查设施	监测点位	监测/检查项目	监测/检查频次	监测/检查方法	责任人	备注
危险废物暂存库	机油桶	油桶	1 次/天	现场检查	工作人员	环保重点项目
	危险废物暂存情况	危险废物	1 次/天	现场检查	工作人员	
	管理台账	台账	1 次/天	现场检查	工作人员	
	地面防漏防渗情况	/	1 次/天	现场检查	工作人员	
化学废液储存区	管理台账	台账	1 次/天	现场检查	工作人员	
	围堰	构筑物	1 次/天	现场检查	工作人员	
	地面防漏防渗情况	/	1 次/天	现场检查	工作人员	
磷酸储罐	管理台账	台账	1 次/天	现场检查	工作人员	
	围堰	设备	1 次/天	现场检查	工作人员	
	罐体	设备	1 次/天	现场检查	工作人员	

表 5.2-1 突发环境事件隐患排查表

	地面防腐防渗情况。	设备。	1 次/天。	现场检查。	工作人员。
	阀门。	设备。	1 次/天。	现场检查。	工作人员。
	管道。	设备。	1 次/天。	现场检查。	工作人员。
	应急池、阀门。	设备。	1 次/天。	现场检查。	工作人员。
氢氧化钠、 氢氧化钾储区。	管道台架。	台架。	1 次/天。	现场检查。	工作人员。
	药剂桶是否破 损。	设备。	1 次/天。	现场检查。	工作人员。
	地面防腐防渗 情况。	设备。	1 次/天。	现场检查。	工作人员。
	门坎管理情况。	设备。	1 次/天。	现场检查。	工作人员。
甲酸钙、甲 酸钾储区。	罐体。	设备。	1 次/天。	现场检查。	工作人员。
	门坎管理情况。	设备。	1 次/天。	现场检查。	工作人员。

5.2 分析研判。

公司应急指挥中心要动态收集开阳县关于极端天气等自然灾害的预警发布信息，公司要针对厂区内周边环境风险受体建立环境污染防治预警信息监测与报告体系，针对厂区内风险源建立重点污染源监测、预测和预警信息反馈机制；落实各部门环境安全主体责任。定期开展突发环境事件隐患排查和治理。

在厂区内发生环境污染事件时，应急指挥部要及时联系贵阳市或贵州省环境应急专家及政府部门对风险源可能导致的环境污染扩散途径、范围及受影响区域进行分析研判，提出有效、及时的应急处置措施，确保企业财产、员工及周边群众的财产和人身安全。

5.3 预警条件分级。

根据预警对应的突发环境事件危害程度、影响范围、控制事态的能力以及可以调动的应急资源，突发环境事件预警分为蓝色、黄色、橙色和红色四个等级，预警分级对应条件见表 5.3-1。

表 5.3-1 公司预警分级条件。

风险源。	环境影响程度。	预警分级。
危险化学品。	发生泄漏，泄漏量较少，仅发生在生产车间内。	蓝色。
	发生泄漏，泄漏量较大，对环境造成危害。	黄色。
	发生泄漏，泄漏量较大，造成人员伤亡，对环境造成危害。	橙色。
火灾或爆炸。	厂区内发生火灾，但属可控状态，未引燃周边设施。	蓝色。
	因火灾或爆炸事件产生的消防废水未进行有效处理，通过厂区雨水沟进入厂外环境，对厂区外地下水、及周边土壤环境造成污染。	黄色。
	因火灾或爆炸事件燃烧产生的大量有毒有害气体，对厂区及周边大气环境造成严重污染。	橙色。
储罐泄漏。	储罐阀门破损，管道破裂发生泄漏，量较少，仅在罐体内。	蓝色。
	泄漏量较大，已泄出罐体，但可控。	黄色。

贵州开阳钛业化工有限公司突发环境事件应急预案

	形成硫酸蒸汽，造成人员受伤、中等等情况，或沿废水沟进入外环境。	橙色。
原料车间。	硫酸发生泄漏，但泄漏量较少，属车间区域内。	蓝色。
	硫酸泄漏量较大，造成人员中等。	黄色。
油类物质。	发生泄漏，泄漏量较少，仅发生在车间或围墙内。	蓝色。
	发生泄漏，泄漏量较大，对环境造成危害。	黄色。
	发生泄漏，泄漏量较大，造成人员伤亡，对环境造成危害。	橙色。

5.3.1 预警行动。

（1）预警发布程序。

各应急小组根据公司应急指挥部发布的预警通报，及时通报预警信息，指令本小组及相关部门采取有效预防措施，防止或减少突发事件的发生。

按照突发环境事件的分级，突发环境事件的预警分为四级，预警级别由高到低，颜色依次为红色、橙色、黄色和蓝色。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。应急指挥部根据管理部门的要求及时发布预警。预警的发布、解除均通过应急指挥部以书面形式予以公告。

（2）信息报告与处置。

发生突发事件后，应急人员在第一时间赶赴事发现场，尽快核实情况，由应急指挥部向贵阳市生态环境局开阳分局报告；贵阳市生态环境局开阳分局对突发环境事件的性质和类别做出初步认定。

5.3.2 预警措施。

（1）根据突发环境事件类型，立即启动应急预案。

（2）按照预案的等级，选择在厂区内，或者是社会政府发布预警公告。

（3）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）指令各应急救援小组进入应急状态，随时掌握并报告事态进展情况。

（5）针对突发事故可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。

（6）调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。

5.3.3 预警解除。

根据环境污染事件的控制情况，预警的解除通过应急指挥部以书面形式予以公告。

6 应急响应

6.1 应急响应程序

当厂区发生突发环境事件时，现场人员按照应急响应分级标准判断出相应警情，并经指挥部确认后启动应急救援程序。其响应程序如图 6.1-1 所示。

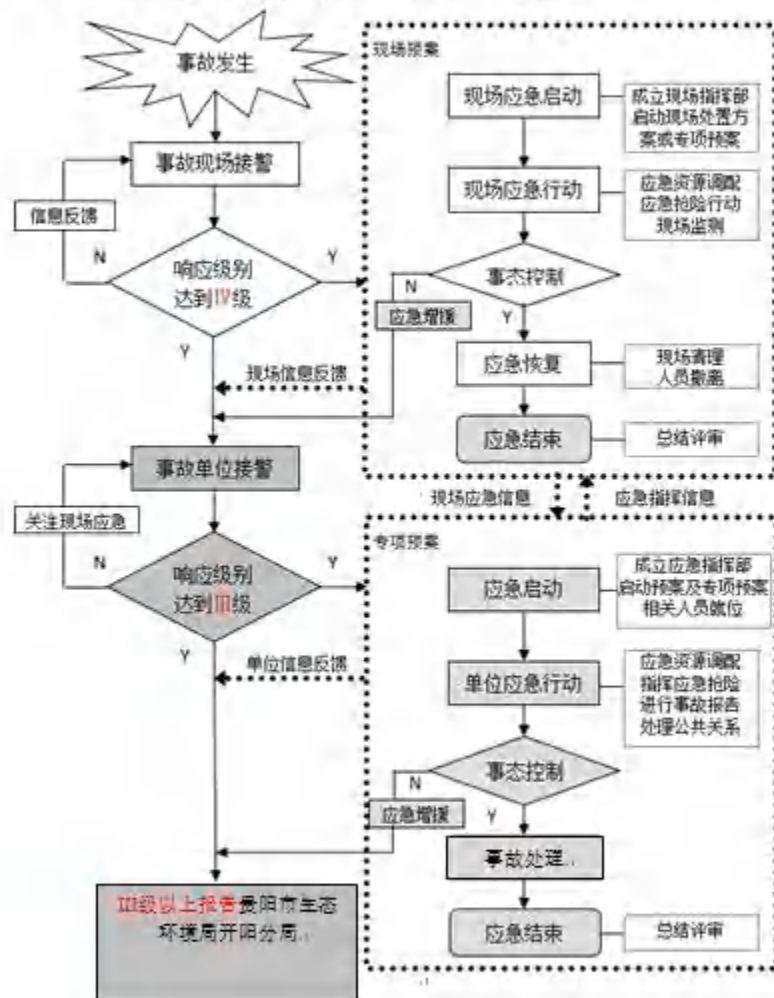


图 6.1-1 公司应急响应流程图

本预案中应急响应分级按厂区突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，对应事故等级和预警等级，将突发环境事件的应急响应由高到低分为四级。响应级别由高到低分别为一级响应（特别重大）、二级响应（重大）、三级响应（较大）、四级响应（一般），应急响应工作一览表如表 6.1-1 所示。

表 6.1-1 应急响应工作一览表

预警级别	响应级别	负责人
蓝色	四级	副总经理（副指挥长）
黄色	三级	副总经理（副指挥长）
橙色	二级	总经理（总指挥长）
红色	一级	总经理（总指挥长）

6.2 信息报送与通告

6.2.1 信息报告的时限和程序

（1）内部报告时限及程序

突发环境事件时，事故现场人员或值班人员立即向本部门领导报告，相关部门在 10 分钟内报告应急指挥部及公司内部相关部门。对于危险废物、化学品泄漏、爆炸、火灾、等事故伴随产生的污染事件，使用广播系统向工作人员通报应急情况，动员应急人员到岗，并提醒无关人员采取防护行动，转移到更安全的地方或进入安全避难处。同时，公司时刻具备有：

① 应急电话：

24 小时值班电话：0851-87552310。

火警电话：119。

② 报告程序：

环境污染事件发生后，事故现场人员或者值班人员立即向应急指挥部汇报，相关部门在 10 分钟内向应急指挥部汇报。公司内部报告程序见下图 6.2-1：

(1) 突发环境事件报告方式

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报是在发现或者得知突发环境事件后首次上报；续报在查清有关基本情况、事件发展情况后随时上报；处理结果报告在突发环境事件处理完毕后上报。

初报为从发生事件后 40 分钟内上报，为了保证上报的时限，尽量采用电话、传真等现代化通讯手段，必要时派人直接报告。

续报通过网络或书面报告，在初报的基础上，报告有关处置情况。

处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，突发环境事件潜在或者间接危害以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。

处理结果在应急行动结束后的 15 天内报告。

(2) 突发环境事件报告内容

事件发生后，应急指挥部立即向上级部门报告事件情况，并在 24 小时内填写事件紧急报告，内容包括：

- ① 事件发生的单位及事件发生的时间、地点、排放污染物类型、数量及潜在危害程度；
- ② 造成污染事件的单位（人为因素引起时）类型、经营规模；
- ③ 事件的简要经过、遇险人数、直接经济损失的初步估计；
- ④ 事件原因、性质的初步判断；
- ⑤ 事件抢救处理的情况和采取的措施，并附示意图；
- ⑥ 需要有关部门单位协助事件抢险和处理的有关事宜；
- ⑦ 事件报告单位、签发人和报告时间。

6.2.3 信息通报

当突发环境事件超出企业自身应急处置能力或可能对周围的环境构成危险时，应急指挥部及时将事故情况报告相关部门，并在政府部门指导下根据事故发展状况及现场应急处置情况，向周边可能受到污染危害的单位和居民取得紧急联系，通报当前污染事故的状况，通知群众做好应急疏散准备，听候应急指挥部的指令，并强调在撤离过程中的注意事项，积极组织群众开展自救与互救。

6.2.4 内外通讯联络方式

有效的通讯网络可以使灾害现场及时与外界取得联系，使外界及时了解和掌握灾害的基本情况，进而采取措施，对灾区进行救助。此外通畅的通讯网络还有利于协调各方面的

厂区内联系方式见表 4.1-1, 外部应急救援部门主要联系方式见表 4.1-2, 外部应急专家联系方式见表 4.1-3 所示。

1. 1
 2. 1
 3. 1
 4. 1
 5. 1
 6. 1
 7. 1
 8. 1
 9. 1
 10. 1
 11. 1
 12. 1
 13. 1
 14. 1
 15. 1
 16. 1
 17. 1
 18. 1
 19. 1
 20. 1

6.3 指挥和协调

6.3.1 指挥和协调机制

根据需要，突发环境事件应急指挥部负责指导、协调突发环境事件的应对工作。

(1) 做到及时通知：应急指挥部根据突发环境事件的情况通知有关部门及其应急机构、救援队伍和开阳县应急救援指挥机构，各应急救援专业队伍在政府和企业的协调指挥下坚决、迅速地实施先期处置，果断控制或切断污染源，全力控制事件态势，严防二次污染和次生、衍生事件发生。

(2) 应急处置方案和建议：应急状态时，应急指挥部立即组织有关专家迅速对事件信息进行分析、评估，提出应急处置方案和建议，指导各应急小组进行应急处置与处置。

(3) 发生环境事件时，按照五个第一的原则（第一时间到现场，第一时间处置，第一时间监测，第一时间报告，第一时间向政府提供发布信息的数据），向贵阳市生态环境局开阳分局及事故涉及的政府部门及时、主动通报事故情况及第一时间采取的应急处置措施，并积极争取上述部门的指导及帮助。

6.3.2 指挥协调主要内容

突发事件应急指挥部协调的主要内容包括：

- ① 提出现场应急行动原则要求；
- ② 派出有关专家和人员参与现场的应急指挥工作；
- ③ 协调各级、各专业应急力量实施应急救援行动；
- ④ 协调受威胁的周边地区危险源的监控工作；
- ⑤ 协调建立现场警戒区和交通管制区域，确定重点防护区域；
- ⑥ 根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间；
- ⑦ 及时向当地政府和上级主管部门报告应急行动的进展情况。

6.4 信息发布

突发环境事件发生后，由贵州开阳川东化工有限公司突发环境事件应急指挥部在政府部门指导下负责事件和应急救援信息的发布工作，做到及时发布准确、权威的信息，正确引导社会舆论。

6.5 安全防护

6.5.1 应急人员的安全防护

现场处置人员根据环境事件的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施。

应急指挥部负责组织群众的安全防护工作，主要工作内容如下：

- 关部门组织群众安全疏散撤离。

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
84

7 应急处置

7.1 应急处置优先保障程序

发生突发环境事件时，① 遵循保障人身安全；② 保障财产安全；③ 执行应急措施；④ 事后处理及改善工作的优先程序，确保人身和财产安全，并根据事态发展情况执行应急措施，以有效处置突发的环境事件。

7.2 突发环境事件一般处置流程

（1）**事件上报**：岗位人员发现事件时，先进行紧急处理，同时报告部门领导。一旦情况有恶化趋势，超出事发部门人员自身处理能力，立即将情况向应急指挥部汇报。

（2）**下达指令**：指挥长或副指挥长接到报告后初步判断事件严重程度，下令通报各应急小组组长做好应急处置准备。

（3）**治安警戒**：根据事故现场侦察和了解的情况，及时确定警戒范围，由保安人员设立警戒标志，布置警戒人员，控制无关人员和机动车辆出入事故现场。

（4）**应急抢险**：现场抢险组根据指挥长指令实施抢险工作，详见“具体应急处置措施”。

（5）**疏散救人**：现场救援人员对事故警戒范围内的所有人员及时组织疏散，疏散工作应精心组织，有序进行，并确保被疏散人员的安全。对现场伤亡人员，要及时进行抢救，并由医疗救护人员协助医疗单位送医救治。

事故现场人员疏散应有序进行，一般先事故源中心区域人员，再可能波及范围人员；先老、弱、病、残、妇女、儿童等人员；再行动能力较好人员；先下风向人员，再上风人员。从事故现场疏散出的人员，应集中在事故场上风方向较高处的安全地方，并与事故现场保持一定的距离。

（6）**后勤保障**：后勤保障人员负责应急物资的发放，并保持与外援单位的通讯联系。

（7）**医疗救护**：医疗救护人员负责受伤人员的紧急救治，根据受伤症状，及时采取相应的急救措施对伤者进行急救，重伤员及时转院抢救，配合外部医疗救治单位开展医疗救治工作。

（8）**外部求援**：一旦大量污染物排出厂外，超出公司自身处置能力，及时向贵阳市生态环境局开阳分局汇报，请求支援。

（9）**事件解除**：当事件得到控制且无续发可能时，由指挥长或副指挥长向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令。

(10) 现场洗消：事件结束后，用清洗剂、水等对场地和相关器械进行清洗处理，清洗废水统一排入厂区事故池待处理。

7.3 具体应急处置措施

7.3.1 危险化学品泄漏引起的环境污染事件应急处置

公司生产厂区危险化学品有磷酸、KOH、NaOH、甲酸钾、甲酸钠、复磷等，当危险化学品发生泄漏，相应的应急处置如下。

表 7.3-1 磷酸（甲酸钠、甲酸钾）泄漏事件应急处置

事件情景	情景预测：物料管道因管道不善或设备老旧导致罐体破裂、阀门失灵，管道破裂或管道连接处泄露。
事件报告	当班人员立即将泄漏情况报告调度中心，调度中心根据泄漏情况直接指挥水或救援队长报告。
警戒疏散	治安警戒组人员做好个人防护，立即隔离事故现场，小量泄漏时隔离 50m，大量泄漏时隔离 100m，同时管制交通，布置方向标识，并劝阻围观人员离开警戒区域，阻止无关人员进入现场。大量泄漏时，指挥和安排事故现场人员紧急疏散至安全地带，并组织周围居民、群众撤离危险地带。
人员防护	应急处置人员穿防护服，戴防酸手套，不得有皮肤暴露，现场执行其他任务的抢险救援人员，也要做好安全防护，特别是处于下风向的人员，要采取必要措施。
现场处置	(1) 现场抢险人员穿戴好防护服，佩戴手套等身体防护用品后，从上风处进入泄漏现场。 (2) 迅速关闭应急围堤出口阀门，防止大量泄漏物泄漏至围堤外环境，造成环境污染和安全事故。 (3) 小量泄漏时，使用棉将泄漏磷酸收集后回用，将泄漏物打至生产使用或可到其他未发生泄漏的储罐。 (4) 大量泄漏时，将泄漏罐体打空的酸进行倒罐处理，已泄漏出来的酸用棉绳引流放入废水收集池，用泵将泄漏物打到其他未发生泄漏的储罐。 (5) 对残留在围堤地面无法收集的酸采用砂石覆盖处理或修筑进行中和，砂石回收后与废酸中和处理量进行处理，中和液回收进入污水循环系统，防止酸雾污染大气环境。 (6) 暴雨天气下，关闭公司雨水排口阀门，将无法回用的废酸与雨水一起收集后排入事故应急池，处理后再用于生产。
医疗救护	医疗救护组现场待命，对皮肤接触人员应立即脱去被污染的衣物，用肥皂水和大量清水彻底冲洗皮肤；眼睛接触人员应抬起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，严重者，吸入人员迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。在进行初步处理的同时，紧急送往医院救治。
应急处置	厂内事故排放防范措施较为完善，泄漏物料一般情况下不会流出厂外，但发生泄漏情况，导致泄漏物流出厂区，应根据泄漏物性质在厂区雨水排口及暴雨时下游进行采样监测，公司无应急监测条件，应立即向开阳县环境监测站或第三方监测单位请求支援。
事件上报	一旦事态扩大，超出本公司应急处置能力，立即寻求外部救援力量，请求应急支援，当污染物流出厂区时，立即向开阳县生态环境分局报告。
事后处置	事件解除后，立即用清水对地面进行清洗，清洗废水进入事故应急池处理后再用，同时对罐体、管道、阀门等做全面检查，确定故障原因，彻底排查隐患，同时，生态环境监测部门对事件影响区域进行应急公开环境质量是否达标。
应急物资	防化手套、防化靴、防酸酸防护服、安全绳、隔离带、尖锹、十字镐、撬棍等，防酸眼镜、酸泵等、应急急救箱、对讲机。

表 7.3-1 氯氯化钠（氯氯化物）泄漏事件应急处置

事件背景:	情景模拟: 物料储罐区管道不善或设备老旧导致罐体破裂, 阀门失灵或管道连接处泄漏, 当班人员立即将泄漏情况报告调度中心, 调度中心根据泄漏情况直接启动预案或向指挥长报告。
事件报告:	1、将泄漏储罐区设定为危险区, 在此范围内, 对通往区域的各路路设工安全警戒区, 禁止非救援人员、车辆来往。 2、撤离警戒区非救援人员。
警戒疏散:	1、将泄漏储罐区设定为危险区, 在此范围内, 对通往区域的各路路设工安全警戒区, 禁止非救援人员、车辆来往。 2、撤离警戒区非救援人员。
人员防护:	应急处置人员穿防护服, 戴防护手套, 不得有皮肤暴露, 现场执行其他任务的应急救援人员, 也要做好安全防护, 特别是处于下风向的人员。
关闭隔离:	1、若泄漏点为液碱卸料管线: 条件允许时, 应立即停止液碱卸料泵, 关闭储罐出口阀门。 2、若泄漏点为液碱输送管线: 关闭进料阀门将泄漏点隔离。 3、若泄漏点为液碱储罐: 停止罐区装卸料操作, 关闭储罐出口阀门, 保持储罐的液碱浓度主因提升。
信息报告:	1、液碱输送管线或法兰泄漏: 可以通过停泵, 管阀等将泄漏点隔离, 泄漏量较少时, 可以采用清水冲洗, 排入事故应急池处理。 2、液碱储罐发生泄漏, 在无法实施堵漏时, 可采取倒罐的方法处置, 通过液碱输送至二工旁站, 连接临时管线, 转移至罐车或其他罐口。 3、液碱储罐大量泄漏时, 在采取上述措施同时, 对已泄漏出来的液碱利用储罐区提升池及废水收集池收集。
应急处置:	对受伤人员用清水冲洗至少 15 分钟, 配备医务人员将伤员送往医院急救。
应急处置:	厂内事故疏散防护措施最为完善, 泄漏物料一般情况下不会流出厂外, 但发生极端情况, 导致泄漏物流出厂区, 应根据泄漏物性质在厂区雨水排口及厂界外下游进行采样监测, 若无异常应密切监视, 应立即向开闭县环境监测站或第三方监测单位请求支援。
事件上报:	一旦事态扩大, 超出本公司应急处置能力, 立即寻求外部救援力量, 请求应急支援, 当行类物流出厂区时, 立即向贵阳市生态环境局开阳分局报告。
事后处置:	对受污染的地面利用酸溶液进行中和或采用清水进行冲洗, 污水和事故应急池, 待泄漏液碱的预警。 必要时, 用沙袋封堵雨水沟或管线, 防止泄漏液进入雨水系统。
信息报告:	硫化钠: 硫化氢, 有酸雾防护服, 安全帽, 隔离布, 手套, 袖头, 脚套, 防毒面具, 面罩, 便携式检测仪, 对讲机。

表 7.3-3 类源泄漏事件应急措施

事件背景	黄岩岛发生海空相撞，导致黄岩岛沉没。
事件报告	当班人员立即报告海空相撞情况至调度中心，调度中心根据海空相撞情况立即启动应急预案并上报。
警告或限制	1. 将黄岩岛沉没区域划定为危险区，在危险区内，所有进入该区域的非应急救援人员，禁止靠近。非救援人员，不得靠近。 2. 疏散黄岩岛沉没区域非救援人员。
人员防护	应急救援人员穿防护服，戴防护手套，戴空气呼吸器，不得有反流暴露。应急救援人员任务的抢险救援人员，要做好安全防护，特别是处于下风向的人员。
应急处置	1. 发生黄岩岛沉没时，立即使用大量清水进行冲刷，防止黄岩岛沉没。 2. 使用沙土对黄岩岛沉没进行覆盖，并用沙土袋围堵黄岩岛的沉没。 3. 黄岩岛沉没，受黄岩岛沉没影响而沉没的沉没，迅速撤离黄岩岛沉没的沉没。

表 7.3-3 生产废水事故排放事件应急措施

	进入收集池。 4、覆盖用的沙土回收后，使用压滤机脱水装置进行处理。
医疗救护	对受伤人员及时送往医院急救。
应急监测	厂内事故排放防范措施较为完善，泄漏物料一般情况下不会流出厂外，但发生极端情况，导致泄漏物流出厂区，应根据泄漏物性质在厂区雨水排口及鱼井河下游进行采样监测，公司无应急监测条件，应立即向开阳县环境监测站或第三方监测单位请求支援。
事件上报	一旦事态扩大，超出本公司应急处置能力，立即寻求外部救援力量，请求应急救援，当污染物流出厂区时，立即向贵阳市生态环境局开阳分局报告。
事后处置	对受污染的地面利用清水进行冲洗，污水排入事故应急池。有受损土壤的路面及时检查，对防渗沙或是水泥覆盖的复盖全部回收。
应急物资	防化手套、防化靴、专用防护服、安全帽、隔离带、铁锹、铲头、撬杠、防爆撬、防爆锤、防爆泵、医疗急救箱、对讲机等。

7.3.2 生产废水事故排放引发的环境污染事件应急措施

污水循环池因管理不当，导致污水发生泄漏时应急处置措施如下：

表 7.3-4 生产废水事故排放事件应急措施

事件情景	污水循环池设备故障或管道腐蚀，导致废水大量泄漏。
事件报告	当班人员立即将泄漏情况报告调度中心，调度中心根据泄漏情况向指挥长或副指挥长报告。
警戒疏散	保安警戒组人员做好个人防护，立即隔离事故现场，同时疏导交通，设置方向标识，并劝阻围观人员离开警戒区域，防止无关人员进入现场。
现场抢险	(1) 切断泄漏源：应急处置人员应穿戴好防护装备（禁止皮肤暴露）。迅速停泵，停止输送，用堵漏工具、材料封堵泄漏点，切断泄漏源，短时间内控制不了泄漏时，停止设备运行。 (2) 污水循环站发生泄漏时，应立即检查设备原因，封堵泄漏处，以免向外环境造成污染。 (3) 对附近的雨水口、地下管网入口进行封堵，防止事故废水进入，造成二次事故。 (4) 污水泄漏发生溢流时，应及时进行围堵，将溢流污水堵截至事故应急池，同时关闭雨水切换阀，避免溢流污水流到厂外。
医疗救护	医疗救护组视现场伤情，对受伤人员进行初步处理，紧急送往医院救治。
应急监测	厂内事故排放防范措施较为完善，泄漏污水一般情况下不会流出厂外，但发生极端情况，导致泄漏污水流出厂区，应根据污水性质在厂区雨水排口及鱼井河下游进行采样监测，公司无应急监测条件，应立即向开阳县环境监测站或第三方监测单位请求支援。
事件上报	一旦事态扩大，超出本公司应急处置能力，第一时间上报生态环境部门，立即寻求外部救援力量，请求应急救援。
事后处置	事件解除后，立即用清水对地面进行清洗，清洗废水排入事故应急池，同时对设备、管道、阀门等做全面检查，确定泄漏原因，彻底排查隐患。
应急物资	防化手套、防化靴、穿戴防护服、防酸面罩、安全帽、隔离带、铁锹、铲头、撬杠、撬水泵、防爆泵、医疗急救箱、对讲机。

7.3.3 废气事故排放引起的环境污染事件应急措施

公司厂区废气处理系统发生事故的可能原因主要有：制酸装置故障导致制酸废气外排。事故状态下应急处置原则如下：

表 7.3-5 废气事故排放事件应急措施

表 7.3-3 废气泄漏事件应急处置措施

事件情景	制酸废气、废酸废气管道故障，导致制酸废气、 SO_2 、 P_2O_5 、 CO 、粉尘等超标排放。
事件报告	当班人员发现废气排出口废气外排时，或现场工作人员发现现场人员巡检时看到大量异味，立即向调度中心报警，操作班长确认异味量过大后，紧急停车，并立即向调度中心报告，调度中心立即将该事件报告应急指挥中心报告。
警戒疏散	当调度中心接到该事件报警后，同时疏导交通，布置风向标识，并劝导围观人员离开警戒区域，防止无关人员进入现场，废气大量事故排放时，按照应急预案撤离 1km 半径范围内人员紧急疏散至安全地带。
现场处置	① 应急疏散人员穿戴防毒面具、防酸防护服，佩戴呼吸器在确保安全的情况下，检查泄漏。 ② 当事故次工程故障导致关停相应生产设备，停止排放未经处理的废气。 ③ 当事故次工程在技术工程师指导下，查找设备故障原因并对故障设备进行维修。
医疗救护	医疗救护组选择有利地形设置急救点，要佩戴自身及所带员的个体防护，防止发生二次伤害，进入事故现场调查人员，必须做好自身防护，行动时要至少 2 人为一组集体行动，在急救车辆到来之前，对呼吸器堵塞，给吸氧，对呼吸已止者，由人工呼吸。
应急监测	当超标废气已经排入大气环境时，要在厂区排出口及下风向进行采样监测，公司无应急监测条件，应立即向环保局环境检测站或第三方检测机构请求支援。
事件上报	当事故已经外排的污染物质，及时向环保局生态环境局无组织报告，并向当地居民采取疏散措施。
事件处置	事件解除后，维修故障设备，解除废气污染区警戒，同时，启动环境检测部门对事件影响区域进行监测并评价环境质量是否达标，设备检测合格时，恢复正常生产。
应急物资	防化手套、防化服、防酸防护服、安全帽、隔离面、风向标、医疗急救箱、对讲机。

7.3.4 火灾或爆炸造成的次生环境污染事件应急措施

公司厂区生产过程中由于人为原因引起火灾，会产生大量有毒有害物质的废气及消防废水，当公司发生火灾时的应急处置原则如下：

表 7.3-6 火灾或爆炸事件应急措施

事件情景	当公司厂区生产过程中由于人为原因引起火灾，或是发生爆炸事故。
事件报告	当班人员发现异常火灾时，及时汇报使用灭火器对初期火灾进行扑灭，当可能处理的，立即报告应急指挥组，并上报火灾地点和燃烧物，指挥组了解事件情况后，安排人员立即拨打 119 火警电话请求支援。
警戒疏散	1. 受影响人员立即组织事件发现人员紧急撤离至安全警戒区，严禁无关人员进入。 2. 当有可能发生爆炸，爆炸将导致危险化学品泄漏的情况，按照统一的撤离信号和撤离方向及时撤离，撤离信号格外醒目，能使现场所有人员都看到或听到。
现场处置	1. 第一时间使用干粉或泡沫灭火器进行灭火，同时使用水枪对燃烧容器进行降温处理。 2. 做好临时围堰拦截收集措施，产生的消防废水统一通过人工收集围堰的方法拦截，事件解除后，及时引至事故应急池，严禁消防废水排入厂外环境，引起地表水、土壤环境污染或污染。 3. 若消防废水排出厂区范围外，由公司应急处置能力时，立即寻求外部救援力量，请求应急支援。
医疗救护	医疗救护组对受伤人员进行急救处理，重伤员及时转院就医。
应急监测	公司无应急监测条件，应立即向环保局环境检测站或第三方检测机构请求支援，对事故排水口及暴雨汇下洼点进行监测，对下风向大气进行布点监测。
事件上报	一旦事态扩大，超出本公司应急处置能力，立即寻求外部救援力量，请求应急支援。
事件处置	事件解除后，对受损设备设施进行维修，维修及更换受损设备，对事故点进行清理。

表 7.3-6 突发环境事件应急预案

	进行处置后用于生产，同时，协助环境监测部门对事件影响区域进行监测并评价环境质量是否达标。
应急物资	防化手套、防化鞋、防毒面具、安全帽、隔离衣、水龙带、水枪、铲头、编织袋、干粉灭火器、风向标、医疗急救箱、对讲机。

7.3.5 油类物质泄漏引起的环境污染事件应急措施

公司生产过程中会产生废机油，储存在危废暂存间，当废机油因管道不当或其他原因，导致发生泄漏时，相应的应急处置措施如下：

表 7.3-7 油类物质泄漏事件应急处置

事件情景	废机油储存和运输过程中发生泄漏导致机油泄漏。
事件报告	当班人员首先采取现场保护措施控制事件范围，并立即报告调度中心，调度中心根据泄漏情况报告生产副总经理，若泄漏油量较大且无法控制事态发展时，不可直接向外排水或乱排废水报告。
警戒疏散	治安警戒组人员做好个人防护，治安警戒组根据泄漏现场情况，立即设置事件污染区：小量（<200L）泄漏时隔离 50m，大量（≥200L）泄漏时隔离 100m，同时疏导交通，布置方向标识，并劝阻围观人员离开警戒区域；禁止无关人员进入现场。
现场处置	1) 现场抢险组人员穿戴防毒面具、防化手套，第一时间停止作业后进入现场，立即切断泄漏源一切火源并禁止烟火。 2) 采用无火花工具将泄漏油桶内的机油或废机油倒空至桶：倒空工作结束后将废机油收集至有盖容器内，无盖收集桶采用清水清洗桶内；将桶清洗后，收集并交由废物处理场所处置；发生燃烧事件时采用二氧化碳、干粉进行灭火。 3. 对附近的雨水口、地下管网入口进行封堵，防止废机油进入，造成二次事故。
医疗救护	医疗救护组现场调查，对受伤人员进行初步处理，及迅速送往医院救治。
信息监测	厂内事故排放防范措施较为完善，油类物料一般情况下不会流出厂外，因发生泄漏情况，导致油类物流出厂区，应根据油类物质在厂区雨水排口及总排口下游进行采样监测，公司无应急监测条件，应立即向开阳县环境监测站或第三方监测单位请求支援。
事件上报	一旦事态扩大，超出本公司应急处置能力，立即寻求外部救援力量，请求应急支援，当污染物流出厂区时，立即向贵阳市生态环境局开阳分局报告。
事后处置	事件解除后，对受到油类物质污染的地方进行清洗处理，清洗废液统一排至事故应急池，同时，协助环境监测部门对事件影响区域进行监测并评价环境质量是否达标。
应急物资	防化手套、防化鞋、安全帽、隔离衣、水龙带、水枪、铲头、编织袋、有盖容器、干粉灭火器、医疗急救箱、对讲机。

7.4 突发环境事件应急物资

厂内应急物资库位于厂区仓库内，为能及时处置可能发生的环境污染事故，应急指挥组要确保应急物资库日常储备有相应的应急物资。公司应急指挥组应安排专人负责管理应急物资，将应急物资按功能进行分类并开架放，并贴上明显标识，以便于紧急情况时的有序调用；对应急设施、物资的数量核定清单，定期进行核对数量和保质期，数量不足时及时补充并更换已过期物资，确保发生环境污染事故时能提供足够数量且有效的应急物资。应急物资库管理制度见附件 3：厂区内应储备的应急物资见下表 7.4-1：

表 7.4-1 厂内应急物资设备名录

贵州开阳川东化工有限公司突发环境事件应急预案

序号	物资名称	规格型号	单位	数量	备注
1.	应急照明灯	——	盏	10.	应急物资库
2.	水泵	——	台	2.	应急物资库
3.	消防水带	Ø65.	条	2.	应急物资库
4.	消防栓	Ø100-a65.	个	17.	装置重点位置
5.	灭火器	干粉：4、8、35kg.	具	41.	重点电气设备
6.	防毒面罩	——	个	10.	应急物资库
7.	布手套	——	双	80.	公司仓库
8.	乳胶手套	——	双	25.	应急物资库
9.	灭火沙土	——	袋	50.	污水循环池旁
10.	电焊机	——	台	18.	机修车间
11.	切割机	——	台	3.	机修车间
12.	装载机	30 型	台	4.	现场
13.	叉车	——	台	2.	现场
14.	小型货车	——	辆	1.	现场
15.	空气呼吸器	——	台	1.	应急物资库
16.	氧气袋	——	个	4.	应急物资库
17.	长管呼吸器	——	个	2.	应急物资库
18.	急救药品	——	——	若干	制氧车间办
19.	雨衣	——	套	10.	应急物资库
20.	高音喇叭	——	个	2.	应急物资库
21.	水胶鞋	——	双	10.	应急物资库
22.	防护服	——	套	10.	应急物资库
23.	潜水泵	——	台	2.	应急物资库

7.5 应急监测

应急监测工作的具体方案根据事故发生的地点、事故等级、当时的天气状况以及周边

环境敏感点的分布等情况进行确定，贵州开阳川泰化工有限公司自身不具备监测能力，应急监测工作可委托开阳县环境监测站实施，每个季度对厂区内的废气进行监测。在事故状态时，可请开阳县环境监测站或第三方监测单位协助做好应急监测工作。

表 7.5-1 环境监测第三方服务机构一览表

序号	可委托监测机构名称	联系人	联系电话
1	开阳县环境监测站	...	0854-2229295
2	贵州省蓝天环境工程技术研究院有限公司	杨杰	13908511737
3	贵州开泰质量检测有限责任公司	李敏	18188118031
4	贵州博联检测技术股份有限公司	谭本军	15285579784
5	贵州英才环境监测有限责任公司	洪梅	18286114085
6	贵州新庆源环境监测服务有限公司	熊强	13595008898
7	贵州铭源生态监测股份有限公司	...	0851-85615888

7.5.1 监测布点原则

依据《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）的相关规定对突发环境事件现场进行布点监测。

采样断面（点）的设置一般以突发环境事件发生地及其附近区域为主，同时注重人群和生活环境，重点关注对饮用水水源、人群活动区域的空气、农田土壤等区域的影响，并合理设置监测断面（点），以掌握污染发生地状况、反映事故发生区域环境的污染程度和范围。

（1）地表水污染监测布点原则

根据事故发生点的地表水流域及该地区水域特征进行水质监测布点。对河流的监测，按规范要求事故发生地及其下游布点；同时在事故发生地上游一定距离布设对照断面（点）；如河水水流的流速很小或基本静止，可根据污染物的特性在不同水层采样；在事故影响区域内饮用水取水口和农灌区取水口处设置采样断面（点）。

监测因子：pH、SS、总磷等。

监测时间及频率：事件发生后根据现场污染状况确定。事件发生时，采样频次适当增加，待摸清污染物变化规律后，减少采样频次，直到恢复正常。

采样时间及监测方法：根据突发环境事件现场实际情况及时进行采样监测；监测分析方法按规范执行。

（2）大气污染监测布点原则

根据气象特征、保护目标、地形特征等进行大气监测布点。对大气的监测以事故地点

为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点，并根据污染物的特性在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点；在可能受污染影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点设置采样点，采样过程中注意风向变化，及时调整采样点位置。

大气应急监测项目：粉尘、氯化物、 P_2O_5 、 SO_2 、CO 等。

监测时间及频率：事件发生后根据现场污染状况确定，事件发生时，采样频次适当增加，待摸清污染物变化规律后，减少采样频次，直到恢复正常。

采样时间及监测方法：根据突发环境事件现场实际情况及时进行采样监测；监测分析方法按规范执行。

7.5.2 应急监测管理制度

(1) 环境污染事件发生时，应急指挥组及时联系第三方检测单位对现场环境污染物浓度进行监测。

(2) 进入突发环境事件现场的应急监测人员，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（如防护服、口罩等），未经现场指挥或警戒人员许可，不进入事故现场进行采样监测。

(3) 监测人员随时保持通讯设备开机状态，到达各监测点后立即向应急指挥组报告监测点的气味、风向、空气和水体受影响的基本情况，之后每半小时报告监测结果和人员安全状况。

(4) 应急指挥组根据监测结果，综合分析突发环境事件污染变化趋势，并通过专家咨询和讨论的方式，预测并报告突发环境事件的发展情况和污染物的变化情况，作为突发环境事件应急决策的依据。

7.5.3 应急监测方案

根据《风险评估报告》中设想的可能发生的事故情景，如油类物质泄漏、废气治建设施故障导致废气超标排放、火灾爆炸引发的次生环境污染等环境污染事件，可能对厂界外居民集中居住区造成污染的情况下，特制定贵州开阳川东化工有限公司地表水及大气监测方案。

（一）水环境

（1）监测布点

根据贵州开阳川东化工有限公司周边地表水分布状况及公司事故排水去向，当发生环境事件时，应急监测布点如表 7.5-2 所示。

表 7.5-2 水环境污染监测布点

类型	点号	名称	距排污口距离	监测因子
地表水	W ₁	公司事故排污口	0 米	pH、SS、总磷、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮、总磷、氯化物、高锰酸盐指数、总氮、石油类
	W ₂	边沟与盘井河汇合点	雨水总排口上游500米	
	W ₃	汇合点上游100m	雨水总排口下游590米	
	W ₄	汇合点下游100m	雨水总排口下游700米	

(2) 分析方法

具体分析方法见下表：

表 7.5-3 地表水监测分析方法一览表

检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限
水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991	水银温度计	0.1℃
pH (无量纲)	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T6920-1986	pHS-3CpH 计	0.01pH
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989	JF1004 万分之一天平	4mg/L
高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T11892-1989	滴定管	0.5mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	SPX-150 生化培养箱	0.5mg/L
氯化物	水质 氯化物的测定 离子选择电极法 GB/T7484-1987	PXS-270 氯离子计	0.05mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	721G 可见分光光度计	0.025mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	721G 可见分光光度计	0.01mg/L
流量	河流流量测验规范 流速仪法 GB50179-2015	LS1206B 便携式流速测量仪	—
总氮	水质 总氮的测定 光电比色法 GB11894-891	激光测距仪 (光电式)	0.0mg/L

(二) 大气环境

(1) 监测布点

发生突发环境事件影响到大气环境质量时，对公司 3km 范围内的大气环境监测布点情况如表 7.5-4 所示。

表 7.5-4 大气环境污染物监测布点

表 7.5-4 环境空气检测因子及监测点位分布图

监测点位	名称	相对方位	与公司距离 (m)	监测因子
G ₁	公司办公区	—	0	粉尘、氟化物、 P ₂ O ₅ 、SO ₂ 、CO
G ₂	双流镇政府	WSW	1050	
G ₃	双流镇中学小学	SW	1150	
G ₄	水东路	SW	500	
G ₅	高隆寺	SSW	1216	
G ₆	大坝子	NNE	823	
G ₇	双流镇中学	S	850	

(1) 分析方法

按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)、国家环保局《空气和废气监测分析方法》等方法进行大气环境污染物因子监测,具体如表 7.5-5 所示:

表 7.5-5 环境空气检测方法及设备

检测项目	检测方法	检测仪器
环境空气	二氧化硫: 环境空气 二氧化硫的测定, 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法, HJ482-2009	可见分光光度计
	总悬浮颗粒物: 环境空气 总悬浮颗粒物的测定, 重量法 GB/T15432-1995	万分之一天平
	五氧化二磷: 环境空气 五氧化二磷的测定, 钼蓝分光光度法, HJ546-2015	可见分光光度计
	一氧化碳: 环境空气 一氧化碳的测定, 不分光红外线气体分析法, HJ546-2015	不分光红外线气体分析仪
	氟化物: 环境空气 氟化物的测定, 离子选择电极法, HJ546-2015	KRK 离子检测仪

7.6 现场保护与现场洗消

7.6.1 事故现场的保护措施

突发事件发生后,现场救援的同时做好事故现场保护工作,迅速采取必要措施,抢救人员和财产,因抢救伤员、防止事故扩大以及疏通交通等原因需要移动现场物件时,尽可能做出标志、拍照、详细记录和绘制事故现场图,妥善保管现场重要痕迹、物证等。

突发事件发生后,现场指挥人员保持镇静,现场救援本着“先控制、后处置、救人第一、减少损失”的原则,果断处理,积极抢救,指导现场人员离开危险区域,维护好现场秩序,组织有序疏散,防止惊慌造成挤伤、踩伤等事故,疏散较为困难时,保持沉着冷静,不采取莽撞措施。

在现场救援的同时,尽可能保护好生产设备和贵重物品,维护现场秩序,做好事故现场保护工作,上报公司应急指挥部事故有关材料,做好善后处理工作。

公司现场的保护方法主要有:

(1) 室外现场保护方法

- ① 在事故现场的周围绕以隔离带或撒白灰等做警示标记，防止他人入内。
- ② 通过现场的道路，必要时可临时中断交通，配专人指挥行人或车辆绕道而行。
- ③ 事故现场重要部位及进出口，设岗看守或者设置屏障遮挡。
- ④ 环境发生改变时（如天气），对现场上易变的痕迹物证采取适当的保护措施。

(2) 室内现场的保护措施

- ① 封锁现场的出入口和通道。封锁出入口，重点是现场中心所在的出入口；在门口、窗口和重要通道布设专人看守，如是双向通道则全部封锁，禁止一切无关人员进入现场。
- ② 封锁现场周围地带。在现场周围划出一定的警戒范围，布置警戒，禁止人员进入现场，以防破坏现场外部的物证。
- ③ 在实施封闭措施时，不随便移动室内的物品、物件。

7.6.2 洗消后的二次污染防治方案

现场洗消工作由现场抢险组负责，现场抢险组人员在穿戴好防护用品的情况下对事故现场及救援车辆进行洗消处理，防止有毒有害物质扩散或被带出现场。洗消废液排入事故应急池。严禁直接排入市政污水管网或直排入外环境，以免污染周边环境，造成二次环境污染事故。

根据污染事故及排放特征污染物的种类，可利用喷洒洗消液、抛洒粉状消毒剂、喷洒絮凝剂和清水冲洗等方式消除污染。洗消方式一般有：源头洗消、隔离洗消、延伸洗消三种。

8 应急终止

8.1 应急终止的条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- (1) 事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- (2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- (3) 事件所造成的危害已经被彻底控制，无继发可能；
- (4) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- (5) 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期

影响趋于合理且尽量低的水平。

8.2 应急终止的程序

- (1) 应急指挥部确认终止时机，或事件责任单位提出，经生态环境部门批准；
- (2) 应急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，根据有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作。

8.3 应急终止后的行动

- (1) 突发环境事件应急处理工作结束后，组织相关部门认真总结、分析、吸取事故教训，及时整改；
- (2) 组织各专业组对应急计划和实施程序的有效性、应急装备的可行性、应急人员的素质和反应速度等做出评价，并提出对应急预案的修改意见；
- (3) 参加应急行动的部门负责组织、指导环境应急队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

9 后期处置

9.1 调查与评估

发生突发环境事件后，除按照上级管理部门要求配合进行事故调查外，贵州开阳川东化工有限公司自身组成事故调查组进行事故调查。事故调查处理坚持实事求是、尊重科学的原则，客观、公正、准确、及时地查清事故原因，查明事故性质和责任，总结事故教训，提出防范措施和事故责任处理意见，做到“四不放过”。事故调查和处理按照国家有关规定执行。

明确事故原因后，对突发环境事件产生的原因、经济损失及各级环境应急机构的设置情况、制度和工作程序的建立与执行情况、队伍的建设、应急装备和经费管理与使用情况等进行评估，并根据应急过程中出现的问题对预案做适当的修改。

9.2 善后处置

对事故后的损失、损害进行善后处理，联系保险公司协商索赔事宜。

善后处置主要内容有：妥善安置、救治伤残人员；组织应急物资供应部门或单位，对调用物资进行及时清理；清查损毁物资或临时征用物资，根据国家政策予以补偿；协调社会力量，恢复正常生产、生活秩序。

9.3 恢复重建

事故处置结束后，根据事故造成的影响程度和危害范围，征求有关专家和上级领导部门的意见，对受突发环境事件的场地、仪器、生产设备及周围生态环境进行恢复重建工作。

在排除可能产生二次污染事故的情况下，对生产场地进行重整与恢复；对受损的管网、设备进行维修或更新，确保污水收集和处理设备的正常运行；对周边生态环境，可进行植被恢复减少水土流失。

10 应急保障

10.1 应急队伍保障

贵州开阳川东化工有限公司立了突发环境事件应急救援队伍，培训一支常备不懈，熟悉环境应急知识，掌握各类突发环境事件应急处置措施的预备应急力量；保证在突发事故发生后，能迅速参与并完成抢救、排险等现场处置工作。

10.2 经费保障

针对厂区可能发生的突发环境事件，应急指挥部在财务部设立应急救援专项资金，并根据公司每年的产值和运营状况进行合理的匹配。

10.3 装备保障

为保证应急救援工作及时有效，各专职救援队伍针对危险目标性质并可根据需要，将抢险抢修、个体防护、医疗救援、联络通讯、报警设备等器材配备齐全，平时专人维护，确保其始终处于完好状态，保证能有效使用。

后勤医疗保卫组根据厂区风险源特性的要求，根据不同岗位的要求配备适用的防护用品，事故状态下的劳保用品，配备一定数量的感染、中毒等急救药品，配置好适用的消防、防水等器材。

10.4 通信与信息保障

贵州开阳川东化工有限公司突发环境事件应急指挥部建立和完善环境安全应急指挥系统、环境应急处置系统和环境安全科学预警系统，配备有手机、对讲机等必要的无线通信器材，确保本预案启动时各应急部门之间的联络畅通。

10.5 技术保障

厂区日常建立有环境安全预警系统，组建相关技术组及外援力量，确保在启动预警前，事件发生后相关应急人员及环境专家能迅速到位，为指挥决策提供服务。

10.6 其他保障

（1）交通运输保障：贵州开阳川东化工有限公司应急指挥部确保应急处置车辆的落实，加强对应急处置车辆的维护和管理，保证紧急情况下车辆的优先调度，确保应急处置工作的顺利开展。

（2）医疗保障：公司应急指挥部加强与医疗救治单位的联系并签定互救协议，建立医疗救治信息，保证受伤人员得到及时救治，减少人员伤亡。

(3) 治安保障：公司应急指挥部积极协助、配合地方党委、政府及时疏散、撤离无关人员，加强事件现场周边的治安管控，维护社会治安，配合做好事件现场警戒，防止无关人员进入。

(4) 社会动员保障：公司应急指挥部加强与相邻企业日常的沟通与协作，配合地方党委、政府，积极做好相邻区域、企业之间的联动工作。公司应急指挥部与相关部门签定互救协议。

(5) 紧急避难场所保障：公司应急指挥部按照突发环境事件类型，制定人员和财产的避难方案。协助配合地方党委、政府做好突发环境事件发生后人员和财产的疏散、避难工作。

11 监督管理

11.1 预案宣传培训

(1) 公众宣传教育

在公司区域范围内利用信息公开栏的方式加强环保科普宣传教育工作，对于周边群众以发放宣传单、张贴宣传挂图的方式进行，广泛宣传各类突发环境事件带来的危害和妥善处置、应对突发环境事件的重要性，普及发生突发环境事件预防常识，增强公众的防范意识和相关心理准备，提高公众的防范能力。

(2) 培训计划

针对公司可能存在的突发环境事件，每年至少举行一次环保知识培训，培训对象为有关领导和职工。对各级领导、应急管理人员、专业技术人员和重要目标工作人员进行突发环境事件应急培训。培训内容应由理论培训和操作培训两部分组成。对专业技术人员的培训侧重于设施、设备和器材等的使用、操作和维护；对管理人员的培训要求理论操作并重，通过理论培训和模拟演习提高管理和应对能力。

11.2 预案演练

演练的目的是为了提高事件应急反应能力，检验应急反应中各环节是否快速、协调、有效运行。贵州开阳川东化工有限公司根据自身潜在的环境污染事件每年至少举行一次实战或模拟演练，并保存相关影像资料。需要地方部门参与的，报请应急指挥部批准后实施。通过演练，查漏洞、补措施，不断增强救援工作的时限性和有效性。

11.3 预案修订

随着突发环境事件应急预案的相关法律法规的制定、修改和完善，部门职责或应急资源发生变化，或者应急过程中发现存在问题和出现新的情况时进行预案的修订和完善。环境应急预案每三年至少修订一次。

有下列情形之一的，贵州开阳川东化工有限公司及时进行预案的修订：

- (1) 公司的运营情况（如服务范围、规模）和技术发生变化的；
- (2) 相关部门人员发生变化或者应急组织指挥体系或职责调整的；
- (3) 周围环境或者环境敏感点发生变化的；
- (4) 环境应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化的；
- (5) 环境保护主管部门或者相关事业单位认为应当适时修订的其他情形。

11.4 奖惩与责任

11.4.1 奖励

在突发环境事件应急救援工作中，依据有关规定对处理事故中做出重大贡献的人员和班组给予奖励。

11.4.2 责任追究

在突发环境事件应急工作中，对玩忽职守，不负责任的有关责任人员按照有关法律和规定，对有关人员视情节和危害后果的严重性，追究相应的责任，触犯法律的由检察机关追究其刑事责任。

12 附则

12.1 名词术语

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

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

突发环境事件应急预案：是指针对可能发生的突发环境事件，为确保迅速、有序、高效地开展应急处置，减少人员伤亡和经济损失而预先制定的计划或方案。,,

环境风险：是指突发环境事件对环境（或健康）的危险程度。,,

危险源：是指可能导致伤害或疾病、财产损失、环境破坏或这些情况组合的根源或状态。,,

环境敏感点：参照《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“环境敏感区”的定义。,,

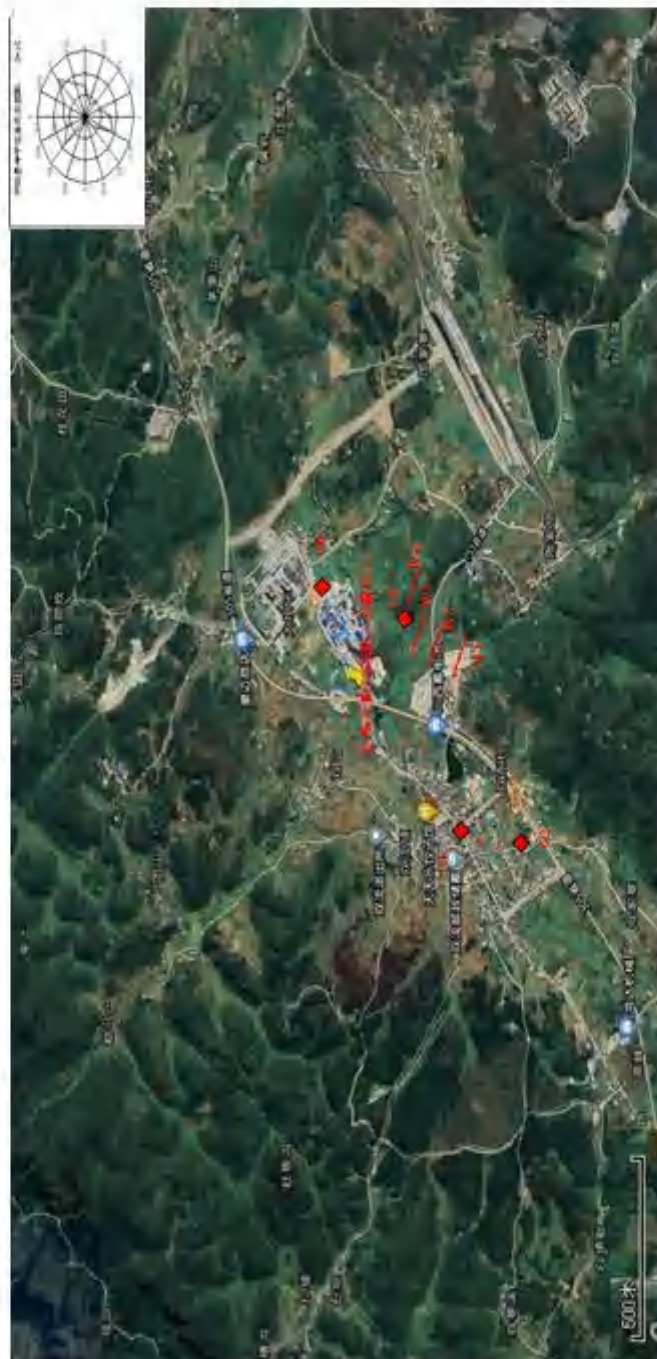
应急演练：是指为检验应急预案的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动。,,

12.2 预案实施

本预案经评审、修改并报贵阳市环境突发事件应急中心备案，经指挥长批准签发后实施。

13 附图与附件

• 附图 1 监测布点图



• 附件 1 应急处置卡

碱液泄漏—岗位应急处置卡

发现碱液泄漏后立即报告班长汇报量、可能的事故原因，有无人员受伤。			
班长，	总经理，	车间主任，	总经理助理，
1.关闭阀门，停止作业。 2.及时汇报。 3.事故严重情况下，组织现场人员先行撤离。	1.全面指挥突发事件的先期应急救援工作。	1.组织、协调本部门人员进行应急处置和救援工作。	及时赶赴现场，了解、分析现场状况，参与现场应急处置指挥。
保安人员，	医疗组，	调度室主任，	技术副总，
1.负责设立警戒带，严禁无关人员出入。 2.外部救援时，打开厂区大门，疏通消防通道，引导消防车、其他救援单位车辆进入。	1.负责现场受伤人员的救护工作。	1.针对事态发展情况，协调人员进行现场处置。 对事件严重情况下，组织其他部门人员进行撤离。 2.根据事件发生情况，提出处置方案。 3.安排人员对事故设备进行检修。	1.针对氢氧化钾的理化性质、危害特性，提出处置方案。
生产调度，	技术人员，	财务，	其他岗位，
1.根据总经理意见，停止生产。	按照上级主管意见，对事故设备、设施进行维护和检修。	提供事故救援资金。	1.场内其他岗位听到报警后，立即到紧急集合点集合，事态严重时，有序撤离。 2.按照总经理，指令，协助配合做好救援工作。

• 附件 2 应急演练方案

贵州开阳川东化工有限公司突发环境事件应急演练方案

——以碱液泄漏事件为例

为进一步提高应急队伍处置突发环境事件的综合能力，及时、有效地控制和消除突发环境事件的危害，加强各班组之间的协调配合，制定本演练方案。

一、演练依据

《贵州开阳川东化工有限公司突发环境事件应急预案》。

二、演练时间

2021 年 X 月 X 日。

三、演练地点

碱液储罐区。

四、演练人员

公司全体人员。

五、演练宗旨

通过应急演练，达到各应急小组在应对碱液泄漏的突发事故时，能及时高效地进行应急处置、降低环境风险的目的。

六、演练目标

- 1、通过演练检验应急预案的可操作性，进一步修订完善应急预案，增强实用性。
- 2、提高各应急小组的协同配合及作战能力。

七、演练基本要求

- 1、报警内容简明扼要；各应急小组出动迅速；熟悉自身在预案中的职责。
- 2、物资准备：
 - 2.1 应急物资如下：有盖容器、扫帚、铁铲、水管等。
 - 2.2 应急救援物资：

应急救援物资准备齐全，摆放整齐，取用方便；身体防护器具数量充足，质量可靠；应急电源可随时启用。
 - 2.3 通讯报警器材：

保证通讯器材均能正常使用。

八、岗位职责

指挥长/副指挥长职责：

- (1) 指挥、负责公司“突发环境污染事件应急预案”的制度、修订、协调，并组织实施；
- (2) 组建应急救援队伍，并组织培训和演练工作；
- (3) 检查、督促各部门完成隐患的预防整改措施，积极做好应急的各项准备工作；
- (4) 接到环境突发事件报告后，小组人员迅速集中，组织开展人员救援，控制污染工作，力争将污染和损失降到最低限度；
- (5) 根据环境事故发生情况，统一部署应急预案的实施工作，并对应急工作中发生的争议采取紧急处理措施；
- (6) 根据事故污染情况，危及公司员工及周边单位和人员的情况的险情时，及时下达通知和组织人员疏散；
- (7) 事件处理结束后，指挥长/副指挥长发出解除信号；
- (8) 负责组织事件的调查、处理，总结应急的经验教训，并做好资料的收集和存档工作，做好向上级汇报和向友邻单位通报事件情况工作；
- (9) 按照有关规定进行事件报告及总结；

应急抢险人员职责：

- (1) 负责准确掌握事故现场生产及设备运行情况，有序组织生产现场控制，避免事故扩大，下达正确的停开车指令；
- (2) 负责将事故现场人员紧急疏散到安全地带；
- (3) 听从指挥部的随时调遣，随时投入救援工作，实施救援方案，负责组织抢险队人员迅速到达事发现场并有序开展抢险；
- (4) 负责事故源的控制；
- (5) 负责设备、管道、阀门的抢修，确保设备、管道的完好；
- (6) 负责电力系统维护，事故中开、断电和所需的临时电源安装工作，确保抢修电源的正常供给；
- (7) 负责消防供水设施的维护和消防水的正常供给；

医疗救护人员职责：

- (1) 熟悉危险化学品对人体危害的特性及相应的医疗急救措施；
- (2) 开展现场救护，护送伤员医院救治；
- (3) 在事故现场对排险人员提供安全及医疗急救保障；

保安人员职责：

- (1) 负责事故现场隔离，并设置警戒线，负责现场警戒；
- (2) 负责道路障碍清除及标识，确保道路交通运输畅通；
- (3) 负责将事故现场人员紧急疏散到安全地带；
- (4) 负责通知并组织周围居民，撤离危险地带。

后勤人员职责：

- (1) 负责应急物资运输车辆、应急物资的调配；
- (2) 负责保障水、电、气、通信的运转及灭火救护器材供应的物质保障；

发布事故中的停水、停电指令。

- (3) 将抢险消解物资及设备工具等及时运送到现场。

对外联络人员职责：

- (1) 在指挥部的统一指挥下，及时传达指挥部的指令，并与外界保持联络；
- (2) 可临时指定一个手机作为调度应急通讯，并将手机号码通知应急指挥部和其他小组，保持通讯畅通；
- (3) 根据需求，及时与有关单位联系，调剂物资、工程器具等；
- (4) 负责通知当地人民政府的公安、消防部门；
- (5) 负责与各级政府以及相近村委会联系，并配合组织居（村）民的转移或疏散；
- (6) 负责向相关单位汇报准确、权威的信息；
- (7) 负责请求外援工作。

技术支持人员职责：

- (1) 牵头负责向有关专家顾问咨询，及时提供突发环境事故应急的技术支持；
- (2) 负责确定事故应急预案提供依据；
- (3) 负责事故的环境影响评价及后期处置；
- (4) 负责对突发环境事故现场提供突发环境事故应急的技术支持，监测工作支持并及时评估突发环境事故的影响范围；
- (5) 负责应急状态下的风向监测；
- (6) 负责应急状态下周边环境情况的监测，为事故应急预案提供依据；
- (7) 负责事故现场的环境污染物监测。

九、演练过程

1.模拟发生一般事故泄漏事故，事故级别为厂级，罐体阀门出现故障产生泄漏。..

2.值班长在巡查过程中，发现管道阀门泄漏，立马确认阀门为关闭状态，并把泄漏情况电话报告生产主管。..

3.值班主管根据现场情况，碱液发生泄漏，并立即向应急指挥长电话汇报，同时组织员工生产停产；安排人员在全厂内走动敲锣预警；公司全体人员在听到锣声后马上到机修门口处集中，听从安排。..

4.应急指挥领导小组组长带领小组成员到达事故现场后，确定事故等级，宣布启动应急预案，组织有关人员进行救援。..

5.本次演练分桌面推演和现场演练。培训结束后，以生产班组为单位：一个班进行桌面推演，其他人员旁听；推演结束后，另一个班组织现场演练，其他人员观看。..

工作分工：..

1.后勤人员：通知各应急救援人员进入事故现场；准备应急物资，打开应急物资库，指导现场救援人员佩戴劳保用品及抢修工具。..

2.保安人员：隔离事故现场，设置警戒线，只允许救援人员进场事故现场。..

3.抢险人员：..

前期处置：安排两人穿戴好防护服、鞋、胶皮手套、防护面罩等，带阀门开关扳手进入现场关闭阀门，在关闭阀门过程中，有一人皮肤不小心接触，引发灼伤，先把伤员转交到医疗救护组，重新安排一人穿戴好防护服、鞋、胶皮手套、带面罩安全帽，参与到关闭阀门。阀门关闭后，更换泄漏阀门（模拟更换）。..

事故处置：切断和关闭阀门或及时将故障罐体中的溶液用泵转移到备用的罐中，如果备用罐装不了时，事故状态下将溶液引流至事故池，厂区其他池子也可腾空用作临时事故池。..

对泄漏在地面上的碱液进行清理，量大的先可进行回收后，再将回收不了的用扫帚归入事故池中。..

4.医疗救护人员：转移救治受伤人员，把伤员转移至洗眼器处，使用淋浴水冲洗被灼伤处，根据伤害程度，送医院救治。..

5.技术支持人员：负责监测风向，观察是否对公司员工和周边企业有影响，并随时对内地沟和外地沟的水进行取样分析，及时围堵。pH只大于7时要使用大量水冲洗中和，避免污染物进入外部环境中。

十、后期处置

- 1.指挥长在确认各小组全部作业完毕，险情排除，立即清点人员、物资。
- 2.立即派出运行操作人员，对厂区应急物资消耗情况进行清点，做好台帐记录，事后补充必须数量的应急物资。
- 3.警报解除，指挥长下令恢复工作。

十一、演练总结

演练结束后，指挥部组织所有参战人员召开总结会，对演练过程进行点评，并提出改进意见和建议，最终形成演练总结。

• 附件3 应急物资管理制度

贵州开阳川东化工有限公司应急物资管理制度

一 目的

为了进一步完善应急物资储备, 加强对应急物资的管理, 提高物资统一调配和保障能力; 为了预防和处置各类突发安全事故提供重要保障, 根据“分工协作, 统一调配, 有备无患”的要求, 特制定本制度。

二 适用范围

适用于公司应急物资管理工作。

三 术语

应急物资是指为应对严重自然灾害、突发性公共卫生事件、公共安全事件及军事冲突等突发公共事件应急处置过程中所必需的保障性物质。

四 具体内容

4.1 应急物资储备的品种包括防汛、火灾、食物中毒、中暑药品、应急救援装及其它。

4.2 应急物资储备数量按照公司应急预案要求, 结合生产实际情况确定。

4.3 后勤医疗保卫组织落实应急物资储备情况, 督促落实公司应急保障经费, 科学合理确定应急物资储备的种类、方式和数量等, 加强应急物资实物储备。

4.4 应急物资仓库管理员负责应急物资的保管、使用、维修和应急物资台账管理等, 并根据生产实际情况和物资储备情况及时提出应急物资的采购计划。

4.5 后勤保卫组负责应急物资储备管理制度的组织制定工作, 坚持“谁主管、谁负责”的原则, 做到“专业管理、保障急需、专物专用”。应急物资由安全环保部负责管理、保养、维修和发放, 应急物资严禁任何部门、人员挪用于日常生产经营用, 应急物资必须在发生突发事件时方能使用。

4.6 后勤保卫组负责组织制订应急物资的保管、养护、补充、更新、调用、归还、接收等制度, 严格执行, 加强检查, 确保应急物资不变质、不变坏、不移用。

4.7 应急物资应建立专门物资库, 单独保管, 并有专人经常检查、维护, 对不足的应急物资要及时购买补充, 对过期和失效的应急物资要及时通知更换。应急物资调用必须经部门分管领导审批同意, 调用部门办理调用手续后, 方可调用; 调用部门使用完毕后, 应及时归还应急物资, 并配合完善相关归还手续。

4.8 突发事件发生时，由公司应急指挥部负责应急物资的准备和调运，应急物资调拨运输应当选择安全、快捷的运输方式。紧急调用时，相关单位和人员要积极响应，通力合作，密切配合，建立“快速通道”，确保运输畅通。

4.9 已消耗的应急物资要在规定的时间内，按调出物资的规格、数量、质量由安全环保部组织重新购置。

4.10 应急物资采购应当坚持公开、透明、节俭的原则，严格执行公司物资采购制度，确保应急物资采购及时。

4.11 应急指挥部负责对应急物资的申请、采购、储备、管理等环节的监督和检查，对管理混乱、冒领、挪用应急物资等问题，严肃查处。

• 附件 4 格式文件

突发环境事件信息报告（格式）表

报告单位		报告人	
报告时间	年月日时分		
基本情况： 事件类型：事件时间： 事件地点：初步原因： 主要污染物质：伤亡情况： 抢险情况：救护情况： 自然保护区受害面积及程度： 现场指挥部及联系人、联系方式：			
预计事件事态发展情况：			
需要支援项目：			
接收信息部门		接收时间	
要求下次报告时间	年月日时分		

应急预案启动格式令

签发人		签发时间	年月日时分
传令人		传令时间	年月日时分
命令内容： (包括信息来源、事件现状、宣布事项)			
受令单位： 受令人： 时间：			
备注：			

应急状态终止令(格式)

签发人:		签发时间:	年月日时分
传令人:		传令时间:	年月日时分
命令内容: (宣布事件应急救援工作基本结束, 现场基本恢复, 现场指挥部撤销, 相关部门认真做好善后恢复工作。)			
受令单位: 受令人: 时间:			
备注:			



应急预案变更记录表

变更原因、依据、时间:
变更内容:
申报单位:
相关方获知情况:

应急状态终止令(格式)

签发人:		签发时间:	年月日时分
传令人:		传令时间:	年月日时分
命令内容: (宣布事件应急救援工作基本结束,现场基本恢复,现场指挥部撤销,相关部门认真做好善后恢复工作。)			
受令单位: 受令人: 时间:			
备注:			



应急预案变更记录表

变更原因、依据、时间:
变更内容:
申报单位:
相关方获知情况: