

嘉吉粮油（阳江）有限公司

突发环境事件应急预案

编制单位：嘉吉粮油（阳江）有限公司

版本号：JJLY（YJ）-YA2024-09

发布日期：二〇二四年九月

目 录

前言

1 总则

1.1 编制目的

1.2 编制依据

1.3 适用范围

1.4 事件分级

1.4.1 社会级环境事件

1.4.2 厂区级环境事件

1.4.3 车间级环境事件

1.5 工作原则

1.6 应急预案体系

2 基本情况

2.1 回顾性评估

2.2 企业基本信息

2.3 企业生产工艺情况

2.4 三废的处理处置情况

2.5 环境功能区域划分及执行标准

2.6 企业周边环境风险受体情况

2.7 环境风险物质识别

2.8 环境风险单元识别

2.9 环境事件情景分析

3 应急组织指挥体系与职责

3.1 应急组织体系

3.2 应急组织机构及职责

4 预防与预警机制

4.1 突发环境事件预防

4.2 预警机制

5 应急响应

5.1 分级响应

5.2 信息报告

5.3 应急处置措施

5.4 应急监测

6 应急终止

6.1 应急终止的条件

6.2 应急终止的程序

6.3 应急终止后的行动

6.4 信息发布

7 善后处置

7.1 现场清洁净化和环境恢复

7.2 现场保护与现场洗消

7.3 净化和恢复的方法

7.4 现场清洁净化和环境恢复计划

7.5 恢复和善后工作

8 应急保障

8.1 通信与信息保障

8.2 应急队伍保障

8.3 应急物资装备保障

8.4 经费保障

8.5 外部救援保障

8.6 其他保障

9 预案管理

9.1 应急培训与宣传

9.2 应急演练

9.3 预案修订

1 总则

1.1 编制目的

为了建立健全环境污染事故应急机制，提高企业应对涉及公共危机的突发环境污染事故的能力；为了对本公司突发环境事件作出迅速反应，及时有效地控制和减轻事件对公司和环境造成的危害，维护国家安全、社会稳定，保障公众生命健康和财产安全，保证公司财产和员工的人身安全，保护环境，促进社会全面、协调、可持续发展，特编制此预案。

1.2 编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月）；
- (2) 《中华人民共和国消防法》（2009 年 5 月 1 日）；
- (3) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年）；
- (4) 《国家突发公共事件总体应急预案》（2006 年 1 月 8 日）；
- (5) 《国家突发环境事件应急预案》（〔2014〕119 号）；
- (6) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令 17 号，2011 年 5 月 1 日）；
- (7) 《突发环境事件调查处理办法》（环境保护部令 32 号，2015 年 3 月 1 日）；
- (8) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34 号，2014 年 4 月）；
- (9) 《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急[2019]17 号，2019 年 3 月）；
- (10) 《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, 2015 年 1 月 9 日);

- (11) 《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018);
- (12) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);
- (13) 《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2010);
- (14) 《国家危险废物名录》(2021 年版)(自 2021 年 1 月 1 日起施行);
- (15) 关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南(试行)》的通知(环办应急[2018]8 号)
- (16) 广东省广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001);
- (17) 广东省广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001);
- (18) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018);
- (19) 《危险化学品名录》(2018) 年;
- (20) 《广东省人民政府关于印发广东省突发环境事件应急预案的通知》(粤府函〔2022〕54 号);
- (21) 《阳江市人民政府办公室关于印发阳江市突发环境事件应急预案的通知(阳府办函〔2017〕323 号);
- (22) 《阳江高新区突发环境事件应急预案》(阳高管办函〔2017〕198 号);
- (23) 《关于印发阳江市环境保护局突发环境事件应急预案的通知》(阳环函〔2018〕1594 号);
- (24) 关于印发《阳江市生态环境局高新分局突发环境事件应急预案》的通知(阳环高通〔2021〕12 号);
- (25) 《阳江高新区突发环境事件应急预案》(阳高管办函〔2017〕198 号);
- (26) 《储罐区防火堤设计规范》(GB 50351-2014);
- (27) 关于发布《广东省企业事件单位突发环境事件应急预案编制指南(试行)》的通知(粤环办〔2020〕51 号);

1.3 适用范围

本预案适用于嘉吉粮油(阳江)有限公司位于阳江市平冈镇大魁村委会第四地段厂区内所有发生或可能发生的突发性环境事件的应急处置和应急救援工作,以及突发事件产生的次生、衍生环境污染事件的应对工作。工作内容包括预警与

信息报送、应急响应和措施、应急监测、后期处置等。随着企业建设发展，可能会有新的突发环境事故出现，突发环境事件应急预案需不断更新等。

当发生社会级环境事件，环境事件超出本预案应急能力范围和公司厂界区域时，即本预案与阳江市及高新区发布的应急预案相衔接，当上级预案启动后，社会级响应作为应急预案的协作和辅助。

1.4 事件分级

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）的分级方法，结合公司的实际情况及突发环境污染事件的严重性、紧急程度和可能波及的范围，将公司可能发生的突发环境事件分为社会级环境事件、厂区级环境事件、车间级环境事件三级。

1.5 工作原则

以科学发展观为指导，坚持以人为本、依法处置，树立全面、协调、可持续发展的科学发展观，提高各部门应对突发环境事件的能力。企业在建立突发性环境污染事故应急系统及其响应程序时，应本着实事求是、切实可行的方针，贯彻如下原则：

（1）预防为主，常备不懈。坚持预防为主的方针，宣传普及环境应急知识，不断提高环境安全意识。建立和加强突发环境事件预警机制，切实做到及时发现、及时报告、快速反应、及时控制。

（2）坚持统一领导，分类管理，分级响应。接受政府环保部门的指导，使企业的突发性环境污染事故应急系统成为区域系统的有机组成部分。加强企业各部门之间协同与合作，提高快速反应能力。针对不同污染源所造成的环境污染的特点，实行分类管理，充分发挥部门专业优势，使采取的措施与突发环境污染事故造成的危害范围和社会影响相适应。

（3）部门合作。各部门按照应急预案的要求，各司其职，相互配合，不断提高整体应急反应能力。

（4）分级负责。按照条块结合，以块为主，部门管理的原则，突发环境事件实行公司、部门（车间）、班组、个人分级负责制，根据突发事件的级别，实

行分级控制、分级管理。不同等级的突发事件，启动相应级别的预警和响应。

(5) 依靠科学，快速反应。不断完善应急反应机制，强化人力、物力、财力贮备，增强应急处理能力，依靠科学，加强科研指导，规范业务操作，实现应急工作的科学化、规范化。

1.6 应急预案体系

嘉吉粮油（阳江）有限公司突发环境事件应急预案包含 1 个综合环境应急预案、1 个植物油品泄漏专项环境应急预案、1 个正己烷泄漏专项环境应急预案、1 个电厂锅炉废气超标排放专项应急预案、1 个危险废物专项应急预案、1 各台风极端天气专项应急预案和 1 套突发环境事件应急处置卡。

本预案在《广东省突发环境事件应急预案》、《广东省环境保护厅突发环境事件应急预案》、《阳江市突发环境事件应急预案》、《阳江高新区突发环境事件应急预案》的框架范围内制定，与本预案相关的企业内部安全生产事故专项应急预案相互协调、相互衔接。本预案与邻近集团公司的突发环境应急应急预案相协调、相衔接，统一应急监测组织指挥体系，统一联动。按照《阳江市突发环境事件应急预案》中规定的突发环境事件应急工作，实行在各级政府的领导下，分级响应、各负其责，上下联动、密切协作，快速反应、妥善处置的原则。

当嘉吉粮油（阳江）有限公司发生的突发环境事件如果超出了公司对突发事件的处理能力，公司指挥部应该向阳江市生态环境局高新分局或阳江市环境保护局报告，当上级预案启动后，本预案从属于上级预案，此时，公司现场应急人员应在上级应急部门的领导下，开展应急救援和现场协调工作。

2 基本情况

2.2 企业基本信息

企业概况

嘉吉粮油（阳江）有限公司位于广东省阳江市阳江港沿港大道 3-6 号临港工业园，成立于 2006 年，由嘉吉中国投资有限公司出资设立。公司是一家以大豆为主原料，生产蛋白类饲料原料豆粕、大豆油、棕榈油精炼加工及生产天然脂绝

缘液的生产加工企业。公司采用世界先进的生产工艺，在安全、卫生、质量及环境管理等方面均居于行业前列。嘉吉阳江日加工大豆能力 4000 吨，精炼能力 790 吨/天,天然脂绝缘液生产能力 17000 吨/年。

2.9 环境事件情景分析

通过对公司的主要生产装置、储运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施的分析得出以下环节为公司在生产过程潜在的突发环境事件主要有以下几种情况：

- (1) 正己烷引起的泄漏、火灾、爆炸等突发环境事件或次生环境污染事件；
- (2) 大豆毛油、精炼成品油、棕榈油，天然脂绝缘液、皂角、脂肪酸等油品在储运过程中可能引发的泄漏、火灾等突发环境事件或次生环境污染事件；
- (3) 磷酸、柴油等化学品储运可能发生的泄漏事故。
- (4) 废白土及废机油储运可能发生的泄漏事故。
- (5) 废水、废气处理设施可能发生的事故性排放事件

3 应急组织指挥体系与职责

3.1 应急组织体系

发生突发环境事件时，嘉吉粮油（阳江）有限公司能立刻组成 30 余人的应急救援队伍，**应急救援指挥部**由工厂大厂长、精炼厂长、压榨厂长、行政/公共事务主管、人力资源经理、EHS 经理、维修经理等部门负责人组成，由工厂大厂长任总指挥，压榨厂长和精炼厂长任副总指挥，负责全厂应急救援工作的组织和指挥，指挥部下设应急领导小组办公室。发生突发环境事故时，指挥部成员应立即到位，负责全厂应急救援工作的组织和指挥。**应急救援专业队伍**由综合协调组、现场处置组、应急监测组、后勤保障组等四个环境突发事故专业救援小组组成。

应急组织体系架构如下图 3-1 所示，应急组织具体人员名单见“**附 4 企业应急救援组织机构名单及联系方式**”。

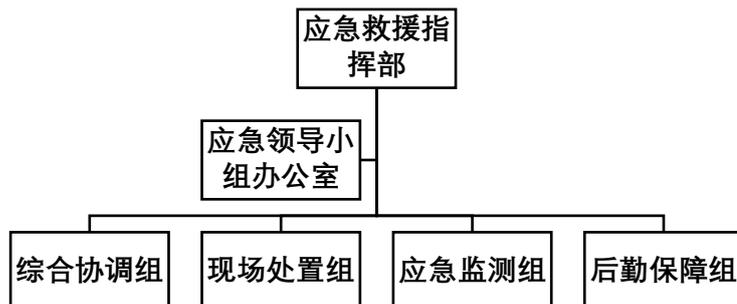


图 3-1 应急组织体系构架图

发生突发环境事件时，根据事故类型及事故等级，迅速成立相应的应急组织机构。社会级应急响应和厂区级应急响应均由应急救援指挥部负责全厂应急救援工作的组织和调度。发生重大事故时，以指挥部为中心，负责公司应急救援工作的组织和指挥，指挥部设在厂长办公室。当工厂大厂长外出时，由副总指挥精炼厂长和压榨厂长为临时总指挥，全权负责应急救援工作。当工厂大厂长、精炼厂长和压榨厂长均不在公司时，由应急指挥部成员（按名单顺序）全权代理总指挥负责应急救援指挥工作。车间级应急响应由事故发生相应车间的现场负责人进行现场指挥。

事故应急处理期间，全公司范围内一切救援力量与物资必须服从调派，各专业救援小组成员根据事故应急措施方案进行相应的应急工作。

3.2 应急组织机构及职责

3.2.1 应急救援指挥部

地点：行政三楼生产会议室，或根据事故实际情况选择适合地点。

应急救援指挥部主要职责：

- (1) 贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件发生和应急救援的方针、政策及有关规定；
- (2) 组织制定、修改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习；
- (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，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、救援器材等的购置和其他预防措施，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) 批准应急救援的启动和终止；
- (5) 分析判断事故、事件或灾情的受影响区域、危害程度，确定相应预警级别、应急响应级别，并及时评估事态发展程度，决定升高或降低预警级别、应急响应级别；
- (6) 负责全厂突发性环境事件应急处置的统一指挥和组织协调，组织指挥各方面力量处置事故，统一指挥对事故现场的救援，控制事故损失的扩大，随时掌握应急处理进展工作情况；
- (7) 发生社会级环境事件时，及时向阳江市生态环境局高新分局、市环保局等上级政府部门报告突发环境事件处置的进展情况，必要时向政府和有关单位发出增援请求，并向周边单位通报相关情况，协助政府统一对外发布突发环境事件所造成的环境污染信息；
- (8) 协调事故现场有关工作。配合政府有关部门进行环境恢复、事故调查、经验教训总结；
- (9) 组织、指导公司突发环境事件的应急救援培训工作，协调指导应急救援队伍的管理和救援能力评估工作；
- (10) 负责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。

3.2.2 应急领导小组办公室

主要职责：

- (1) 负责组织应急预案制定、修订工作；
- (2) 负责本公司应急预案的日常管理工作；
- (3) 负责日常的接警工作；
- (4) 组织应急的培训、演练等工作。
- (5) 上传下达指挥安排的应急任务；
- (6) 负责人员配置、资源分配、应急队伍的调动；
- (7) 事故信息的上报，并与相关的外部应急部门、组织和机构进行联络，及时通报应急信息；
- (8) 负责保护事故发生后的相关数据。

3.2.3 应急救援专业队伍

应急救援专业队伍由综合协调组、现场处置组、应急监测组、后勤保障组等四个环境突发事故专业救援小组组成。

3.2.3.1 综合协调组

主要职责：

- (1) 熟悉疏散路线；
- (2) 管理好警戒疏散的物资；
- (3) 负责用电设施、车辆的维护及保养等；
- (4) 参与相关培训及演练，熟悉应急工作。
- (5) 阻止非抢险救援人员进入事故现场；
- (6) 负责现场车辆疏导；
- (7) 根据指挥部的指令及时疏散人员；
- (8) 维持厂区内治安秩序；
- (9) 负责厂区内事故现场隔离区域和疏散区域的警戒和交通管制；
- (10) 确保各专业队与场内事故现场指挥部广播和通讯的畅通；
- (11) 负责修复用电设施或敷设临时线路，保证事故用电，维修各种造成损害的其他急用设备设施；
- (12) 按总指挥部命令，恢复供电或切断电源。

3.2.3.2 现场处置组

主要职责：

- (1) 负责消防设施的维护保养，并负责其他抢险抢修设备的管理和维护等工作；
- (2) 熟悉抢险抢修工作的步奏，积极参与培训、演练及不断总结等工作，保证事故下的及时抢险抢修。负责紧急状态下现场排险、控险、灭火等各项工作；
- (3) 负责紧急状态下现场排险、控险、灭火等各项工作
- (4) 负责抢修被事故破坏的设备、道路交通设施、通讯设备设施；
- (5) 负责抢救遇险人员，转移物资；
- (6) 及时掌握事故的变化情况，提出相应措施；
- (7) 根据事故变化及时向指挥部报告，以便统筹调度与救灾等有关的各方面人力、物力。

3.2.3.3 应急监测组

主要职责：

- (1) 负责日常大气和水体的监测；
- (2) 负责应急池、雨水阀门、消防泵等环境应急资源的管理等；
- (3) 负责应急监测设备的维护及保养等；
- (4) 参与相关培训及演练，熟悉应急工作，并负责制定其中的应急监测方案。
- (5) 负责对事故状态下的大气、水体环境进行监测，为应急处置提供依据与保障；
- (6) 协助环保局或监测站进行环境应急监测；
- (7) 负责对事故产生的污染物进行控制，避免或减少污染物对外环境造成污染；主要包括雨水排口、污水排口的截断，防止事故废水蔓延，同时包括将事故废水引入应急池等应急工作；
- (8) 负责对事故后的产生的环境污染物进行相应处理。

3.2.2.4 后勤保障组

主要职责：

- (1) 负责人员救护及救援行动所需物资的准备及其维护等管理工作；
- (2) 参与相关培训及演练，熟悉应急工作。
- (3) 负责对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救；及保护、转送事故中的受伤人员；
- (4) 负责车辆的安排和调配；
- (5) 为救援行动提供物质保证（包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器材和指挥通信器材等）；
- (6) 负责应急时的后勤保障工作；
- (7) 负责善后处置工作，包括人员安置、补偿，征用物资补偿，救援费用的支付，灾后重建，污染物收集、清理与处理等事项；
- (8) 尽快消除事故后果和影响，安抚受害和受影响人员，保证社会稳定，尽快恢复正常秩序。

3.2.2.5 专家组

在必要情况下，本公司环境应急指挥部将在《阳江市突发环境污染事件应急预案》框架内，请示阳江市突发环境污染事件应急指挥部给予相应的环境应急专家组支援。主要对公司突发环境事件的污染程度、危害范围、事件等级的评估和判定，为现场应急处置工作和环境受污染程度的评估工作提供技术指导，为应急领导组的决策和指挥的提供科学依据。

4 预防与预警机制

4.1 突发环境事件预防

4.1.1 环境监控预警

(1) 视频监控。对各车间重点通道部位、生产设备、厂界出入通道处均设有 24h 摄像监控系统。安排有专员对视频进行监控，发生意外情况可及时发现并启动预警。

(2) 可燃气体检测仪。在正己烷溶剂库区、浸出车间等涉及到正己烷的重点位置设置了针对正己烷泄漏的监控预警设备——可燃气体检测仪，可有效监控正己烷的泄漏情况。

(3) 消防火灾报警系统。在全厂重点部位安装有可靠的消防火灾报警系统。通过智能型感烟/温探测器、手动报警按钮、火灾警铃、联动控制系统等组成，可对发生的火灾进行报警，从而触发消防系统与消防应急机制将可能产生的火灾事故及时控制在最小程度。

(4) 人工巡检制度。对浸出车间、地下溶剂库、油罐区域、副产品罐区、精炼车间、化学品罐区、柴油房、工业固废储存场所等关键部位，安排专员进行巡检，每天巡检 1-4 次。安全环保部门和维修部门也进行定期检查、维修，主要检查系统是否需要维修、更换配件、原有隐患是否整改。。

4.1.2 环境风险防控硬件措施

嘉吉粮油（阳江）有限公司目前拥有较为完善三级环境风险防控硬件措施。

4.1.2.1 一级防控（围堰/防火堤）

公司存放环境风险物质的场所有精炼罐区、棕榈油罐区、副产品罐区、天然脂绝缘液罐区、正己烷储罐、磷酸、柴油等化学品贮存区域，设有围堰，且围堰有效容积均大于环境风险物质的最大贮存量。因此，当以上环境风险物质发生泄漏时，公司设置的一级防控措施——围堰均可将其作用在防控以内。

4.1.2.2 二级防控（事故废水池）

公司当前建设 200m³ 的事故废水应急缓冲池，围堰符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等的相关规定，池体为钢筋水泥结构，能够贮存废水，可基

本满足事故消防废水、植物油品和化学品泄漏、废水处理站超标废水等的事故废水应急贮存，因此公司的二级防控措施——事故废水池可将事故废水作用在防控以内。

4.1.2.3 三级防控（雨、污水排放口阀门）

嘉吉粮油（阳江）有限公司雨水排放口处两处、污水排放口一处，均设有应急闸门，能够较完善的做好三级防控措施。

在突发火灾等不可控事故或极端环境事件情况下，雨、污水排放口闸门可作为最后一道防线，即三级防控措施，将事故废水挡在边界内，防止事故废水污染企业外部环境。

4.1.3 环境风险预防管理措施

4.1.3.1 危险化学品风险预防管理

（1）化学品储存方面

公司通过有效途径减少危险化学品的贮存量，使危害减到尽可能小的程度。
如：按照生产周期要求配置贮存量，尽量减少不必要的贮存。

（2）贮存方式和贮存条件

当无法减少贮存量时，可考虑改进贮存方式和贮存条件，具体措施如下：

- a.贮存和运输采用多次小规模进行；
- b.危险物质或易挥发物质贮存在冷暗处；
- c.通过改进贮存设备、加料设备的密封性来减少风险事故发生的几率和程度。
- d.内有环境风险物质的区域和场所，均设有保护围堰，并设置明显的有毒有害等危险标志。储罐区域和浸出车间的围堰，其有效容积均大于围堰内最大单罐储量，可有效收纳泄漏物料。此外，储罐区域和浸出车间还设有排污管道，物料泄漏后可通过管道排到事故池或废水处理站进行分离回收或处理；
- e.公司通过生产过程的合理调度和物流控制，控制厂区储存罐区内化学品的仓储规模，储存区的设置和生产过程的操作与管理符合公安消防部门的各项规定要求，留有足够的安全防护距离。
- f.具备腐蚀性的化学药品，公司特地针对贮存环境进行了防腐防渗措施，严格规范该化学药品的使用，并将危险化学品药品到公安局进行备案，根据公安局的

要求做好相关的管理规定。

(3) 物料泄漏的预防

泄漏事故的防止是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键所在。

a.所有生产装置区、贮存区均设围堰和防渗、防腐处理，保证污水不排入附近水体和污染地下水系统；

b.所有排液、排气均集中收集，并进行妥善处理，防止随意流散；

c.设置完善的下水道系统，保证各单元泄漏物料能迅速安全集中到事故池，以便集中处理；

d.按规定设置建构筑物的安全通道，以便紧急状态时保证人员疏散；

e.生产现场有可能接触有毒物料的地点设置安全淋浴洗眼器；

f.为防暑、防尘、防毒，按有关设计规定，室内设置空调、通风，使室内保持良好的空气卫生条件；

g.设置必要的生产卫生用室、生活卫生用室、医务室和安全卫生教育室等辅助用室，配备必要的劳动保护用品，如防毒面具、防护手套，防护鞋、防护服等。

4.1.3.2 废水处理站预防管理

废水处理系统若发生收集管道破裂、泵站/引风机故障、操作不当和系统失灵等事故可导致污水事故性排放，应采取如下防范措施：

(1) 管网日常维护措施与事故应急池设置；

(2) 重视维护及管理各个废水处理系统分类收集污水管道和排污管道，防止泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力，管道衔接应防止泄漏污染地下水。即在污水干管设计中，要选择适当的充满度和最小设计流速，防止污泥沉积。管道衔接应防止泄漏污染地下水和掏空地基，淤塞应及时疏浚，保证管道通畅，最大限度地分类收集各种废水；

(3) 车间设置消防废水隔水围堰、将火灾时消防废水纳入厂区的综合废水事故池，污水站排放口设置控制闸门，一旦出现事故时，立刻关闭出水排放的闸门、开启事故废水应急池应急泵，防止污水站出现事故时污水进入外界水环境；

(4) 严格控制各处理系统处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等，确保各处理系统或处理单元处理效果的稳定性；

(5) 定期对废水处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故；

(6) 加强对废水处理系统工作人员的操作技能的培训，提高工作人员的应变能力，及时有效处理意外情况；

(7) 加强运行管理和进出水水质的监测工作，配备流量、水质自动分析控制仪器，定期取样监测，未经处理达标的污水严禁外排。

另外，公司制定完善的管理制度及相应的应急处理措施，保证废水处理系统发生故障能及时作出反应及有效的应对。

4.1.3.3 废气处理设施预防管理

(1) 废气处理系统按相关的标准要求设计、施工和管理。项目的生产线应尽可能采用密闭的生产方式。对于系统的设备，在设计过程中应选用耐酸碱材料，并充分考虑对喷淋水的抗击、抗震动等要求。

(2) 对于工厂脱硫脱硝除尘、正己烷回收、除尘器等系统，中控操作人员严格按照处理设施的设定运行参数进行操作和监控，及时发现和掌握运行中的参数变化，调整参数至正常运行范围，使其保持和稳定在最佳运行状态。当判断现场处理设置故障时，应及时通知维修或专业技术人员进行处理；

(3) 做好厂区大气处理设施的巡视检查工作，通过对处理系统进行定期与不定期检查，保证该系统能够正常运行，如发现异常现场，应及时进行维修或更换不良部件；

(4) 电厂脱硫脱硝排放口安装在线监控系统，需定期进行在线监控数据比对，保障在线监控数据的准确性。加强在线监测设备的巡检及运维。

(5) 定期检查生产设备，要测试化学试剂的储存罐及输送管道密封性能，特别是对正己烷；

(6) 按照废气处理设备的说明，按照要求定期对设备进行维护维修，按要求定期更换处理药剂或耗材。

(7) 公司要组织对操作人员的岗前培训，使操作人员能训练有素的按照规

程进行操作。

4.1.3.3 危险废物贮存场所预防管理

(1) 嘉吉粮油（阳江）有限公司建立危废管理制度，有专人负责进行管理，对危废储存种类、数量进行台账管理。

(2) 嘉吉粮油（阳江）有限公司对危险废物的转移严格执行五联单制度，委托由资质的单位进行处理处置，其去向和处置量均有迹可循。

(3) 嘉吉粮油（阳江）有限公司主要的危险废物为废机油、废灯管，炉灰、炉渣、废白土，废水处理站污泥为一般固废。危险废物储存于专设危废仓库中。

4.1.3.4 环境风险预防人员及制度管理

为有效防范风险事故的发生，以及在风险事故发生时应急措施的统一指挥，公司应建立相关制度，具体如下：

(1) 厂内成立专职的环保管理部门，负责对全厂各环保设施的监督、记录、汇报及维护工作，同时需配合各级环保主管部门及厂内领导对厂内环保设施的检查工作；

(2) 各生产部门每班需安排员工监督生产线运作情况，防止大量的“跑、冒、滴、漏”发生，同时需配合厂内环保管理部门的有关工作；

(3) 培训提高员工的环境风险意识，制定制度、方案规范生产操作规程提高事故应急能力，并做到责任到人，层层把关，通过加强管理保证正常生产，预防事故发生。

(4) 建立一套严格的安全防范体系，制定安全生产规章制度，加强生产管理，操作人员必须严格执行各种作业规章。

(5) 对职工进行教育，提高操作工人的技术水平和责任感，降低误操作事故引发的环境风险。

(6) 公司通过生产过程的合理调度和物流控制，控制厂区仓库内危险品的仓储规模，仓库的设置和生产过程的操作与管理符合公安消防部门的各项规定要求，留有足够的安全防护距离。

(7) 公司应定期组织抢救、灭火等模拟演习，对全厂员工进行经常性的化学品抢救常识教育。

4.14 应急准备

(1) 应急救援指挥部是本公司环境保护和环境污染控制工作的主要责任部分,应急救援指挥部总指挥是第一责任人,对本公司环境污染控制工作全面负责。

(2) 应急救援指挥部总指挥必须将环境污染应急责任落实到每个应急小组的组长,每个应急小组的组长将责任落实到组内每一个成员,确保在紧急状态下随时集结待命,按指令投入抢险救援行动;

(3) 各单位应根据应急救援指挥部发布的预警信息及自身实际,严格落实各项准备措施,加大公司各项规章制度的执行力度,组织开展针对性的环保知识技能培训,严格工艺纪律、劳动纪律,以及设备维护等的检查落实,对发现的问题及隐患要逐项解决;

(4) 按照各部门的专业职能分工,以及安全责任制度的要求,加强与基层各单位的联系沟通,积极帮促基层消除安全环保方面存在的问题和隐患。

4.2 预警机制

4.2.1 预警条件

本公司突发环境事件的预警是指当可能发生或已经发生环境突发事件时,进行预警行动,在第一时间将危险信息传送给企业应急救援指挥部和周边涉及人员,由应急救援指挥部启动本应急预案,开展应急处置工作,将人员伤亡和经济损失降至最低。

公司应急救援指挥部接到事故突发应急报告后,应立即通知指挥部各应急小组负责人到应急救援指挥部办公室进行集中,然后到现场进行确认。现场总指挥应该根据本预案的分级相应要求、现场的危险程度、事故的危险程度、发展趋势等做出判断。

(1) 根据预计分级,是否需要启动本预案,需要启动哪一级预案;

(2) 相关应急工作小组是否按照预案采取了相应的措施,还需要采取哪些措施;

(3) 事故发展趋势是否处于可控状态,是否需要请求外援;

(4) 是否达到向上级职能部门报告的程度,应该报告的内容。

4.2.2 预警分级

嘉吉粮油（阳江）有限公司根据公司可能导致突发环境事故的危险程度，试进行分级预警行动。按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，突发环境事件的预警分为三级，分别与突发环境事件等级一一对应，预警级别由低到高分车间级预警（蓝色）、厂区级预警（黄色）、社会级预警（红色）。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警可以升级、降级或解除。

4.2.3 预警措施

4.2.3.1 预警发布

在确认进入预警状态之后，首先应根据突发环境事件的情形进行预警发布。

（1）车间级预警：突发环境事件第一发现人立即通过电话、警铃或对讲机通知事故现场责任部门负责人。负责人察看现场情况后决定是否发布车间级预警和启动车间级响应，同时立即向应急救援指挥部报告。车间级预警和响应启动后，由本部门经理/主管组织相关应急救援工作，险情解决后向应急救援指挥部汇报。如救援过程中遇到需要其他部门配合的事情或者事故影响扩大，再通知应急救援指挥部，应急救援指挥部协调各部门采取相应措施协调应急救援工作。

（2）厂区级预警：事故第一发现者应立即通知本部门经理/主管及应急救援指挥部，由指挥部初步判断事件可能的等级后，或赴事故现场察看现场情况后决定是否向全厂发布厂区级预警和启动厂区级响应。厂区级预警和响应启动后，由公司应急救援指挥部指挥各应急救援小组开展应急救援工作。

（3）社会级预警：由应急救援指挥部赴事故现场察看现场情况后决定是否发布社会级预警和启动社会级响应。厂内发布社会级预警后，应急救援指挥部应及时向阳江市生态环境局或高新区应急机构报告突发事件并提出预警建议。若可能的环境污染事件特别严重，应当及时向阳江市生态环境局高新分局和阳江市生态环境局通报，由政府主管部门领导决定后发布预警等级；需请求政府部门进行外部支援，并则将应急救援指挥权移交政府相关应急救援指挥部门，全力配合应急救援工作。

4.2.3.2 预警应对措施

预警发布之后，相应的应急救援专业队伍立即进入应急状态，根据预警相应

级别采取相应的应对措施。

(1) 应急监测组根据现场应急监测结果、事故变化动态和发展，及时向应急救援指挥部报告危险情况；

(2) 综合协调组在事故发生一定范围内根据需要迅速设立危险警示牌（或设置隔离带），禁止与事故无关人员进入，避免造成不必要的危害；根据需要采取设置的措施疏散、撤离或转移者可能受到危害的人员，并进行妥善安置；

(3) 后勤保障组及时调集抢险救灾、环境应急所需物资和设备，确保应急物资供应保障工作。

(4) 其他需要坚守岗位暂不宜撤离的人员应戴好防毒面具等个人防护用品，必要时及时撤离；

4.2.3.3 预警支持系统

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。

(1) 监控支持系统

本公司的预警监控支持系统主要是指监控人员数量落实到位；监测设施、仪器及药品的种类完善；监控场所的监控人员坚守岗位；监测设施、仪器状态良好；药品质量有保证。

本公司所有监控人员包括：生产设施、设备监控人员；原料、产品储存监控人员；消防设施监控人员；环保设施监控人员等。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，并提出预警；巡视检查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、液位计等仪器的设备设施，通过电脑操控系统，随时观察液位和压力的变化情况，遇到特殊情况，应立即采取措施并上报。

(2) 预警方式支持系统

本企业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、广播、警铃；通讯工具的维修人员要保证通讯工具的畅通、完好，以使环境危险预警信息能快速、准确的传递，具体措施包括：

- ①危险事件采用固定电话、手机、对讲机；
- ②较大和重大事件采用手机、对讲机、警铃、广播；
- ③若是火灾、爆炸采用警铃、广播、火警电话。

(3) 预警管理支持系统

预警管理支持系统主要是企业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，各车间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、高低温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。发现事故者，应立即向当班班长报告，当班班长向车间领导报告，并通知生产调度室，生产调度室向主管和厂区领导报告，应急救援小组响应成立。

(4) 内部、外部应急领导小组办公室手段

一旦发生事故，必须迅速报警。报警时应讲清以下内容：

- ①事故发生时间、单位名称、详细地址；
- ②事故发生部位、严重程度；
- ③报警人姓名、报警电话号码。

4.2.4 预警解除

公司应急救援指挥部根据情况，或在政府相关应急指挥部门授权下，宣布预警解除。指挥部将预警解除信息通知应急领导小组办公室，由应急领导小组办公室通知公司各个部门和相关单位、人员。

5 应急响应

应急响应是突发环境事件发生后采取的应急与救援行动。包括应急预案分级、启动条件、信息报告、先期处置、分级响应、指挥与协调、信息发布、应急终止等程序和措施；其目标是尽可能地抢救受害人员，保护可能受威胁的人群，并尽可能地控制和消除事件对人员的伤害和对环境的污染。

5.1 分级响应

5.1.1 应急响应分级管理

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（生产工段、车间）控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将环境污染事件分为不同的等级。等级依次为社会级（一级）、厂区级（二级）、车间级（三级）三级。

对于车间级，事故的有害影响局限在各车间之内，并且可被现场的操作者遏制和控制在公司局部区域内，由该车间的负责人启动车间级响应，并由该车间的负责人应急指挥，组织相关人员进行应急处置。

对于厂区级，事故的有害影响超出车间范围，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，由公司应急救援指挥部启动厂区级响应，并由公司应急救援指挥部负责指挥，组织相关应急小组开展应急工作。

对于社会级，事故影响超出工厂控制范围的，由公司应急救援指挥部启动社会级应急响应；并由公司应急救援指挥部开展临时应急总指挥；应根据严重的程度，通报阳江市生态环境局高新分局和阳江市生态环境局，如政府部门成立现场应急指挥部时，应将指挥权移交政府部门，由政府部门进行应急总指挥，配合协助应急指挥与处置。

5.1.3 应急响应流程

突发环境事件发生后，所辖事故现场的部门负责人在接到报警通知后，应迅速奔赴事故现场，应迅速按事故可能发生后果进行判断，如达到“厂区级”应急响应标准，应立即向公司应急救援指挥部汇报，请求启动应急救援预案。

公司启动应急救援预案后，应立即通知指挥部成员赶到集合地点，听取事故简单情况的汇报，接受应急救援总指挥的命令。现场一切抢救事宜由应急救援指挥部统一指挥（总指挥负责，若总指挥不在现场，副总指挥代行指挥，若副总指挥也不在现场，由指挥部成员按顺序代行指挥）。

各应急救援专业队伍、相关职能部门在接到事故报警后，应迅速赶赴现场，在做好自身防护的基础上，快速实施救援，防止事故扩大，并将伤员救出危险区域和组织员工撤离、疏散。

若突发环境事件不能控制在厂区内，需上报阳江环保局高新分局和阳江市生态环境局，由环保局启动环保部门相应的应急预案，并由政府部门成立应急救援指挥部开展应急救援工作。此时公司应急救援指挥部应将公司各应急救援专业队伍指挥权移交政府部门，配合协助应急指挥与处置。

5.2 信息报告

5.2.1 内部报告

突发环境事件第一发现人发现后立即向事故现场部门负责人报告。部门负责人到场察看现场情况后，迅速将事件情况报告公司应急救援指挥部，相关人员联系电话见附件。具体按照可见图 5-2 信息报告流程逐级上报，公司应急救援指挥部接到警报后，由应急领导小组办公室组负责外部报警。紧急情况下，可越级上报。

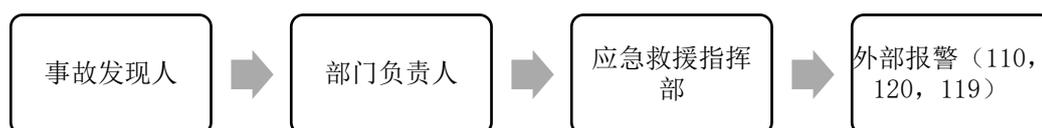


图 5-2 信息报告流程图

5.2.2 外部报告

突发环境事件发生后，事故现场发现人和部门负责人应在立即采取先期处置措施，控制事态发展。若发生社会级突发环境事件，由公司应急救援指挥部或授权应急领导小组办公室组及时向阳江市生态环境局高新分局和阳江市生态环境局上报事件情况。

报告分为初报、续报和处理结果报告三类：初报从发现事件后起 1 小时内上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。

5.2.3 信息通报

事故发生后，现场负责人通过内线电话，固定电话手段，快速汇报各级应急组织负责人。当发生的事故可手机等通讯波及工厂外围时，由应急现场指挥部通过电话、人员信息传递等通信手段，迅速向周边企业、单位、居民通报事故简况。在发布信息时，必须发布事态的紧急程度，提出撤离的具体方法。撤离方法中应

明确采取的预防措施、注意事项、撤离方向和撤离距离。撤离必须是有组织性的。

5.2.4 报告内容和方式

初报可用电话直接报告，可拨打“110”，“119”，“12369”电话，主要内容包括：环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

续报可通过网络或书面报告（传真），在初报的基础上报告有关确切数据、事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

处理结果报告采用书面报告（传真），在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题、参加处理工作的有关部门和工作内容、出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

企业突发环境事件报告表可见“附件 企业突发环境事件报告表”。

5.3 应急处置措施

各项突发环境环境事件的应急措施请参见“11 突发环境事件专项环境应急预案及“12 突发环境事件应急处置卡”。

5.3.1 应急救援

5.3.1.1 危害区域内人员防护

负责部门：应急监测组

监测、抢险、救援人员进入危害区域应急时，必须事先了解危害区域的地形、建筑物分布，有无燃烧爆炸的危险，危险废物存在的大致数量和浓度，选择合适的防护用品。如产生有毒有害气态污染物的事故，着重呼吸道的防护；产生易燃易爆气体或液体的事故，重点明确阻燃防护服和防爆设备；产生易挥发的有毒有害液体的事故，重点明确全身防护措施；产生不挥发的有毒有害液体的事故，重点明确隔离服防护措施等。

进入危害应至少 2-3 人为一组集体行动，以便互相照应。每组人员中必须明确一位负责人作为监护人，各负责人应用通信工具随时与指挥部联系。

5.3.1.2 现场救护和医院救治

负责部门：后勤保障组-医疗组

中毒患者应迅速脱离现场，防止毒物继续侵入人体，将中毒患者转移到空气新鲜的地方，松开扎紧的衣服，脱去被污染的衣裤，防止散发毒气再吸入，并注意保暖，仔细检查病人的病情。在搬运过程中，要注意冷静，注意安全。及时到医院就诊后，由医师进行医治。

5.3.1.3 现场紧急抢救

负责部门：后勤保障组-医疗组

置神志不清的病员于侧位，防止气道梗阻，呼吸困难时给予氧气吸入；呼吸停止时立即进行人工呼吸；心脏停止者立即进行胸外心脏挤压。具体方法：

(1)人工呼吸。采取口对口式人工呼吸；方法:抢救者用手捏住患者的鼻孔，以每分钟 16-20 次的速度向患者口中吹气。

(2) 按压术。针对心跳骤停者。方法：患者平躺在硬地上或木板床上，抢救者用双手挤压患者胸骨下端略靠左方，每分钟挤压 60-70 次，挤压时不要用力过猛，防肋骨骨折，心跳恢复的可靠指证是颈动脉或股动脉搏动恢复，血压复升。

(3) 除立即作心脏胸外挤压术外，同时作人工呼吸、输氧、心内注射三联针（肾上腺素、异丙肾上腺素、去甲肾上腺素）和碳酸氢钠注射液并输液。

(4) 另外，皮肤污染时，脱去污染的衣服，用流动清水冲洗；头部灼伤时，要注意眼、耳、鼻、口腔的清洗；眼睛污染时，立即提起眼睑，用大量流动清水彻底冲洗至少 15 分钟；当人员发生冻伤时，应迅速复温。复温的方法是采用 40~42℃ 恒温热水浸泡，使其在 15-30 分钟内温度提高至接近正常；在对冻伤的部位进行轻柔按摩时，应注意不要将伤处的皮肤擦破，以防感染；当人员发生烧伤时，应迅速将患者衣服脱去，用水冲洗降温，用清洁布覆盖创伤而避免伤而污染，不要任意把水疱弄破。患者口渴时，可适量饮水或含喝盐饮料。

(5) 经现场处理后，应迅速将伤员护送至医院救治。

5.3.1.4 人员撤离

负责部门：综合协调组

在指挥部的统一指挥下，对事故应急救援无关的人员进行紧急疏散，并在厂区内员工集中的办公、休息等重点区域张贴位置图，标识本地点在紧急状态下可选择的撤离路线，以及最近应急装备的位置。对前来联系工作以及参观等的非公

司员工,安排专人在进入危险区域前告知注意事项,以及紧急状态下的撤离路线。

5.4 应急监测

发生环境污染事故时,为及时了解和掌握建设项目在发生事故后主要的大气和水污染物的周边环境的影响状况,掌握其扩散运移以及分布规律,及时地、有目的地疏散受影响范围内的人群;最大限度地减小对环境的影响,应制定事故应急监测方案。如发生污染到厂外的厂区级、社会级突发环境事件,公司将联系阳江市生态环境监测中心或有资质的第三方开展环境应急监测,或在政府部门行使应急总指挥的情况下听从政府安排监测支援单位。

5.4.1 应急监测分工

应急监测组:

(1) 事故发生时,负责跟进废水处理站、废气处理设施的运行情况,特别是出水水质在线监测仪的数据,如遇到废水或废气外漏,则应当及时上报应急救援指挥部。一旦出现废水及废气大量外泄,造成周边大气、水域污染事件时,应及时通报应急救援指挥部请求联系广东省阳江市生态环境监测站进行环境应急监测。

(2) 全力配合广东省阳江市生态环境监测站或外界应急监测支援单位开展环境应急监测,如向应急监测单位介绍泄漏物质信息、厂区平面布置和周边情况等。

(3) 监测期间,应当将监测数据、信息及结果等所有信息上报应急救援指挥部,作为指挥部应急决策的主要参考依据。

5.4.2 应急监测方案

发生事故时重点是厂区废水事故排放对下游水体的影响和废气的事故排放对周边环境空气的影响,应急监测方案制定如下:

5.4.2.1 废水监测

危险化学品发生泄露造成水环境污染,采样时以事故发生地为主,按水流的方向,扩散速度以及其他因素进行布点采样,根据事故发生的严重程度,可现场确定采样范围。采样在事故发生地、事故发生地的下游布设若干点位,同时在事故发生地的上游一定距离布设对照断面。如河流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；采样时，需要采平行样品，一份在现场进行检测，一份加入保护剂后尽快送至实验室分析。若根据污染物质类型需要，应当使用塑料广口瓶对水体的沉积物采样密封后分析。对于火灾以及爆炸事故，除了执行以上的监测步骤，还必须对消防水采样分析。

5.4.2.2 废气监测

若发生正己烷泄露或者其他废气超标，首先应当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、风向及其他自然条件，在事故发生地当日的下风向影响区域、掩体或低洼地等位置，按一定间隔的圆形布点采样，根据事故发生的严重程度，确定采样点布置的范围。而且需要在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设采样，作为对照点。在距事故发生地最近的居民住宅区或其他敏感区域应布点采样，且采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。

对于火灾以及爆炸事故，首先应当确定事故中可能产生的衍生污染物，再根据该污染物的性质特征，按照以上的采样点布置原则进行布点。

采样时，应当确定好采样的流量和采样的时间，同时记录气温、气压、风向和风速，采样总体积应换算为标准状态下的体积。

5.4.2.3 监测设备与仪器

嘉吉粮油（阳江）有限公司应急监测设备与仪器可见“**附 14 企业应急设施（备）清单**”。公司可对厂内废水排放口及厂内其他事故废水开展 pH、COD、动植物油、石油类等指标的应急监测。目前企业不具备足够的应急监测能力，特别是厂外监测能力。

如发生污染到厂外的社会级突发环境事件，公司将联系广东省阳江市生态环境监测站开展环境应急监测，或在政府部门行使应急总指挥的情况下听从政府安排监测支援单位。届时具体的应急监测方案由以上监测支援单位视具体情况再详细制定。

6 应急终止

6.1 应急终止的条件

当对发生事故进行一系列处理后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消除，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，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乃至尽量低的水平。

6.2 应急终止的程序

(1) 现场救援指挥部根据应急事故的处理。当符合上述规定中任何一种情况，即可确认终止应急或由发生事件的责任单位提出经现场救援指挥部批准；

(2) 现场救援指挥部可向所属各专业救援队伍下达应急终止命令，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相关部门的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需继续进行为止。

6.3 应急终止后的行动

(1) 通知公司各办公室，各部门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) 对整个环境应急过程评价；

(7) 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) 由各负责人维护、保养应急仪器设备。

6.4 信息发布

应急领导小组办公室在公司应急救援指挥部的授权下向全厂员工提供有关应急活动的信息。

公司应急救援指挥部负责配合当地政府部门及时向报社、电台、电视台、网络发布突发环境应急事件的信息，正确引导社会舆论。

7 善后处置

7.1 现场清洁净化和环境恢复

现场清洁净化和环境恢复是为了防止危险物质的传播，去除有毒、有害化学品对环境场所的污染，对事故现场和受影响区域的个人、救援装备、现场设备和生态环境进行清洁净化和恢复的过程，它包括人员和现场环境的净化，以及对受污染环境的恢复。

本公司内的危险物质一旦发生事故，以固态或颗粒形式泄漏时，较高的污染多出现在离泄漏爆炸源比较近的区域；以液体方式泄漏的化学品可能会透入水泥地面的裂缝，溅到设备或现场人员的表面，也有可能渗透到土壤，进入地表水或进入下水道中；以气体方式泄漏的化学品，受当时的风向、风速等因素影响，可能会污染周边下风区的人员和环境；而以雾的形式泄漏时，化学品可能进入到多孔材料中，如水泥、涂料和土壤中，当然也有可能进入地表水体中。对进入环境的物料：

——能重新利用的则应回收再利用；

——不能重新利用的，可交有资质单位安全处置，若为腐蚀性物质，可用酸或碱性物质充分中和、稀释后排放至废水管网进入废水处理站处理后达标排放，其它危化品毒性物质应交于危险废物处理的有资质单位进行安全处置。

7.2 现场保护与现场洗消

7.2.1 事故现场的保护

- (1) 设置内部警戒线，以保护现场和维护现场的秩序；
- (2) 保护事故现场被破坏的设备部件，碎片、残留物等及其位置；
- (3) 在现场搜集到的所有物件应贴上标签，注明地点、时间及管理者；
- (4) 对搜集到的物件应保持原样，不准冲洗擦拭。

7.2.2 事故现场的洗消

事故现场洗消工作的负责人为**事故部门负责人**。事故现场由**现场应急组和综合协调组**负责保护，特别是关系事故原因分析所必须的残物、痕迹等更要注意保护。

7.3 净化和恢复的方法

清洁净化和恢复的方法通常有以下几种：

- (1) 稀释，用水、清洁剂、清洗液和稀释现场和环境中的污染物料。
- (2) 处理，对应急行动工作人员使用过的衣服、工具、设备进行处理。当应急人员从受污染区撤出时，他们的衣物或其他物品应集中储藏，作为危险废物处理。
- (3) 物理的去除，使用刷子或吸尘器除去一些颗粒性污染物。
- (4) 中和，中和一般不直接用于人体，一般可用苏打粉、碳酸氢钠、醋、漂白剂等用于衣服、设备和受污染环境的清洗。
- (5) 吸附，可用吸附剂吸收污染物，但吸附剂使用后要回收，处理。
- (6) 隔离，隔离需要全部隔离或把现场和受污染环境全部围起来以免污染扩散，污染物质要待以后处理。

7.4 现场清洁净化和环境恢复计划

(1) 现场人员和设备的清洁净化计划

在危险区上风处设立洗消站，对事故现场人员和防护设备进行洗消，防止污染物对人员的伤害。在远离污染区域的地点获得一个稳定的水源，水源的理想位置是有较高的供水能力和废水的回收积蓄能力。如果不能获得一个固定的蓄水池，可用一个大的简易池或蓄水盆。

为了净化，相关人员要预先准备好一系列的设备和供应物：用小直径的软管输送净化池中的水；手握的可调节喷嘴；简易的直接使用肥皂或清洗溶液的喷雾器；毛刷子和用于清洗的海绵；简易的淋浴器；池、盆或其他储水设备；简易帐篷或适当的屏蔽遮蔽工具。

事故得到控制后，在事故发生地设立警戒线，除清洁净化队员外，其它人严禁入内。清洁净化人员根据现场污染物的性质、事故发生现场的情况等因素，在专家的指导下，进入事故现场，快捷有效地对设备和现场进行清洁净化作业，净化作业结束后，经检测安全后方可进入。

（2）环境恢复计划

根据事故发生地点、污染物的性质和当时气象条件，明确事故泄漏物污染的环境区域。由应急咨询专家组对污染区域进行现场检测分析，明确污染环境中涉及的化学品、污染的程度、天气和当地的人口等因素，确定一个安全、有效、对环境影响最小的恢复方案。

根据实际情况，对污染的区域进行隔离，组织专业人员，穿戴好防护服，配备空气呼吸器，可用化学处理法，把用于环境恢复的化学品水溶液装于消防车水罐，经消防泵加压后，通过水带、水枪以开花或喷雾水流喷洒，或者用活性炭、木屑等具有吸附能力的物质，吸附回收后转移处理，也可用喷射雾状水进行稀释降毒。并及时对污染环境进行跟踪监测。

（3）对被污染的土壤

使用简单工具将表层剥离装入容器，并委托危险废物处理的有资质单位净化处置；

若环境不允许挖掘或清除大量土壤时，可使用物理、化学或生物方法消除，地下水位高的地方使用注水法使水位上升，收集从地表溢出的水、让土壤保持休闲或通过翻耕促进蒸发的自然降解法。

7.5 恢复和善后工作

7.5.1 善后处置

（1）安置受灾人员，赔偿受灾人员损失。若发生重大危险事故，疏散人群后需安置群众于安全区域，当受污染水体达标后再安排人群返回原地，经过损失核对后，赔偿受灾地区人员的损失。

(2) 组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，根据影响程度提出生态补偿，对受污染生态环境进行恢复的建议。

7.5.2 保险

公司为员工办理保险为：养老保险，医疗保险和失业保险。发生重大环境事故后，受灾人员应当视为工伤，享受工伤保险。

应急救援人员应当办理意外伤害保险，以防在救援时受到意外伤害，确保救援人员的安全。

8 应急保障

8.1 通信与信息保障

负有救援保证任务的部门、单位和个人，必须随时保证通信和信息的畅通，各种联络方式必须建立备用方案，建立应急救援机构和人员通讯录。通讯方式如有变更要及时通知预案维护和修订部门。

8.2 应急队伍保障

按照本预案规定成立应急组织体系，包括：应急总指挥、副指挥、应急救援专业队伍。各队长负责本专业队的日常管理、建设。各专业组定期开展培训、演练、准备好应急救援物资。本公司安全生产负责人进行监督检查，促使其保持战斗力，常备不懈。

8.3 应急物资装备保障

应配备事故应急救援装备设施，根据事故救援的需要和特点，准备有关装备（灭火器材、防护器具等设备设施）。依托现有资源，合理布局并补充完善应急救援力量；统一清理、登记可供应急响应使用的应急装备类型、数量、性能和存放位置，建立完善相应的保障措施。应急物资装备主要包括基本装备、专用装备、图表等。

8.4 经费保障

应急救援指挥部对应急工作的日常费用作出预算，财务部审核，经公司高层

办公会审定后，列入年度预算，审计部门要加强对应急工作费用的监督管理、保证专款专用，应急处置结束后，财务部、物资部要对应急处置费用进行如实核销。

(1) 要保证先期的物资和器材储备资金投入，预备必要的补偿资金。

(2) 要订抢险救灾过程的资金调配计划，保证抢险救灾时有足够的资金可供调配。

(3) 会同保险公司等部门做好后期有关资金理赔、补偿工作。

(4) 要储备和保证后期足够的职工安置费用。

8.5 外部救援保障

一旦发生重大事故，本单位抢险抢救力量不足或有可能危及社会安全时，指挥部必须立即向上级和友邻单位通报，必要时请求社会力量援助。社会援助队伍进入厂区时，指挥部应责成专人联络、引导并告之安全注意事项。

8.6 其他保障

(1) 运输保障

本公司要掌握一定数量安全系数高、性能好的车辆，确保处于良好状态，进行编号或标记，并制定驾驶员的应急准备措施和征用的启用方案。在预案启动后确保组织和调集足够的交通运输工具，保证现场应急救援工作的需要。

(2) 医疗卫生保障

医疗救护组负责受伤人员的救护工作，及时有效的现场急救和转送医院治疗，是减少事故人员伤亡的关键。医疗救治要贯彻现场救治、就近救治、转送救治的原则，及时报告救治伤员以及需要增援的急救医药、器材及资源情况。常备应急救援所需的常用药品，必要时报请上级卫生行政部门组织医疗救治力量支援。

(3) 交通管制、治安保障

综合协调组负责事故应急救援中的交通管制和治安保障。应急抢险时可向当地公安交警部门申请支援。

1) 实施交通管制，对危害区外围交通路口实施定向、定时封锁、严格控制进出事故现场的人员，避免出现意外人员伤亡或引起现场混乱；指挥危害区域人员的撤离、保障车辆顺利通行，指引应急救援车辆进入现场，及时疏通交通堵塞。

2) 维护撤离区和人员安置区场所的社会治安，加强撤离区内和各封锁路口附近重要目标和财产安全保卫。

(4) 社会动员保障

各有关部门要广泛动员、积极参与事故应急救援工作,加强平时的事故预防、增强预防事故的能力。

(5) 其他保障

准备好现场疏散图、平面布置图和周围地区图、气象资料、物料安全技术说明书、互救信息等存放地点、保管人。

应急电源、照明可采用路灯(在有路灯的地段),在路灯不可用时或无路灯的地段可采用便携式照明设备、设施。

制度保障,落实各岗位安全生产责任制、完善各项安全管理制度。

与相邻企业或专业救援机构签署互助协议,明确可提供的互助力量(消防、医疗、检测)、人员、物资、设备、技术等。

9 预案管理

9.1 应急培训与宣传

9.1.1 培训内容

9.1.1.1 应急人员的培训

- (1) 危险重点部位的分布与事故风险源;
- (2) 事故报警与报告程序、方式;
- (3) 植物油品火灾、泄漏的抢险处置措施;
- (4) 正己烷泄漏、火灾、爆炸等的抢险处置措施;
- (5) 磷酸、柴油等化学品收集、储存和转移措施;
- (6) 各种应急设备设施及防护用品的使用与正确佩戴;
- (7) 应急疏散程序与事故现场的保护;
- (8) 医疗急救知识与技能。

9.1.1.2 员工与公众的培训

员工:

- (1) 事故报警与报告;
- (2) 灭火器的使用与基本灭火方法;
- (3) 泄漏处置与化学品基本防护知识;

- (4) 疏散撤离的组织、方法和程序；
- (5) 自救与互救的基本常识。

周边公众：

环境保护基本知识，本厂产排污基本情况，本厂环境危险源种类，应急撤离原则、方法、路线，应急疏散、自我防护知识等。

9.1.2 培训要求

(1) 针对性：针对可能的事故情景及承担的应急职责，不同的人员应培训不同的内容；

(2) 周期性：培训时间相对短，但有一定周期，一般至少每年进行一次；

(3) 定期性：定期进行技能训练；

(4) 真实性：尽量贴近实际应急行动；

(5) 评估：每次培训完成后，由公司组织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故。

9.1.3 应急响应知识宣传

社区或周边人员的宣传可采用宣传栏等方式进行。社区或周边人员应急响应知识的宣传内容：

- (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的主训练；
- (4) 基本防护知识；
- (5) 撤离的组织、方法和程序；
- (6) 在污染区行动时必须遵守的规则；
- (7) 自救与互救的基本常识。

9.2 应急演练

9.2.1 演练准备

(1) 演练前，应制订演练方案和计划，内容要明确、详细，明确到具体的责任人。按演练级别报应急总指挥审批；

(2) 对涉及到本预案的各应急部门和员工要开展培训和学习，熟悉应急预案中演练计划内容、注意事项和纪律，掌握应急演练中应急物资和工具的使用方法，以及在应急状态下的逃生路线、报警方式等；

(3) 演练前应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；

(4) 演练前应通知周边社区、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和误会。

9.2.2 演练的形式

应急演练的方式通常分为：桌面演练和实操演练。

9.2.3 演练频次和范围

(1) 车间部门演练（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 1 次以上；

(2) 厂区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区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) 政府有关部门的演练，公司积极组织参加；

(4) 项目具体的演练范围根据演练方案确定，主要涉及危险化学品泄漏、三废危险源、管路泄漏等，防止污染环境处置措施、人员救治和疏散等。

9.2.4 演练组织和级别

(1) 应急演练分为车间、厂区级演练和配合政府部门演练三级；

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

(3) 厂区级演练由公司应急指挥小组组织进行，各相关部门参加，各小组及成员名单应与本预中应急救援各职能小组名单一致；

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

9.2.5 演练主题和内容

9.2.5.1 演练的主题

(1) 植物油品大量泄漏事故的应急；

(2) 正己烷泄漏、火灾、爆炸等事故的应急；

- (3) 磷酸、柴油等化学品泄漏事故的应急；
- (4) 废水、废气、危险固废泄漏事故的应急；
- (5) 厂区内污水管道泄漏事故的应急；
- (6) 火灾发生时，物料管道关闭、隔离和运输等；
- (7) 人员疏导及避难应急；
- (8) 应急处置人员受伤或员工受伤的救援和抢救应急。

9.2.5.2 演练的内容

- (1) 事故发生的应急处置；
- (2) 应急或消防器材的使用；
- (3) 通信及报警讯号联络；
- (5) 防护指导：包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；
- (6) 标志设置警戒范围人员控制，厂内交通控制及管理；
- (7) 事故区域内人员的疏散撤离及人员清查；
- (8) 向上级报告情况；
- (9) 事故的善后工作。

9.2.6 演练要求

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；提高企业对环境事件的综合应急能力。

应急演习类型有多种，不同类型的应急演习虽有不同特点，但在策划演习内容、演习情景、演习频次、演习评价方法等工作时，必须遵守相关法律、法规、标准和应急预案规定；在组织实施演习过程中，必须满足“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。

另外应急培训、演习中必须特别注意以下几个主要问题：

(1) 演习过程应尽可能模仿可能事故的真实情况，但不能采用真正的危险状态进行演习，以避免不必要的伤亡；

(2) 演习之前应对演习情况进行周密的方案策划，编写场景说明书是方案策划的主要内容；

(3) 演习前应应对有关人员进行必要培训，但不应将演习的场景介绍给应急响应人员；

(4) 演习记录：演练前要制定演练进程控制一览表和演练记录表，由专人对演练进程实施情况进行观察，记录演练进度情况和处置实施情况，及时发现演练过程中存在的问题。

(4) 演习总结：演练结束后，参加演练的人员应对演练过程进行总结评估，提出演练过程存在的问题，提出改进意见。总结情况最终形成演练评价总结记录并及时改进，同时也对应急预案相应事项进行修改。

9.2.7 应急演练的评估和修正

公司每年应根据实际情况合理安排时间进行演练。通过演练，锻炼和提高相关人员在突发事故情况下的快速抢险救援，及时营救伤员、正确指导和帮助员工防护和撤离、有效消除危害后果、提高现场急救和伤员转送等应急救援技能和应急反应综合素质、有效降低事故危害，减少事故损失。定期进行演练，使应急人员更清晰地明确各自的职责和工作程序，提高协同作战的能力，保证应急救援工作的有效、迅速地展开。

演练前制定周密的演习计划与程序，检查演习所需的器材、工具，落实安全防护措施，对参加演习的人员进行安全教育。演练结束后，由应急指挥部对演练的效果进行分析评估，总结演练时各部门应急反应能力及演习效果，解决演练中暴露的问题。演练过程、评估结果和问题整改结果要以文字形式记录并保存。公司 EHS 部门对总结和演练的整体情况进行评估，分析存在的问题和不足，提出改进措施和建议。并督促有关部门进行整改，进行应急预案修订。

9.3 预案修订

9.3.1 预案评估、发布和更新

9.3.1.1 预案评估

本预案由公司应急指挥中心根据应急演练的结果以及其他相关信息，组织有关部门和专家对应急预案每三年进行一次评估，以确保预案的持续适宜性、有效性和科学性。及时发现事故应急救援预案中的问题，并从中找到改进的措施。

评估包括内部评估和外部评估，内部评估是应急预案草案完成后，公司组织

评估；外部评估是委托相关服务单位、专家或由当地环保主管部门进行评估。

9.3.1.2 预案发布与发放

- (1) 公司应急预案经评估通过并进行相应的完善后，由总经理签署发布。
- (2) 应急指挥中心负责对应急预案的统一管理；
- (3) EHS 部门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；
- (4) 应发放给应急指挥小组成员和各部门主要负责人、岗位。

9.3.1.3 预案备案

预案发布后，并按规定报阳江环保局高新分局进行备案。

9.3.1.4 预案实施

预案自发布之日起实施。

预案实施后，生产经营单位应组织落实预案中的各项工作，进一步明确各项职责和任务分工；并对员工加强应急知识的宣传、教育和培训，定期组织应急预案演练，实现应急预案持续改进。

9.3.1.5 预案修订

随着应急救援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的问题和出现新的情况，应及时修订完善预案。

本应急预案由公司应急指挥中心根据演练结果、预案评估及其他信息，每三年修订一次（特殊情况下，应随时修订），以确保预案的持续适宜性。

(1) 在下列情况下，应对应急预案应及时修订：

- 1) 危险源发生变化（包括危险源的种类、数量、位置）；
- 2) 应急机构或人员发生变化；
- 3) 应急装备、设施发生变化；
- 4) 应急演练评价中发生存在不符合项；
- 5) 法律、法规发生变化。

(2) 应急预案更改、修订程序

应急预案的修订由应急救援指挥部副总指挥根据上述情况的变化和原因，向公司应急总指挥提出申请，说明修改原因，经授权后组织修订，并将修改后的文件报环境保护应急管理主管部门重新备案。

(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。