

应急预案编号：_____

应急预案版本号：（2021）年第一版

无锡阿科力科技股份有限公司

突发环境事件应急预案

无锡阿科力科技股份有限公司
编制日期：2021 年 6 月

无锡阿科力科技股份有限公司
突发环境事件应急预案批准

单位主要负责人：_____

批准签发（负责人签名）：_____

发布日期： 年 月 日

目录

1 总则	1
1.1 编制目的	1
1.2 编制依据	1
1.3 适用范围	4
1.4 应急预案体系	6
1.5 工作原则	8
2 组织机构及职责	9
2.1 组织体系	9
2.2 指挥机构组成及职责	10
2.3 应急指挥、协调和决策程序	16
3 监控预警	18
3.1 监控	18
3.2 预警	22
3.3 报警、通讯联络方式	26
4 信息报告	27
4.1 内部报告	27
4.2 信息上报	29
4.3 信息通报	31
4.4 被报告人及相关部门、单位的联系方式	32
5 应急监测	33
5.1 水环境监测	33
5.2 大气环境监测	34
5.3 现场应急监测分析方法及方法来源	35
5.4 实验室监测分析方法及方法来源	35
5.5 土壤、地下水监测	36
5.6 企业现有监测能力	36
5.7 监测人员的安全防护措施	36
5.8 提供有关信息	36
5.9 污染事故跟踪监测	36
6 环境应急响应	38
6.1 响应分级	38
6.2 应急启动	41
6.3 应急处置	42
7 应急终止	55
7.1 应急终止的条件	55
7.2 应急终止的程序及责任人	55
7.3 应急终止后的行动	55
7.4 环境危害调查与评估	56

7.5 开展跟踪环境监测	56
8 事后恢复	57
8.1 善后处理	57
8.2 保险理赔	59
9 保障措施	60
9.1 经费保障	60
9.2 制度保障	60
9.3 应急物资装备保障	60
9.4 应急队伍保障	63
9.5 通信与信息保障	64
10 预案管理	65
10.1 应急预案培训、演练	65
10.2 预案的评估	69
10.3 预案的备案	69
10.4 预案的发布和修订	69
11 专项应急预案-危险废物专项应急预案	70
11.1 企业现有风险防控措施	70
11.2 突发环境事件特征	72
11.3 应急组织机构	75
11.4 应急处置程序	75
11.5 危废暂存间应急处置措施	76
11.6 危险废物自行处置系统事故应急措施	76
12 现场处置应急预案-液氨、环氧丙烷泄漏	79
12.1.环境风险单元特征	79
12.2 应急处置	79
12.3 应急处置卡	83
附件	85

一、综合环境应急预案

1 总则

1.1 编制目的

为了进一步规范企业环境应急管理工作，进一步健全公司突发性环境污染事件应急机制，健全公司突发性环境污染事件应急机制，提高应对和防范突发环境事件能力、指导和规范突发性环境污染应急处理工作，有效预防、及时控制和消除突发性环境污染事件的危害，最大限度地保障人民群众的身体健康和生命安全，加强企业与政府突发环境事件应对工作的衔接，特制定本应急预案。

1.2 编制依据

1.2.1 法律、法规、规定依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；
- (2) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年 8 月 30 日）；
- (3) 《中华人民共和国安全生产法》（2014 年 8 月 31 日修订）；
- (4) 《中华人民共和国消防法》（2019 年 4 月 23 日修订）；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国国家主席令 第 70 号，2017 年修订，2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 12 月 26 日修订）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；
- (8) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35 号）；
- (9) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101 号）；
- (10) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第 17 号）；
- (11) 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）；
- (12) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第 34 号）；
- (13) 《企业突发环境事件隐患排查与治理工作指南（试行）》（环保部公告〔2016〕74 号）；

(14) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）；

(15) 《关于印发江苏省企业环境安全隐患排查治理及重点环境风险企业环境安全达标建设工作方案的通知》（苏环办〔2017〕74号）；

(16) 《危险化学品安全管理条例》（2013年12月4日修订）；

(17) 《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发〔2010〕113号）；

(18) 《关于开展江苏省重点环境风险企业环境安全达标建设工作的通知》（苏环办〔2013〕321号）；

(19) 《关于进一步做好全省重点环境风险企业环境安全达标建设工作的通知》（苏环办〔2014〕152号）；

(20) 《关于深入推进重点环境风险企业环境安全达标建设的通知》（苏环办〔2016〕295号）；

1.2.2 技术指南、标准规范

(1) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

(2) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；

(3) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；

(4) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），2021年5月14日江苏省生态环境厅发布《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021、2021年8月1日起执行）；

(5) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；

(6) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）；

(7) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

(8) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；

(9) 《危险化学品目录（2015版）》；

(10) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（环境保护部公告2013年第36号，2020年11月26日发布《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）代替（GB18599-2001），

2021 年 7 月 1 日实施)；

(11)《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)；

(12)《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327 号)

(13)《废水排放去向代码》(HJ523-2009)；

(14)《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(中国石油企业标准 Q/SY1190-2013)；

(15)《水体污染事故风险预防与控制措施运行管理要求》(中国石油企业标准 Q/SY1310-2010)；

(16)《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》(环办〔2014〕34 号)；

(17)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；

(18)《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)；

(19)《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南(试行)》(环保部公告〔2016〕74 号)；

(20)《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600—2018)；

(21)《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)；

(22)《国家突发环境事件应急预案》(国务院办公厅国办函[2014]119 号, 2014-12-29)；

(23)江苏省突发环境事件应急预案(江苏省人民政府办公厅苏政办函[2020]37 号, 2020-3-13)；

(24)《无锡市环境保护局突发环境事件应急预案》(无锡市生态环境局锡环应发[2016]16 号, 2016-11-24)。

1.3 适用范围

1.3.1 工作范围

本预案适用于无锡阿科力科技股份有限公司全厂范围内发生的突发环境事故的控制和处置行为，具体包括：

（1）因危险化学品及其它有毒有害物品在储存、使用和处置过程中发生泄漏、火灾、爆炸等造成的环境污染事故。

（2）生产过程中因生产装置、设备等因素发生意外事故造成的突发性环境污染事故，生产设施事故容易引发次生事故，加强设备的检修。

（3）固废堆放、处置中产生的环境污染事故，固废长期堆放对环境造成一定的污染，应及时处理。

（4）因遭受自然灾害而造成的可能危及人体健康的环境污染事件，加强监测，预防此类事件的发生。

1.3.2 可能发生的突发环境事件类型、级别

参考《国家突发环境事件应急预案》（国务院办公厅国办函[2014]119号，2014-12-29）、《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部，第17号）、江苏省突发环境事件应急预案（江苏省人民政府办公厅苏政办函[2020]37号，2020-3-13）及《无锡市突发环境事件应急预案》（无锡市人民政府办公室，2015-01-27），结合公司的实际情况，制定公司环境污染事件分级标准，按照突发事件性质、社会危害程度、可控性和影响范围，将公司突发环境事件分为三级。等级依次为III级（一般突发环境事件）、II级（较大突发环境事件）、I级（重大突发环境事件）。

无锡阿科力科技股份有限公司可能发生的突发性事件的类型为泄漏、火灾、爆炸、生产设备故障，继而导致的环境污染事故。根据公司的实际情况，突发环境事件分为3个级别，具体划分如下：

（1）**企业I级（厂外级）**：重大环境污染事件。I级（厂外级）响应是指事故超出企业可控状态，或可能波及到周边企业，超出企业可控状态，而做出一级响应。如：1）液氨、环氧丙烷储罐破裂导致物料大量泄漏，泄露化学品流入雨水管网有可能进入地表水环境的；2）厂区内废水处理装置

出现故障，极端情况下，反应池集水位上升至溢出池面，污水通过雨水管网溢流至周边水体，导致水体污染；3）由于天然气、氢气管道破裂、阀门损坏导致天然气、氢气泄漏遇电、火花可能引发火灾爆炸事件；4）火灾消防水外排，导致所在水体污染性事件。5）发生雷电、地震、台风、暴雨、洪水等造成不可抗力的自然灾害，造成人员死亡、泄漏失控、火灾或爆炸等事故。

（2）企业Ⅱ级（厂区级）：Ⅱ级（厂区级）响应是指事故超出现场可控状态，或可能波及到其他现场，尚处于公司可控状态，未波及相邻企业的状态，而做出二级响应。如：1）企业废气处理装置发生故障，排气筒排口污染物浓度超标，对大气环境造成污染性事件。2）生产车间停电、设备线路短接导致火灾，影响范围厂内可控，企业在短时间内可采取相应的措施，组织自救。

（3）企业Ⅲ级（车间级）：轻微环境污染事件。Ⅲ级（车间级）响应是指事故发生的初期，事故尚处于现场可控状态，未波及到其他现场，而做出三级响应。如：1）企业车间发生设备停车、短路事件，次生引发其他事故，导致整个车间受到影响。

表 1.3-1 政府与企业预警事件颜色判定对应表

政府		企业		
预警色	事件级别	预警色	事件内容	企业事件级别
红色	I			
橙色	II			
黄色	III			
蓝色	IV	红色	如 1）液氨、环氧丙烷储罐破裂导致物料大量泄漏，泄露化学品流入雨水管网有可能进入地表水环境的；2）厂区内废水处理装置出现故障，极端情况下，反应池集水位上升至溢出池面，污水通过雨水管网溢流至周边水体，导致水体污染；3）由于天然气、氢气管道破裂、阀门损坏导致天然气、氢气泄漏遇电、火花可能引发火灾爆炸事件；4）火灾消防水外排，导致所在水体污染性事件。5）发生雷电、地震、台风、暴雨、洪水等造成不可抗力的自然灾害，造成人员死亡、泄漏失控、火灾或爆炸	企业 I

			等事故。	
		黄色	1) 企业废气处理装置发生故障, 排气筒排口污染物浓度超标, 对大气环境造成污染性事件。2) 生产车间停电、设备线路短接导致火灾, 影响范围厂内可控, 企业在短时间内可采取相应的措施, 组织自救。	企业 II
		蓝色	企业车间发生设备停车、短路事件, 次生引发其他事故;	企业 III

1.3.3 工作内容

突发事件应急预案包括监控预警、信息报告、环境应急监测、环境应急响应、应急终止、事后恢复、保障措施、预案管理等。

1.4 应急预案体系

1.4.1 内部应急预案关系说明

本突发环境事件应急预案包括了综合环境应急预案、专项应急预案、现场处置预案。

综合环境应急预案是针对环境风险种类较多、可能发生多种类型突发事件制定的应急预案, 包括应急组织机构及职责、监控预警、信息报告、环境应急监测、环境应急响应、应急终止、事后恢复、保障措施、预案管理等内容。专项应急预案是结合企业生产情况, 针对某一种或多种类型突发环境事件指定专项应急预案, 包括突发环境事件特征、应急组织机构、应急处置程序、应急处置措施等内容。现场处置预案是针对危险性较大的重点岗位或物质制订的应急预案, 包括环境风险单元特征、应急处置要点、应急处置卡等内容。

企业突发环境事件应急预案与安全生产应急预案之间为并列、互补关系, 关注重点不同, 向上与公司突发事件总体应急预案衔接。突发环境事件应急预案和安全生产应急预案之间相互支持、互为补充完善。

当发生突发事件时, 如果对环境造成一定的影响, 如原辅料的泄漏造成大气和水环境污染事件, 此事件判定为突发环境事件, 此时执行突发环境事件应急预案; 如果对环境并未造成任何影响, 如设备运动或因操作不当对员工身体健康造成一定的伤害, 此时应执行安全生产应急预案。突发环境事件

应急预案和安全生产应急预案体系中会有人员重叠，当发生火灾、爆炸等重大突发事件时，应启动安全专项应急预案。本公司内部应急预案关系如下图 1.4-1。

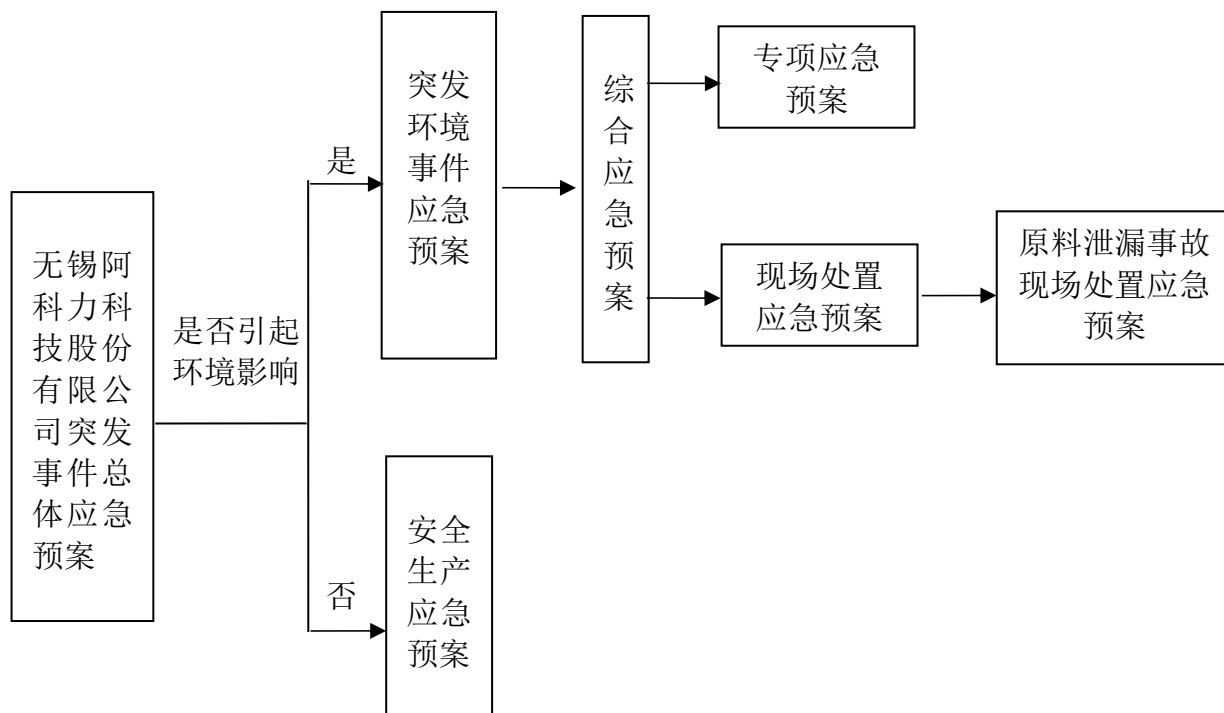


图 1.4-1 应急预案体系图

1.4.2 外部应急预案关系说明

本公司应急预案属于《无锡市突发环境事件应急预案》、《无锡市锡山区突发环境事件总体应急预案》构成体系的组成部分，是《无锡市突发环境事件总体应急预案》、《无锡市锡山区突发环境事件总体应急预案》、《无锡市锡山区东港镇突发环境事件总体应急预案》在企业层面上的具体体现。

本公司与无锡市锡山生态环境局、无锡市锡山区消防大队、无锡市生态环境局等部门之间建立了应急联动机制，当本公司突发环境事件超出本公司控制范围内，应及时请求上述单位的帮助，在这些外部单位介入公司突发环境事件应急处置时，各应急组织单位将无条件听从调配，并按照要求和能力配置应急救援人员、队伍、装备、物资等，提供应急所需用品，与外部相关部门共享区域应急资源，提高共同应对突发环境事件的能力和水平。

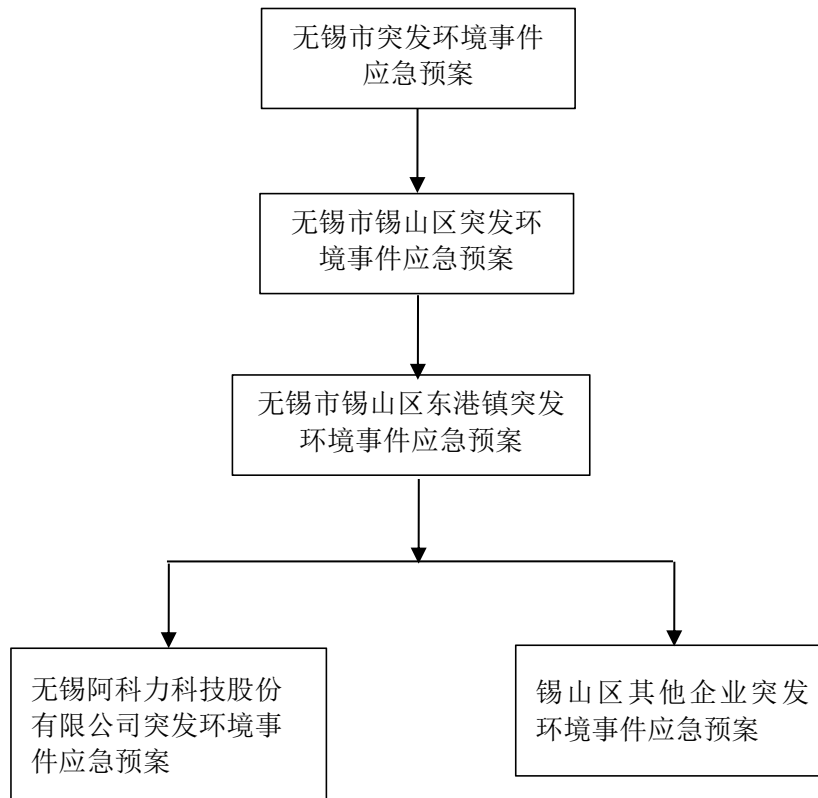


图 1.4-2 企业外部应急预案体系图

1.5 工作原则

坚持以人为本，建立环境风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高环境污染事件防范和处理能力。遵循“预防为主，有备无患”的原则做好应急工作准备，减少环境事件的中长期影响，消除或减轻突发环境事件的负面影响，最大限度地保障公众健康，保护人民生命和财产的安全。

坚持市政府统一领导、指挥、属地管理、职责明确的工作原则，做到早发现、早报告、早处理，提高快速反应与应急处理能力，做好环境污染事件的应急处理工作。

分类管理，分级负责，密切配合，针对各类突发环境污染事件的扩散特点及可能影响的范围和程度，实行分类管理、分级响应，充分发挥部门专业优势和职能作用，通过采取相应措施，使突发环境事件造成的危害范围和社会影响减小到最低程度。

2 组织机构及职责

2.1 组织体系

根据突发环境事件的大小和危害，设立公司和车间二级突发环境事件应急指挥机构。“指挥领导小组”为公司一级指挥机构，各生产车间成立二级应急救援指挥机构。

(1) 车间救援机构由车间员工组成，车间负责人担任组长。车间救援机构负责处置本车间较小的各类突发环境事件，确保将事故影响范围控制在车间范围内。

(2) 公司救援机构为以董事长为首的应急管理委员会，办公室设在公司安全环保科，负责日常应急管理工作，应急管理委员会成员由公司领导和各车间主要负责人组成，战时“应急管理委员会”转为“应急指挥部”，即可快速行使突发事件的组织、指挥工作。

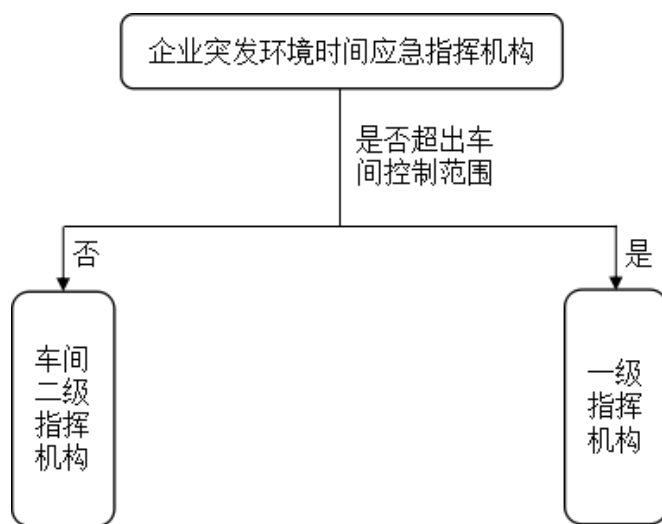


图 2.1-1 公司应急指挥机构图

根据本厂的生产设备运营状况及风险物质的扩散，可能存在发生危害呼吸道、人员受伤事故，针对这些突发性事故，为保证公司、社区、职工生命和财产的安全，预防突发性环境事故发生，并能做到在事故发生后得到迅速有效地实现控制和处理，最大程度地减少事故所带来的损失，按照公司“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，成立应急救援指挥部。

应急救援指挥部总指挥由董事长担任，董事长因故不在场时，由总经理作临时总指挥，履行应急职责，全权负责事故的应急救援工作，下设环境应急监测组、通讯联络组、应急保障组、抢险救援组、应急处置组 5 个行动小组，各组在指挥部的统一部署下，履行各自职能，安全有序的展开应急救援工作。应急扩大政府外援到场后，成立应急指挥中心，公司应急指挥部配合应急指挥中心开展应急救援工作，总指挥移交给政府官员负责指挥。

同时，为加强应急咨询建设，公司应急管理委员会负责应急救援专业人才库建设，根据实际需要，聘请有关专家组成专家组，为应急管理提供决策建议，必要时参加突发环境事件的应急处置工作。

组织机构详见图 2.1-2。

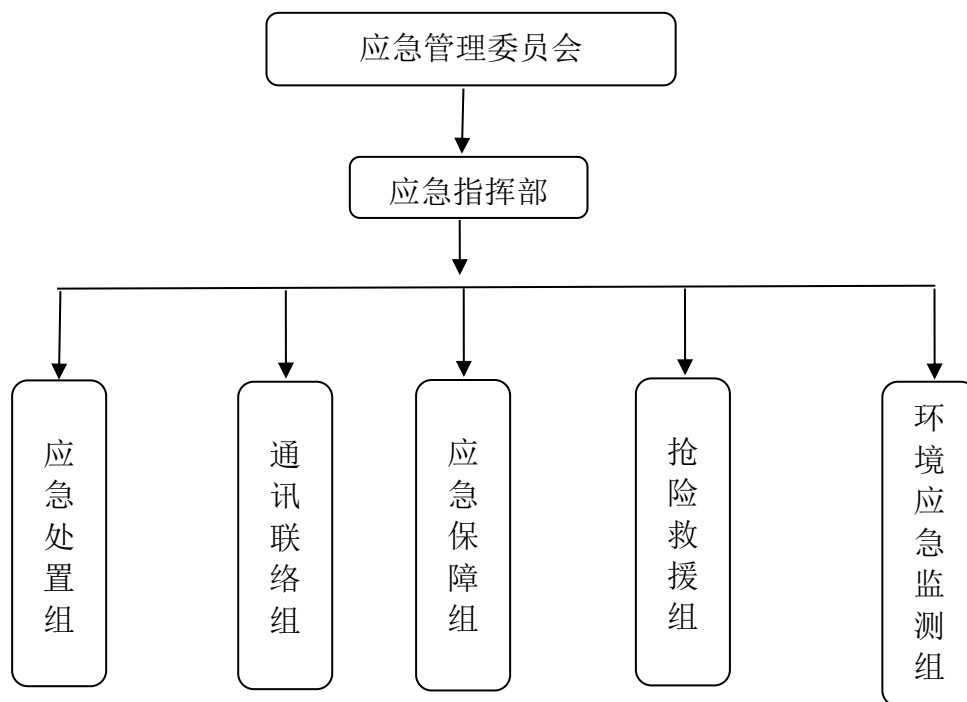


图 2.1-2 应急救援组织机构图

2.2 指挥机构组成及职责

2.2.1 指挥机构组成

无锡阿科力科技股份有限公司成立了应急救援指挥领导小组，包括总指挥、副总指挥和各小组负责人组成。应急救援指挥部主要人员如下：

- (1) 总指挥：朱学军
- (2) 副总指挥：尤卫民、张文泉
- (3) 指挥部成员：陆燕忠、王真、樊祖园、倪卫东、常俊

表 2.2-1 公司内部应急救援组织机构

应急职务		姓名	公司部门	手机
总指挥		朱学军	董事长	13861755555
副总指挥		尤卫民	总经理	13706173155
		张文泉	总经理	15861596593
环境应急监测组	负责人	陆燕忠	安环科科长	15852757975
	组员	冯士新	安环科科长	13861886689
	组员	蒋泽宇	安环科科员	18013967119
通信联络组	负责人	王真	机动科科长	13771572652
	组员	倪达功	综合办科员	18651515297
应急保障组	负责人	樊祖园	仓库主管	18861523620
	组员	周典璜	仓库保管员	15950406136
	组员	庄金烨	仓库保管员	15895352755
抢险救援组	负责人	倪卫东	设备科科长	15052420050
	组员	徐秀林	车间主任	13861748323
	组员	郑恒荣	车间主任	13806182753
	组员	景辉强	聚酯光学车间主任	13812260902
	组员	汪永华	脂肪胺车间主任	13646181167
应急处置组	负责人	常俊	综合办主任	13395180801
	组员	陈彧	综合办科员	13912364246
公司 24h 电话		0510-88263255-8076		

注：应急救援组织机构人员信息变动时或每三年更新一次。

2.2.2 指挥机构的主要职责

1、应急管理委员会职责

- (1) 依法建立健全公司应急管理体系，组建应急救援队伍；
- (2) 负责审批应急救援费用；
- (3) 有计划地开展应急救援培训和预案演练；
- (4) 突发事件时，转为应急指挥部，行使应急指挥部的职责；
- (5) 突发事件后，负责事件处理和书面上报。

2、应急指挥部职责

- (1) 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、

政策及规定；

(2) 组织制定突发环境事件应急预案；

(3) 组建突发环境事件应急救援队伍；

(4) 负责应急防范设施（备）（如堵漏器材、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资，特别是处理泄漏物、堵漏和吸收污染物的物资（如黄沙等）的储备；

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

(6) 负责组织预案的审批与更新（企业应急指挥部负责审定企业内部各级应急预案）；

(7) 负责组织外部评审；

(8) 批准本预案的启动与终止；

(9) 确定现场指挥人员；

(10) 协调事件现场有关工作；

(11) 负责应急队伍的调动和资源配置；

(12) 突发环境事件信息上报及可能受影响区域的通报工作；

(13) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策；

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

(15) 负责保护事件现场及相关数据；

(16) 有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业提供本单位有关物质特性、救援知识等宣传材料；

(17) 总指挥在接到事件报警后，决定启动公司环境应急预案，通知应急救援的相关部门做好应急准备，并负责应急救援的统一指挥。根据事件发生、发展的情况决定是否请求上级应急指挥部给予支援，各小组成员协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作。

应急总指挥不在现场时由副总指挥尤卫民、张文泉或者指定代理人全权代理指挥权，如夜班突发事件时，在总指挥未到达现场前，由副总指挥

尤卫民、张文泉或夜间事故负责人指挥处理紧急事故。在发生突发环境事件后，公司生产安全预案的组织体系应全力配合应急组织体系，共同维护企业的安全和周围居民、企业的安全。

2.2.3 各小组的工作职责

2.2.3.1 通讯联络组

通讯联络组由王真担任负责人，主要职责如下：

- (1) 确保指挥部与上级有关部门及下属各专业组之间通讯畅通。
- (2) 通过各种方式指导人员的疏散和自救，同时做好外界的通讯联络工作。
- (3) 承担与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向应急指挥部汇报。
- (4) 向上级应急救援组织报告事故情况，寻求支援，通知管制和疏散等。
- (5) 负责联络公司附近单位、居民等，寻求专业救援队伍救援，通知管制和疏散等。

2.2.3.2 环境应急监测组

环境应急监测组由陆燕忠担任负责人，主要职责如下：

- (1) 主要负责事故现场调查取证，联系相关单位进行应急监测；调查分析主要污染物种类、污染程度和范围，对周边生态环境影响。
- (2) 负责制定跟踪监测计划，对发出和解除污染警报的时间、区域提出建议。
- (3) 负责应急监测与第三方的联络，并及时将监测信息传递至指挥部。
- (4) 收集现场资料、物证，对事故现场技术状况分析对事故的技术原因进行分析，编制环境污染事故报告和技术调查报告，并将报告向上级部门汇报。

2.2.3.3 抢险救援组

抢险救援组由倪卫东担任负责人，主要职责如下：

(1) 接到通知后，正确配戴个人防护用品，迅速赶赴现场，根据应急指挥部的指令，切断事故源，有效控制事故，以防扩大。

(2) 对泄漏事故，应用覆盖等方法降低毒物的危险程度。对火灾事故采用相应的灭火器进行灭火，并对其他具有火灾性质的危险点进行监控和保护，防止二次事故的发生。

(3) 在事故发生后，迅速派出人员进行抢险救灾；负责在专业消防队伍来到之前，进行火灾预防和扑救，尽可能减少损失。

(4) 在专业消防队伍来到后，按专业消防队伍的指挥员要求，配合进行工程抢险或火灾扑救。

(5) 将受伤者转移到安全的地方，抢救生命第一。将事故危险区域内或可能危及的区域内所有人员疏散到指定的安全紧急集合点，并进行人员清点。

(6) 科学做好警戒、灭火、堵漏工作，并及时汇报。

(7) 火灾扑救后，尽快组织力量抢修公司供电、供水等重要设施，尽快恢复功能。

2.2.3.4 应急保障组

应急保障组由樊祖园担任负责人，主要职责如下：

(1) 负责应急设施或装备的购置和妥善存放保管。

(2) 在事故发生时及时将有关应急装备、安全防护品、现场应急处置材料等应急物资运送到事故现场。同时负责事故发生区物资的抢救，在确保自身安全情况下，组织员工抢救车间物资，以先重点物资后一般物资的顺序进行抢救搬运，使得物资、财产的损失减少到最低限度。

(3) 负责厂区内的治安警戒、治安管理和安全保卫工作，维护厂内交通秩序。

2.2.3.5 应急处置组

应急处置组由常俊担任负责人，主要职责如下：

(1) 负责事故现场人员的疏散或隔离区的治安、保卫、警戒；

(2) 疏散指令发出后，根据风向，利用最近安全通道疏散人员，保证

人员安全、有序、快速地向上风向或侧风向撤离；及时清点人员，将结果报告给指挥部；

（3）加强外围警戒，实行交通管制，保证现场井然有序及现场道路畅通；禁止无关人员进入事故现场或隔离区。人员只准出不准进，除消防车与救护车全部车辆禁止进出，直到接到指示放行；

（4）负责引导场外消防救援队进入火灾现场施救。

（5）按照指挥部的作战方案，负责事故处置时切断电源、气源，事故源阻断、堵漏，工程抢修，转移污染物等事项；

（6）“救人第一、环境优先”，着重受伤人员的抢救，外排水的紧急切断，控制环境事态的发展；

（7）抢救出的受伤人员交由应急保障组进行救护。

（8）负责事故后的现场清理、恢复工作，着重污染区域、水域、建筑物表面等的消毒去污和废水处理；

（9）负责事故后的设备检查、维修、复位，制定安全措施并执行落实。注意事项：进入现场前应全面了解事故灾情、可能影响的范围，预定几种处置方案和撤退路线，做好自身安全防护，预防次生事故发生；

（10）配合事故调查工作，提供有关事故现场信息。

2.2.4 专家组

专家组为公司应急救援的外部参谋机构，有环境监测、危险化学品处置、环境评估、应急管理、工程技术等方面的外部协作人员。专家组的职责是为现场应急处置行动提供技术支持。应急状态时，公司可根据现场情况请求专家组对事故信息进行分析、评估，提出应急对策和意见。

2.2.5 外部应急救援力量

公司可请求的外部应急救援力量主要包括：无锡市锡山生态环境局、无锡市锡山区应急管理局、无锡市锡山区消防大队、锡山区新材料产业园专职消防队等主管部门；为确保外部应急救援力量在需要时能够正常发挥作用，公司通讯联络组应保持与外部应急救援力量的沟通和联系，了解他们的应急能力和人员装备情况，介绍本单位有关设施、危险物质的特性等，

必要时与相邻单位签署互助协议。

表 2.2-2 外部应急救援联系信息

序号	单位	联系方式
1	江苏省生态环境厅办公室	025-86266111
2	江苏省环境应急与事故调查中心	025-86266139
3	无锡市人民政府办公室	82706811
4	无锡市生态环境局	12369
5	无锡市应急管理局	82701726
6	无锡市供电公司	85807678
7	无锡市锡山生态环境局	88703828
8	锡山区应急局	88210449
9	消防大队	83561620
10	火警	119
11	无锡市急救中心	120
12	报警	110
13	交通事故报警电话	122
14	锡山区东港镇人民政府办公室	0510-88761281
15	新材料产业园管理委员会	0510-88353835
16	锡山区新材料产业园专职消防队	119
17	江苏康明监测技术有限公司	13451988795

注：企业应急互助协议暂未签订，应于 2021 年 12 月底之前与周边企业签订救助协议，在发生事故时企业之间能够相互救助，责任人为环境应急监测组负责人陆燕忠。

表 2.2-3 专家咨询协作联系信息

序号	姓名	工作单位	应急咨询电话	职务/职称	备注
1	郁建桥	省环境监测中心 预警部	13851627916	部长	环境监测
2	严路彤	无锡市化工研究 设计院有限公司	13861831053	高级工程师	危险化学品处置、 环境评估
3	刘群	无锡蓝星石油化 工有限公司	13814277927	高级工程师	生态修复与管理
4	张如美	无锡市环境应急 与事故调查中心	13921527297	高级工程师	事件处理指导
5	江懋钧	无锡市老科协环 保分会	13861852251	高级工程师	环保工程技术、环 境评估
6	杨麟	无锡市环科所	13063676370	高级工程师	生态修复与管理

2.3 应急指挥、协调和决策程序

为了能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源，应急救援指挥部应急总指挥由主要负责人朱学军担任，负责决策环境应急管理工作

中的重要事项；现场应急指挥由尤卫民、张文泉担任，负责组织实施应急救援方案。指挥部其他成员，按照指挥部的分工，带领各行动小组，全力配合抢险救援工作。应急总指挥因故不在场时，可由尤卫民、张文泉负责代理履行应急总指挥职责，或由总指挥指定人员代理履行应急职责，全权负责事故的应急救援工作。夜间，指挥人员未到场时，由值班人员负责指挥。

当应急扩大，政府救援力量抵达后，公司应急指挥部接受应急指挥中心的领导，在应急指挥中心的统一指挥下，配合专业救援力量开展应急救援、参与应急保障、人员疏散等工作。主要负责人向政府指挥人员汇报事故发生情况、目前的处置措施以及可能造成的影响初步评估情况，同时移交指挥权，由政府领导统一指挥。主要负责人的主要任务是指挥提供救援所需的企业信息，如厂区分布图、重要保护目标、消防设施位置等，配合政府部门开展应急救援工作，如协助人员疏散等。

3 监控预警

3.1 监控

公司对可能涉及的危害因素进行识别并进行风险评价，对评价出的重大危害因素编制具体的管理方案或控制措施。在项目实施过程中按管理方案或控制措施进行实施，并对实施效果进行监控。对环境事件信息进行接收、统计分析，对预警信息进行监控。

首先是监控内容：主要包括监控对象、监控部位、监控方式、监控时间以及监控频率。

其次是监控人员、物资配备：监控人员落实到位，监控仪器、监控设施、灭火设备配备齐全，并且落实到位。

3.1.1 环境风险源监控的方式、方法

(1) 对一、二厂区的储罐区、各类仓库、雨水总排口、污水总排口制定详细的管理制度、风险处置流程，明确各岗位、各职能部门的工作职责。

(2) 企业一、二厂区和各部门对危险源定期安全检查，查“三违”，查事故隐患，落实整改措施。

(3) 制订日常点检表，对各生产装置温度、压力表等计量装置设专人巡检，作好点检记录。

(4) 设备设施定期保养并保持完好。

(5) 做好交接班记录。

(6) 建立危险源台账、档案。

(7) 一、二厂区设立视频监控系统，对关键点进行了覆盖，监控人员可查看各现场的实时视频；生产场所、储存场所危险点可通过视频监控。

(8) 定期检查维护可燃气体报警器、有毒有害气体报警器。

(9) 企业设有 DCS 自动化控制系统及 SIS 紧急停车系统，并设有专人管理维护系统，保证系统的有效运行。

3.1.2 环境风险源的预防措施

3.1.2.1 一、二厂区生产车间内生产装置区采取的主要预防措施：

(1) 员工及时发现事故隐患，如有情况可立即上报应急救援小组，排

查隐患。

(2) 对生产车间实车间领导负责制，专人落实环境安全，并定期组织检查，防止设备老化或带病运行。

(3) 安排人员每天全厂定时巡检，检查各类设备的运行情况，及时发现和找出问题。

3.1.2.2 储运设施采取的主要预防措施：

(1) 储罐区、氢气管道、天然气管道、各类仓库设置明显警示标记，并设置专人监管。

(2) 对储罐区、氢气管道、天然气管道、各类仓库等环境危险源设专人维护管理，并定期每周一次组织检查；对储罐区、各类仓库、管道、阀门等进行巡逻与检查，一旦发现泄漏，及时通知应急小组相关人员进行处理。

(3) 备足相应的灭火器材，置于生产车间、仓库显眼位置且不得有阻物，并使其始终保持良好状态且便于启用。

(4) 生产、使用、储存易燃液体、气体的厂房和仓库，通风良好。

3.1.2.3 环保设施采取的主要预防措施：

废气：(1) 在车间开工时，首先运行所有的废气处理装置，然后再开启车间的生产设备，使在生产中所使用的各辅料所产生的废气都能得到处理。

(2) 车间停工时，所有的废气处理装置继续运转，待工艺中的废气全部排出之后才逐台关闭。这样，车间在开、停车时排出污染物均得到有效处理，经排气筒排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。

(3) 排风系统设备定期检修保养，基本上能保证无故障运行。

(4) 废气设施定期检查维护；活性炭吸附装置定期更换活性炭，确保活性炭的吸附活性和废气经治理后达标排放。

(5) 废水：①厂区实行雨污分流，并对排污口规范化设置，雨水排口设置有截止阀，可确保事故时雨水接管口的有效切断。

②根据风险评估计算，企业一厂区目前设有的 1 个事故应急池为

800m³，企业二厂区目前设有的 1 个事故应急池为 2600m³，1 个初期雨水收集池 540m³，可满足事故废水的收集要求，事故状态下，企业应在生产车间门口放置黄沙、应急水泵等设施，企业设有雨水截止阀，事故发生时，及时切断雨水排放口截止阀，避免事故废水进入外环境。

当发生泄漏、火灾爆炸事故时，使用应急水泵可将事故废水泵入事故应急池中，把污染控制在厂区内，若不慎流出厂外，可通过利用黄沙拦截河道、关闭闸坝等方式来截留物料，并配合好相关部门做好应急处置工作。

固废：本公司一厂区产生的固体废物主要为废包装物、过滤残渣、精馏残渣、污泥及浮油、废活性炭纤维、实验室废液和生活垃圾，其中过滤残渣、精馏残渣、污泥及浮油、废活性炭纤维、实验室废液为危险废物，污泥及浮油、实验室废液全部委托有资质单位处置、过滤残渣、精馏残渣、废活性炭纤维委托有资质单位处置或由二厂区焚烧炉焚烧自行处置；废包装物为一般工业固体废物，由厂家回收循环利用；生活垃圾委托环卫部门清运。

本公司二厂区产生的固体废物主要为废包装物、过滤残渣、精馏残渣、污泥、废活性炭纤维、稀氨水、废 SCR 催化剂、炉渣及飞灰、废耐火砖和生活垃圾，其中废包装物、过滤残渣、精馏残渣、污泥、废活性炭纤维、稀氨水、废 SCR 催化剂、炉渣及飞灰为危险废物，废包装物、污泥、炉渣及飞灰、废 SCR 催化剂全部委托有资质单位处置、过滤残渣、精馏残渣、废活性炭纤维委托有资质单位处置或由二厂区焚烧炉焚烧自行处置；废耐火砖为一般工业固体废物，作为路基材料用于地势低洼处填埋处理；生活垃圾委托环卫部门清运。

当地气象变化应密切关注，对于恶劣气象条件下引起的风险事故也需进行防范。企业负责人及应急指挥部需积极关注气象预报情况，联系气象部门进行灾害咨询工作。在事故发生前，做好人员与物资的及时转移，以免恶劣自然条件下发生危险品散落等事故。目前，公司采取的风险源监控及预防措施详见下表：

表 3.1-1 预防预警措施一览表

风险源名称	所在位置	现有监控方式	现有预防措施	建议增设监控、预防措施	预警等级
一厂区储罐区、二厂区储罐区1、二厂区储罐区2	位于一厂区东南角；位于二厂区北侧	定期巡检，人工巡检2小时一次	储罐区设置明显警示标记，且设有围堰、地沟等，并设置专人监管。对储罐区等环境危险源设专人进行维护管理，并定期每周一次组织检查；对储罐区进行巡逻与检查，一旦发现泄漏，及时通知应急小组相关人员进行处理。发现风险立即上报并按照应急预案采取相应的应急措施	/	黄色（二级）
天然气、氢气管道	一、二厂区生产车间内	定期巡检，人工巡检2小时一次	天然气、氢气管道设置明显警示标记，并设置专人监管，定期每周一次组织人员对阀门、管道进行维护检查；对管道进行巡逻与检查，一旦发现泄漏，及时通知应急小组相关人员进行处理		
废气排口	一、二厂区内	定期巡检，人工巡检2小时一次	定期巡检，发现风险立即上报，一旦发现异常立即通知生产部调整生产工艺，设备部、安环部检维修废气治理措施，必要时紧急停车，废气设施定期检查维护；确保废气治理设施的正常运行和废气经治理后达标排放	/	黄色（二级）
生产废水处理装置	一、二厂区内	专人管理，定期巡检，人工巡检2小时一次	定期巡检，发现风险立即上报	/	黄色（二级）
雨水排口	一厂区东侧、二厂区南侧	定期巡检，人工巡检2小时一次	发现风险立即上报	/	红色（一级）
生产设备	一、二厂区生产车间	车间员工日常检修、管理人员定期巡检	定期巡检，发现风险立即上报，在操作过程中规范操作	/	蓝色（三级）
停电、设备线路短接	一、二厂区生产车间	定期巡检	定期巡检，发现风险立即上报	/	蓝色（三级）

由上表可知，企业完善预防措施后，原辅料泄漏事故、火灾事故、事

故废水外排、生产废气不达标排放等，可得到有效预防，可及时发现，妥善控制和处理。

3.2 预警

3.2.1 预警信息获得途径和分析研判的方式方法

3.2.1.1 预警信息获得途径

- (1) 日常巡回检查发现环境风险防控设施异常或污染处理设施异常，不能正常发挥作用；
- (2) 视频监控系统发现异常报警；
- (3) 可燃气体报警器、有毒有害气体报警器异常报警；
- (4) 发生生产安全事故伴生大气或可能次生水体污染事件；
- (5) 公司周边企业发生突发事件影响到本公司情况时；
- (6) 气象部门通知有极端天气等自然灾害发生或其他地质灾害预警；
- (7) 其他人为发现的异常（安全检查，操作巡查）等；
- (8) 公众问题投诉。

3.2.1.2 分析研判的方式方法

(1) 数据分析：通过对主要工段和生产系统各环节巡查，发现生产指标、参数及状态等偏离正常值时。

(2) 泄漏扩散模型分析：当企业出现超标排放或出现环境应急事故时，通过泄漏扩散模型运算分析，能够对泄漏扩散范围速度和扩散范围进行预警。

3.2.2 预警级别

结合公司环境风险分析、环境风险评价和风险实际状况，将环境风险源在恶化情况下的预警划分三级，以便采取不同的干预行动，从而最大程度的减低危害所造成的损失。预警分级详见表 3.2-1。

表3.2-1 预警分级表

预警级别划分	蓝色预警（Ⅲ级）	橙色预警（Ⅱ级）	红色预警（Ⅰ级）
安全状态	暂时处于可控状态，预计进入危险状态，可能发生一般（Ⅲ级车间内）环境事件	处于危险状态或可能发生较大（Ⅱ级厂区内）环境事件	处于抢险状态或可能发生重大（Ⅰ级超厂区）环境事件
数据情况	数据较大超标，速率加速增	数据严重超标	数据突变、持续超

	长		标，有明显危险征兆
预警目的	引起相关部门注意	引起领导主管注意， 召集专家及领导资源	召集动员社会抢险力量

红色预警：一般为企业自身力量难以应对（完全紧急状态）。

橙色预警：需要调集内部大部分力量参与应对（有限紧急态）。

蓝色预警：根据企业实际需求确定（潜在紧急状态）。

3.2.3 预警发布

3.2.3.1 发布预警条件

（1）突发事件发生后及时发现，并能控制在一定范围内，例如生产设备故障等，预警等级为蓝色（三级）。

（2）在危险源排查时发现存在的危险源较大时，例如废气处理设备故障，预警等级为黄色（二级）。

（3）收到的环境信息证明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时，例如储罐区储罐破裂导致大量物料泄漏，泄露化学品流入雨水管网有可能进入地表水环境的；储罐破损导致环氧丙烷、液氨泄漏遇电、火花引发的次生爆炸事故导致事故水通过雨水管网排入环境的，预警等级为红色（一级）。

3.2.3.2 预警发布的方式、方法

发现事故后，部门负责人或企业负责人可通过公司手机、喇叭、微信群、对讲机等形式发布预警。

预警方式、方法依据初步判定的预警级别采用以下报告程序。

一级预警：现场人员报告值班班长，值班班长报告部门负责人，负责人核实情况后立即向应急指挥组总指挥报告，如总指挥出差不在厂内，则直接向应急指挥组副总指挥报告，应急指挥组总指挥或副总指挥对预警信息进行发布并立即进入应急状态，组织启动预案，并第一时间奔赴事故现场。转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员；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；调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。并通知相关机构协助应急救援。

二级预警：现场人员报告值班班长，值班班长报告部门负责人，负责

人核实情况后立即向应急指挥组总指挥报告，如总指挥出差不在厂内，则直接向应急指挥组副总指挥报告，应急指挥组总指挥或副总指挥对预警信息进行发布并立即进入应急状态，组织启动预案，并第一时间奔赴事故现场，组织事故处理救援。根据现场情况由应急指挥组总指挥或副总指挥决定是否需通知相关机构协助应急救援。

三级预警：现场人员报告部门负责人，部门负责人通知公司应急指挥部，部门负责人视现场情况组织现场处置，指挥部视情况协调各部门进行现场处置，落实巡查、监控措施，如隐患未消除，应通知相关应急部分、人员作好应急准备。

3.2.4 预警措施

预警信息发布后，各有关部门应当立即进入应急准备状态，积极采取以下应对措施：

3.2.4.1 二、三级预警措施

- ①安排专人实行 24 小时值班，值班电话或手机 24 小时开通；
- ②公司应急救援队伍做好应急准备；
- ③各类应急救援物资储备到位；各类应急设施处于应急状态；各种通讯工具处于完好状态，随时保证投入使用。
- ④组织专门力量加强对重点部位的巡查、巡护。
- ⑤开展专项治理，对影响安全的重大隐患实施公司挂牌督办，在涉险区域设置注意事项提示或事件危害警告标志，利用各种渠道增加宣传频次，告知公众避险和减轻危害的常识、需采取的必要的健康防护措施。

3.2.4.2 一级预警措施

- ①转移、撤离或者疏散可能受到危害影响的人员，并妥善设置安置点。
- ②指令各应急救援队伍、负有特定职责的人员进入待命状态，并动员后备人员做好参加应急救援和处置工作的准备；
- ③联系环境监测人员立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展。
- ④针对突发环境事件可能造成的危害，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（停机、停产等）。

⑤调集应急处置所需物资和设备，做好其他应急保障工作。

⑥各相关成员 24 小时保持通讯畅通。

⑦保持与锡山区东港镇人民政府、新材料产业园管理部门、锡山区环保部门、锡山区应急管理部門的应急联系，以便及时按照有关规定向社会发布避免、减轻突发环境事件危害的信息。

3.2.5 预警解除

根据事态的发展和采取措施的效果，发布相应级别的警报。现场应急救援人员根据现场事态发展及时向应急救援指挥小组汇报，由应急救援指挥小组根据事态的严重性和应急救援措施的有效性，对预警响应级别做出升级或降级的指示。

当引起预警的条件消除和各类隐患排除后现场应急救援小组向应急救援指挥部汇报，由应急救援指挥部进行进一步的商讨和做出预防事件再次发生的措施后可以解除预警的指令后，可解除预警。

3.2.6 预警程序

预警的目的是提前发现并做应急准备。若收集到的信息证明突发环境污染事件即将发生或发生的可能性增大，公司应急管理委员会应根据相关信息和应急能力，结合自身实际进行分析研判，确定预警的级别，通报相关情况，采取应对措施。预警的程序详见表 3.2-2。

表 3.2-2 预警信息来源、研判、发布、解除程序

流程	流程说明	责任人
获得途径 ↓	预警的条件： 1、环境风险防控设施异常或污染处理设施异常，不能正常发挥作用； 2、监测、监控数据异常或预、报警装置发出报警信息； 3、设备异常或设备检查可能造成环境影响的事件； 4、发生生产安全事故伴生大气或可能次生水体污染事件； 5、公司周边企业发生突发事件影响到本公司情况时； 6、气象部门通知有极端天气等自然灾害发生或其他地质灾害预警； 7、其他人为发现的异常（安全检查，操作巡查）等。	各部门
分析研判、确定等级 ↓	收到可能发生突发环境事件的异常信息后，公司应急指挥部应当根据数据分析、扩散模型分析等方法先行研判，必要时组织专业技术人员及专家对异常信息进行分析界定，预估可能的影响范围和危害程度，确定预警等级，形成书面预警信息发布建议。	应急指挥部

审签 ↓	预警信息发布应实行审签制，形成书面预警信息发布的建议报法人批准。法人在审批时，根据预警等级确定信息发布的范围。	法人
预警发布 ↓	书面预警信息发布建议经法人批准后，按照预警等级和发布范围进行发布（包括可能影响到的附近居民）。I级预警信息发布应同时报锡山区生态环境局。发布方式：通过手机、微信群、对讲机发布，相关人员通过手机信息第一时间获取综合预警信息。书面预警通知只发放到责任部门和相关岗位。	应急指挥部
采取措施 ↓	责任部门收到预警通过后应立即采取有效措施，控制事件苗头。公司加强对预警信息动态管理，根据事态发展情况协同责任部门：安排专人实行24小时值班，值班电话或手机24小时开通。准备应急物资和队伍，应急响应中心进入备战状态 3) 对可能造成事故的源头进行排查，封闭可能受到伤害的场所； 4) 在涉险区域设置注意事项提示或事件危害警告标志，利用各种渠道增加宣传频次，告知公众避险和减轻危害的常识、需采取的必要的健康防护措施。 5) 转移、撤离或者疏散可能受到危害影响的人员，并妥善设置安置点。 6) 必要时组织专门力量加强对重点部位的巡查、巡护。 7) 联系应急监测单位环境监测人员立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展。 8) 保持与锡山区东港镇人民政府、新材料产业园管理部门、锡山区环保部门、锡山区应急管理部的应急联系，以便及时按照有关规定向社会发布避免、减轻突发环境事件危害的信息	应急小组
预警解除	经采取措施，当判断危险等级降低时，应适时调整预警级别；危险已经消除时，应及时书面报告法人，经批准，宣布解除预警。	应急指挥部

3.3 报警、通讯联络方式

3.3.1 有效报警装置

公司事故报警方式采用内部电话和外部电话（包括手机、固定电话等）以及厂区内安装的手动报警按钮线路进行报警。事态严重紧急时，可通过敲锣、吹哨、对讲机等措施向四周通知，组织人员撤离疏散。由指挥组根据事态情况通过公司通讯系统向公司内部发布事故消息，做出紧急疏散和撤离等警报。需要向社会和周边发布警报时，由指挥组人员向政府以及周边单位发送警报消息。事态严重紧急时，通过指挥组直接联系政府以及周边单位负责人，由总指挥亲自向政府或负责人发布消息，提出要求组织撤离疏散或者请求援助，随时保持电话联系。

在生产过程中，岗位操作人员发现危险目标发生故障应立即采取相应

措施予以处理。操作人员无法控制时，立即向现场领导报告，现场领导依据事故的类别和级别，应立即向应急救援领导小组有关成员汇报，确定应急救援程序，并通知领导小组和其它成员。

3.3.2 有效的内部、外部通讯联络手段

公司应急救援人员之间采用内部和外部电话线路进行联系。企业内部设置手机、座机、对讲机等应急通讯设施，并定期进行日常维护。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。特殊情况下，电话号码发生变更，必须在变更之日起 48 小时内向行政部报告。指挥组必须在 24 小时内向各成员和部门发布变更通知。

巡检人员必须携带对讲机和手机，不能使用手机的区域和现场通过对讲机联络应急救援指挥组和各相关车间负责人；可以使用手机的环境，通过手机联络应急救援指挥组汇报险情，若应急救援指挥组判定启动预警，则可通过公司应急救援小组微信群通知各应急救援小组；若风险发现人员作出较大、重大风险的判定，可直接启动预警，通过微信群发的形式发布预警。

4 信息报告

依据《国家突发环境事件应急预案》及《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）有关规定，信息报告程序包括内部报告、信息上报、信息通报，明确联络方式、责任人、时限、程序和内容等，无锡阿科力科技股份有限公司信息报告和通报具体情况如下。

4.1 内部报告

4.1.1 报告程序

（1）报告程序

公司总指挥为朱学军，副指挥为尤卫民、张文泉，应急电话分别为：13861755555、13706173155、15861596593。公司内设 24 小时应急接警电话（0510-88263255-8076）。

在生产过程中，如岗位操作人员或巡检时发现环境事件，应立即报告

并采取相应措施处理。

信息传递责任人：现场突发环境事件知情人→值班班长→车间负责人→厂内应急指挥组。

要求现场人员、值班班长、车间负责人、总经理和董事长等各级人员，在第一时间必须确认事故风险程度，如在自己力量和资源范围内不能控制事态发展或一开始事态就非常严重时，应立即向外部报告。如环保、消防、应急管理、医疗等报警；报警时不要慌张、言词要清楚并按规定说明具体事故情况（事故地点、性质、有无人员受伤等）。

以上报告程序为在不能解决的情况下通知上一级应急人员，如发生较严重或上一级人员无法控制的突发环境事件可越级报告。

（2）报告方式

口头汇报方式：发生事故后，在初步了解事故情况后，现场突发环境事件知情人应当立即通过电话向应急指挥组进行口头汇报。

书面汇报方式：在初步了解事故情况后，应当在规定时间内逐级以书面材料上报事故有关情况。

4.1.2 报告内容

事故发生的时间和地点；

事故类型：泄漏（暂时状态、连续状态）、火灾等；

估计造成事故的泄漏量；

事故可能持续的时间；

可能健康危害与必要的应急物资；

联系人姓名和电话。

4.1.3 事件信息接收、报告和通报程序

①信息传递责任人：现场突发环境事件知情人→值班班长→车间负责人→厂内应急指挥组（公司总指挥为朱学军，副指挥为尤卫民、张文泉，应急电话分别为：13861755555、13706173155、15861596593）。

②现场突发环境事件知情人向值班班长报警模式：“我是××部门×××(姓名)，××车间发生火灾(××泄漏)事故，请求救援”。

③值班班长向车间负责人报警模式：“我是××部门×××(姓名)，××车间发生火灾(××泄漏)事故，请求救援”。

④车间负责人核实情况如实后，如突发环境事件属于Ⅰ级，向厂内应急指挥组负责人报警模式：“我是××(姓名)，××车间发生火灾(××泄漏)事故，请求救援”。

⑤厂内发布警报以对讲机广播为主，警报模式：

站区内进行对讲机广播：“紧急通知：××车间发生火灾(××泄漏)事故，请应急救援人员立即到现场”，连播三遍，1分钟后再播一次(三遍)，同时用厂内电话(手机)报告至应急救援指挥部成员，报警时声音要清晰。

⑥如需撤离全厂人员时，须及时发布警报，警报模式：对讲机广播“紧急通知：××车间发生火灾(××泄漏)事故，全厂人员立即撤离到××(地点)”。连播三遍，1分钟后再播一次(三遍)。处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接危害，社会影响、处理后的遗留问题，参与处理工作的有关部门和工作内容。

4.2 信息上报

4.2.1 上报程序及时限

岗位操作人员或巡检时发现突发环境事件时，应立即报告上级并采取相应措施处理。突发事件责任单位和责任人以及负有监管责任的单位发现突发环境事件后，在发生环境污染突发事故根据事故等级及状况，由应急指挥组成员1小时内报告无锡市锡山生态环境局等有关部门，情况紧急时（Ⅰ级事故），事故现场有关人员立即向无锡市锡山生态环境局、锡山区应急局等有关部门报告，同时向上一级相关专业主管部门报告，并在两小时内要进行连续上报。

上报有关部门的联系方式如下：

表 4.2-1 被报告部门联系方式

序号	单位	联系方式	上报时限
1	无锡市人民政府办公室	82706811	1小时内上报，（情况紧急时，立即上报），
2	无锡市生态环境局	12369	

3	无锡市应急管理局	82701726	2 小时内连续上报
4	无锡市锡山生态环境局	88703828	
5	锡山区应急局	88210449	

4.2.2 上报内容

突发环境污染事件的信息上报分为初报、续报和处理结果报告三类。初报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立即上报。

初报：1 个小时内报告无锡市锡山生态环境局等相关部门；在发生环境污染突发事故（事故较为严重，已经或可能对外环境造成影响时），须立即报告无锡市锡山生态环境局等相关部门；

续报：组织现场事故应急处理和事故情况调查，在处理过程中根据实际应急处理情况进行不定期连续上报，续报在查清有关基本情况后每 2 个小时；

处理结果报告：事故应急处理完成后 10 个工作日内，对于事故的发生原因进行调查，总结事故应急情况，并向无锡市锡山生态环境局等相关单位上报。

重大事件报告流程（II 级、I 级）：

发现事故人员→部门负责人→应急指挥部总指挥→上级主管部门；

初报可采用电话方式，由指挥部总指挥报告。报告内容主要为：事故发生类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物、人员伤害情况、事故的发展趋势、事故的潜在危害程度等。初报过程中应采用适当的方式，避免在当地群众中造成不利影响。

续报可采用电话、传真、网络、邮寄和书面报告等方式，由总指挥再担任。在初报的基础上报告有关确切数据，事故发生的原因、过程、进展情况以及采取的应急措施等基本情况。

处理结果及事故原因调查报告采用书面报告、传真、网络、邮寄形式，报告人仍可以总指挥。报告内容：事故发生原因、事故发生过程、应急处理措施、造成的人员伤害、事故造成的经济损失和社会影响、应急监测数

据、事故处理效果、事故处理的遗留问题、参加处理工作的有关部门和工作内容等，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

表 4.2-2 信息上报内容、责任人、时限

序号	内容	方式	上报责任人	时限
1	初报	电话	指挥部总指挥	1 个小时内；立即（事故较为严重）
2	续报	电话、传真、网络、 邮寄、书面报告	指挥部总指挥	2 个小时内不定期连续上报
3	处理结果 报告	传真、网络、邮寄、 书面报告	指挥部总指挥	事故应急处理完成后 10 个 工作日内

4.3 信息通报

当突发环境事件可能影响到其他人员、甚至是周边企业或居民区时，应由通讯联络组负责人（王真，联系方式：13771572652）从发现事件时立即向公众发出警报或公告，可电话联系企业负责人或街道。

通报内容：告知事故性质、自我保护措施、疏散时间和路线、随身携带物品、交通工具及目的地、注意事项等，并进行检查，以确保公众了解有关信息。

通报方式：企业突发环境事件发生后，一旦会对厂界外产生影响的，应立即向街道汇报，请街道配合通知附近敏感目标，同时通讯联络组应立即通过电话的形式告知周围敏感目标，事故结束后，根据事故性质，若存在持续不良影响的应通过在影响范围内厂区、小区出入口张贴告示、告知小区物业、企业负责人、网络发布等方式告知周边敏感目标。若发生重大事故，应将伤亡人员情况，损失情况，救援情况以规范格式向媒体公布，必要时可以通过召开新闻发布会的形式向公众及媒体公布，信息发布应当及时、准确、全面。

通报责任人及时限：若企业突发环境事件可能对附近的居民、企业产生不良影响，则由应急小组通讯联络组（负责人：王真，联系方式：13771572652）半小时内通报可能受影响的居民、企业，做好防护措施和随时撤离的准备（电话、广播、微信群、张贴告示等方式）。若突发环境事件可能对附近企业、居民产生直接影响，则应在事故发生后，通讯联络组

应分两路，一路立即联络企业各应急救援组、外部救援单位；一路立即通知可能受影响的居民、单位；若企业突发环境事件抢险救援工作结束后，可能对附近的企业、居民产生持续不良影响时，企业应在抢险救援工作结束后及时对事件的起因、经过、已采取的应急救援措施、事件结果、附近的居民、企业应采取的防护措施等以书面或网络的形式在 24h 内告知附近的居民、企业。若事件又突发状况，应随时通知附近的企业和居民；在确保企业突发环境事件完全解除影响时，应第一时间告知附近的居民和企业。

4.4 被报告人及相关部门、单位的联系方式

公司突发环境事件发生后被报告人及相关部门，常用单位的联系方式见表 4.4-1。更多被报告人及相关单位联系方式见附件。

表 4.4-1 被报告人及相关部门、单位的联系方式

序号	单位	联系方式
1	江苏省生态环境厅办公室	025-86266111
2	江苏省环境应急与事故调查中心	025-86266139
3	无锡市人民政府办公室	82706811
4	无锡市生态环境局	12369
5	无锡市应急管理局	82701726
6	无锡市供电公司	85807678
7	无锡市锡山生态环境局	88703828
8	锡山区应急局	88210449
9	消防大队	83561620
10	火警	119
11	无锡市急救中心	120
12	报警	110
13	交通事故报警电话	122
14	锡山区东港镇人民政府办公室	0510-88761281
15	新材料产业园管理委员会	0510-88353835
16	锡山区新材料产业园专职消防队	119
17	江苏康明监测技术有限公司	13451988795

注：企业应急互助协议暂未签订，应于 2021 年 12 月底之前与周边企业签订救助协议，在发生事故时企业之间能够相互救助，责任人为环境应急监测组负责人陆燕忠。

5 应急监测

若发生突发环境事故后，立即报告相关主管部门，现场监测人员、采样人员到达现场，配戴个人防护用品后，查明废气排放口产生的气体浓度和扩散情况，根据当时风向、风速、判断扩散的方向、速度，并对挥发气体下风向扩散区域进行监测，监测情况及时向领导小组报告。根据监测结果，综合分析突发性环境事件污染变化趋势，并通过专家咨询和讨论的方式，预测并报告突发性环境事件的发展情况和污染物的变化情况，作为突发性环境事件应急决策的依据。必要时根据领导小组决定通知气体扩散区域内的员工撤离或指导采取简易有效的保护措施。针对可能产生的污染事故，逐步制定或完善各项《环境监测应急预案》，对环境事件做出响应。针对本厂的具体特点，制定各类事故应急环境监测预案，包括污染源监测、厂界环境质量监测和厂外环境质量监测三类，满足事故应急监测的需求。

5.1 水环境监测

5.1.1 一般原则

①已知污染源的突发环境事件监测项目及点位的确定：根据已知污染源和污染物确定主要监测项目和监测点，如已知储罐泄漏，则监测点位应选择雨、污水排口，监测因子应选择特征因子（氨氮、COD、TOC、SS、BOD₅、石油类等）。

②未知污染源的突发环境事件监测项目及点位的确定：通过污染事故现场的一些特征，如气味、遇水的反应特性等及对周围环境的影响等初步确定主要污染物、监测项目和监测点位；通过事故现场周围可能产生污染的排放源的生产、环保、安全记录，初步确定监测项目和监测点位；通过现场采样分析确定主要监测项目。如雨水排放口水样监测发现氨氮浓度较高，则监测因子选择 pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、TOC。

5.1.2 监测因子

本公司原辅料主要为液氨、环氧丙烷，根据其性质，确定其监测因子详见表 7.4-1。

表 7.4-1 水环境监测因子

事故类型	监测因子	监测点位
原料泄漏	特征因子（氨氮、COD、TOC、BOD ₅ 、SS、石油类等）	雨、污水排口
原料泄漏及火灾事故	pH、COD、SS、总磷、氨氮、TOC	雨、污水排口
消防废水事故	pH、COD、SS、总磷、氨氮、TOC	雨水排口

5.2 大气环境监测

5.2.1 一般原则

①已知污染源的突发环境事件监测项目及点位的确定：根据已知污染源和污染物确定主要监测项目和监测点，如已知废气处理设施发生故障，则监测点位应选择相应的废气排放口、厂界、下风向敏感点，监测因子应选择特征因子（挥发性有机物、甲苯、苯、氨等）；

②未知污染源的突发环境事件监测项目及点位的确定：通过污染事故现场的一些特征，如气味、挥发性等及对周围环境的影响等初步确定主要污染物、监测项目和监测点位；如发生人员或动物中毒事故，可根据中毒反应的特殊症状，初步确定污染物、监测项目和监测点位。

5.2.2 监测因子

根据事故范围选择适当的监测因子，若废气处理装置发生故障，则选择由于其故障而可能直接引起环境风险的污染物作为监测因子，见表 7.4-2。

表 7.4-2 大气环境监测因子

事故类型	监测因子	监测点位
废气处置措施故障	特征因子（挥发性有机物、甲苯、苯、氨等）	相应车间、排气筒、厂界、下风向敏感点
重大火灾事故	PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x 、CO	厂界、下风向敏感点

5.2.3 监测时间和频次

应急监测的频次根据事故发生的时间而有所变化，根据污染物的状况，在事发初期增加频次，不少于2小时采样一次；待摸清污染规律后可适当减少，不少于6小时一次；应急终止后可24小时一次进行取样，直至影响完全消除方可停止取样。

5.2.4 监测点布设

根据当时风向、风速，判断扩散的方向、速度，在下风向主轴线以及两边扩散方向的警戒线上布设 3 个监测点，取下风向影响区域内主要的敏

感保护目标和影响范围线上，设置 1-3 个监测点，对下风向扩散区域进行监测。

5.3 现场应急监测分析方法及方法来源

表 5.3-1 现场应急监测分析方法及方法来源

污染源类别	监测项目	现场应急监测分析方法或设备
大气污染物	PM ₁₀	beta 射线法
	SO ₂	便携式傅里叶红外仪法
	NO _x	便携式傅里叶红外仪法
	CO	便携式傅里叶红外仪法
	甲苯	现场采样，带回分析
	苯	现场采样，带回分析
	挥发性有机物	现场采样，带回分析
	氨	现场采样，带回分析
水污染物	pH	pH 试纸法
	COD	快速密闭催化消解法、便携式 COD 水质监测仪
	SS	浊度计
	TP	现场采样，带回分析
	总氮	现场采样，带回分析
	氨氮	现场采样，带回分析
	TOC	现场采样，带回分析
	BOD ₅	现场采样，带回分析
	石油类	现场采样，带回分析

5.4 实验室监测分析方法及方法来源

表 7.4-4 实验室监测分析方法及方法来源

污染源类别	监测项目	现场应急监测分析方法或设备
大气污染物	PM ₁₀	beta 射线法
	SO ₂	便携式傅里叶红外仪法
	NO _x	便携式傅里叶红外仪法
	CO	便携式傅里叶红外仪法
	甲苯	气相色谱质谱法
	苯	气相色谱质谱法
	挥发性有机物	气相色谱质谱法
	氨	分光光度法
水污染物	pH	玻璃电极
	COD	重铬酸钾法
	SS	重量法
	TP	钼酸铵分光光度法
	TN	碱性过硫酸钾消解-紫外分光光度法
	氨氮	水杨酸分光光度法
	TOC	气相色谱法

	BOD ₅	稀释与接种法
	石油类	红外光度法、非分散红外光度法

5.5 土壤、地下水监测

企业生产车间、危废暂存间等均设有环氧地坪，且设有地沟、围堰、事故应急池、初期雨水池等，可有效收集泄漏物料、消防废水、初期雨水等污染物，基本不会对土壤、地下水产生较大的影响。

若极端情况下发生事故时，根据已知污染源和污染物确定主要监测项目和监测点，如已知危废暂存间防腐防渗措施破损等，则监测点位应选择危废暂存间附近，监测因子应选择土壤（pH、Zn、Pb、Ni、Cu、Cd）；地下水（pH、氨氮、高锰酸盐指数、总硬度、石油类）等特征因子。

5.6 企业现有应急监测能力

由于我公司无监测能力，公司委托资质单位-江苏康明监测技术有限公司（联系人：许超，联系方式：13451988795，已签订应急监测委托意向协议，详见附件）对事故现场进行现场应急监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。

5.7 监测人员的安全防护措施

现场处置人员应根据不同类型环境事件的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场规定。现场监测、监察和处置人员根据需要配备过滤式或隔绝式防毒面具，在正确、完全配戴好防护用具后，方可进入事件现场，以确保自身安全。

5.8 提供有关信息

（1）向医护人员提供受伤人员的致伤信息。

（2）受伤者应有单位人员护送，给医生提供个人一般信息：姓名、年龄、职业、婚姻状况、原病史等。

（3）提供毒物信息：理化特性、中毒机理、应急救援药品等。

5.9 污染事故跟踪监测

污染物进入周围环境后，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。常需要实时进行连续的跟踪监测，对于确认环境化学污染事故影响的结束，宣布应急响应行动的终止具有重要意义。污染事故跟踪监测主要包括在线跟踪监测和化验室跟踪监测。原则上收到应急终止的指令后，应急监测才可宣布监测终止。一般情况下监测频次：

环境空气：事故发生地的下风向，每天监测 4 次，连续监测 2~3 天。

地表水：两次监测浓度均低于同等级地表水标准值或已接近可忽略水平为止。

6 环境应急响应

6.1 响应分级

6.1.1 分级

企业根据事故的危害程度、影响范围、企事业单位内部控制事态的能力以及可以调动的应急资源，将响应级别分成如下三级：① I 级：完全紧急状态；② II 级：有限的紧急状态；③ III 级：潜在的紧急状态。事故的影响范围和危害程度取决于所处理危险废物的类型，发生火灾或泄漏等事故的可能性，事故对人体健康和安全的即时影响，事故对外界环境的潜在危害，以及企事业单位内部控制事态的能力以及可以调动的应急资源等一系列因素。

① I 级：完全紧急状态

事故范围大，难以控制，如超出了本单位的范围，使临近的单位受到影响，或者产生连锁反应，影响事故现场之外的周围地区；或危害严重，对生命和财产构成极端威胁，可能需要大范围撤离；或需要外部力量，如政府派专家、资源进行支援的事故。火灾消防水外排，导致所在水体污染性事件。

② II 级：有限的紧急状态

较大范围的事故，如限制在单位内的现场周边地区或只有有限的扩散范围，影响到相邻的生产单元；或较大威胁的事故，该事故对生命和财产构成潜在威胁，周边区域的人员需要有限撤离。如废水处理设施故障导致废水异常排放，对水、土壤环境造成污染性事件。

③ III 级：潜在的紧急状态

某个事故或泄漏可以被第一反应人控制，一般不需要外部援助。除所涉及的设施及其临近设施的人员外，不需要额外撤离其他人员。事故限制在单位内的小区域范围内，不立即对生命财产构成威胁。例如：企业车间发生设备停车、短路事件，次生引发其他事故。

在 I 级完全紧急状态下，单位必须在第一时间内向政府有关部门、上级管理部门或其他外部应急/救援力量报警，请求支援；并根据应急预案或

外部的有关指示采取先期应急措施。外部应急/救援力量到达现场后，全力辅助其解决应及事件，提供厂内响应的物资和人员帮助。

在Ⅱ级有限的紧急状态下，需要调度专业应急队伍进行应急处置；在第一时间内向单位高层管理人员报警；必要时向外部应急/救援力量请求援助，并视情随时续报情况。外部应急/救援力量到达现场后，同单位一起处置事故。

在Ⅲ级潜在的紧急状态下，可完全依靠单位自身应急能力处理。

发生事故时，可能会出现次生事故或衍生事故，甚至带来一系列的连锁反应。如原料泄漏发现、控制不及时，导致大量泄漏，引起火灾爆炸，使得水、大气环境受到严重污染，使得事故级别发生变化。若应急救援行动采取了不当的措施时，极有可能导致事故升级，使小事故变成大事故。因此，应急协调人随时判断形势的发展，启动相应的应急预案。

无锡阿科力科技股份有限公司对突发环境事件的响应分级如下：

表 6.1-1 无锡阿科力科技股份有限公司全厂事故分级

风险部位	风险源	风险类型	预警等级	响应等级	备注
车间生产线	停电、设备线路短接	次生风险	企业Ⅲ级	Ⅲ级	/
生产设施	生产设备故障	设备故障	企业Ⅲ级	Ⅲ级	/
废气治理设施	废气治理设施故障	处理设备故障	企业Ⅱ级	Ⅱ级	/
废水治理设施	废水治理设施故障	处理设备故障	企业Ⅱ级	Ⅰ级	由于废水处理反应池集水位上升至溢出水面，泄漏废水流入雨水管网可能进入地表水环境的，因此响应等级升一级
废气排口	废气处理设施故障	废气超标排放	企业Ⅱ级	Ⅱ级	/
雨水排口	事故废水/液泄露	废水/液泄露	企业Ⅰ级	Ⅰ级	/
储罐区储罐	液氨、环氧丙烷等物料泄露	物料泄露	企业Ⅰ级	Ⅰ级	/
天然气、氢气管道	天然气、氢气泄漏	物料泄露	企业Ⅱ级	Ⅰ级	由于物料发生泄漏，遇电、火花可能会引发次生火灾、爆炸事故可能导致消防废

					水外排事故，因此响应等级升一级
危废暂存间	污泥及浮油、实验室废液、过滤残渣、精馏残液	物料泄露	企业 II 级	II 级	/

6.1.2 响应程序

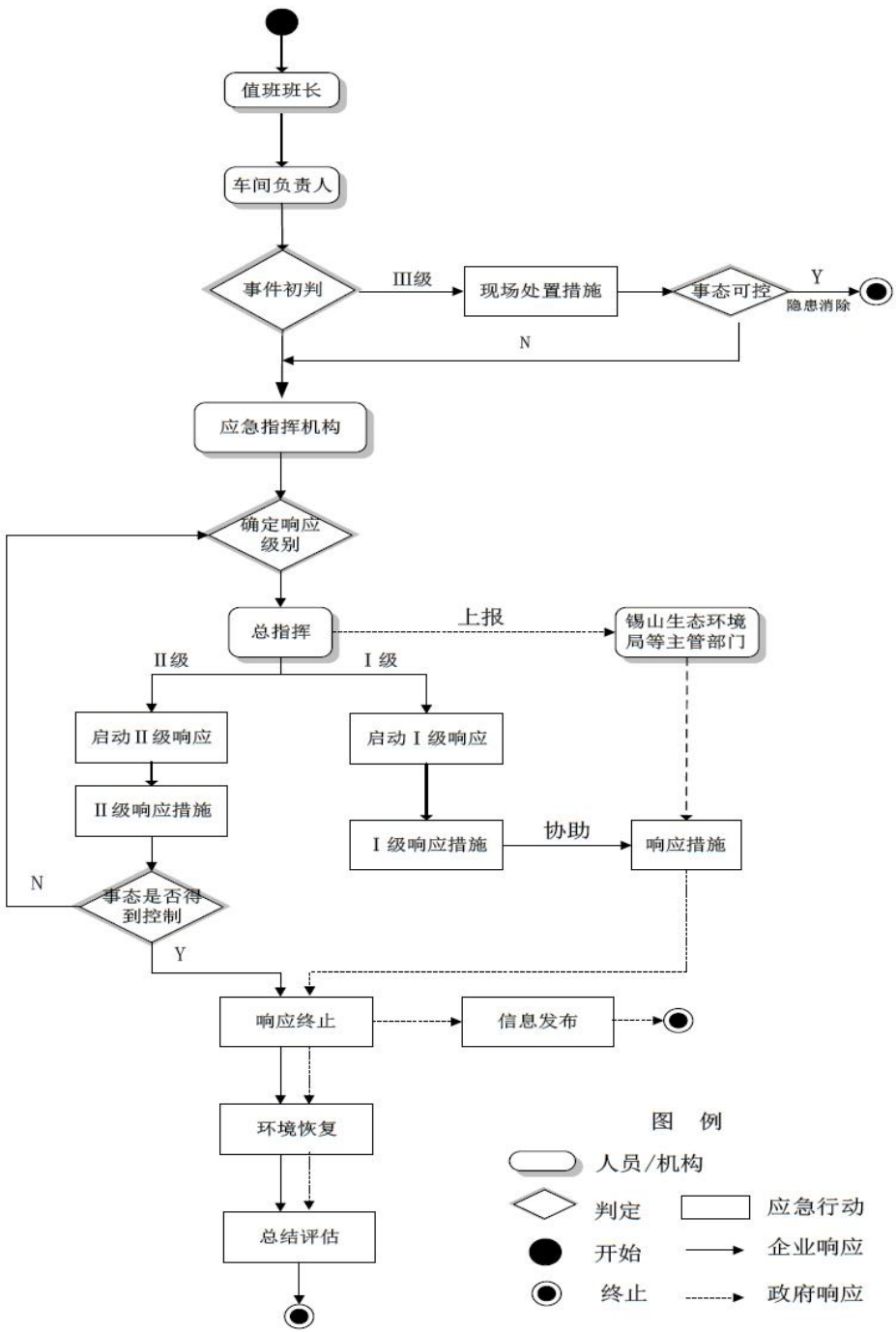


图 6.1-1 应急响应程序

6.2 应急启动

应急指挥部接警后，根据事件类型和特点，不同级别应急启动条件、应急启动后现场责任人如下：

表 6.2-1 各级应急启动条件、责任人、应急指挥调度流程和应急响应

级别	应急启动条件	应急启动后现场责任人	应急指挥调度流程和应急响应
一级	发生或可能发生 I 级及突发环境事件，如液氨、环氧丙烷等储罐破裂、天然气、氢气管道破裂环氧丙烷、液氨、天然气、氢气泄露引起火灾导致消防废水外排的；水处理反应池集水位上升至溢出池面，废水未经处理通过雨水管网溢流至周边水体的。	通讯联络组（负责人：王真，13771572652）、抢险救援组（负责人：倪卫东，15052420050）、环境应急监测组（负责人：陆燕忠，15852757975）、应急保障组（负责人：樊祖园，18861523620）	1、接警：II 级、I 级事故或 III 级不可控事故发生后，报警信息迅速汇集到应急指挥机构，指挥部可以在第一时间了解到事故发生位置、危险源信息。通过相关危险源的详细情况，从而启动相应的应急预案。 2、确定响应级别：由车间负责人初步确定事故级别或事态不可控时由应急指挥机构确定相应的响应级别。
二级	发生或可能发生 II 级突发环境事件，如环保设施异常，水、大气污染物存在超标风险的。	应急保障组（负责人：樊祖园，18861523620）、抢险救援组（负责人：倪卫东，15052420050）、环境应急监测组（负责人：陆燕忠，15852757975）	3. 应急启动及救援行动：应急响应级别确定后，由总指挥发布应急启动和上报主管部门，相应的应急小组按所确定的响应级别启动应急程序。 4. 扩大应急：当事态仍无法得到有效控制时，向上级救援机构请求实施扩大应急响应。
三级	发生 III 级突发环境事件，如少量物料泄露，可控制在相应的车间、金属托盘内的	抢险救援组（负责人：倪卫东，15052420050）或车间负责人	5. 事后恢复：救援行动完成后，进入临时应急恢复阶段，包括现场清理、人员清点和撤离、警戒解除、善后处理、事故调查和新闻发布等。应急响应结束后，应由应急救援指挥中心按照规定程序宣布应急响应结束并总结评估。

6.3 应急处置

6.3.1 突发环境事件现场应急措施

（一）泄漏应急处理措施

液态物料（液氨、环氧丙烷等）发生泄漏：

①**内部污染源控制：**应急响应后由应急小组实施响应措施，抢险救援组（负责人：倪卫东，15052420050）可根据现场情况采取有效的堵漏措施（黄沙），尽力能够截留在相应的储罐区围堰范围内。

②**污染范围研判：**液态物料少量泄露时，立即启动 II 级响应程序；大量泄漏时，立即启动 I 级响应程序

③**污染扩散控制：**少量泄漏时，撤退区域内所有人员至安全区。防止吸入蒸气，防止接触液体或气体。处置人员应使用呼吸器。禁止进入氨气可能汇集的局限空间，并加强通风。只能在保证安全的情况下堵漏。泄漏的容器应转移到安全地带，并且仅在确保安全的情况下才能打开阀门泄压。可用黄沙等惰性吸收材料收集和吸附泄漏物。收集的泄漏物应放在贴有相应标签的密闭容器中，以便废弃处理。大量泄漏时，疏散场所内所有未防护人员，并向上风向转移。泄漏处置人员应穿上全封闭重型防化服，佩戴好空气呼吸器，在做好个人防护措施后，用喷雾水流对泄漏区域进行稀释。通过水枪的稀释，使现场的氨气渐渐散去，利用无火花工具对泄漏点进行封堵。

④**污染处置：**回收或运至废物处理场所处置。

⑤**所需应急物资：**黄沙、截止阀、围堰。

事故结束后，环境应急监测组及时对泄漏原因进行调查，并总结，吸取教训。

气态物料液化天然气、氢气泄露发生泄漏：

①**内部污染源控制：**应急响应后由应急小组实施响应措施，抢险救援组（负责人：倪卫东，15052420050）立即关掉阀门、切掉气源、切断火源、关闭不必要的电源，避免发生着火爆炸事故，若发现管道、阀门损坏，可用麻袋片缠住漏气处，或用大卡箍堵漏，再更换阀门。

②**污染范围研判**：天然气、氢气管道气态物料少量泄露时，立即启动Ⅱ级响应程序；大量泄露时，立即启动Ⅰ级响应程序。

③**污染扩散控制**：天然气、氢气管道所在车间设有视频监控，一旦监控异常，迅速通知检修人员查看泄露点，并立即关掉阀门、切掉气源、切断火源、关闭不必要的电源，避免发生着火爆炸事故，若发现阀门损坏，可用麻袋片缠住漏气处，或用大卡箍堵漏，再更换阀门。如不能及时堵漏引起火灾，应由泄露点周边消火栓供水灭火，并拨打119。雨水排口及时关闭截止阀，同时使用应急泵引导消防废水进入雨水管网和出料槽。

④**污染处置**：回收或运至废物处理场所处置。

⑤**所需应急物资**：灭火器、应急泵、截止阀等。

事故结束后，环境应急监测组及时对泄漏原因进行调查，并总结，吸取教训。

（二）废气处理系统故障，废气处理不达标排放应急处理措施

①**内部污染源控制**：应急响应后由应急小组实施响应措施，抢险救援组（组长：倪卫东，15052420050）调整生产工艺、减少或停止生产。

②**污染范围研判**：设备、系统故障，导致废气非正常工况排放，污染大气环境，应启动Ⅱ级响应程序。

③**污染扩散控制**：由抢险救援组（组长：倪卫东，15052420050）和环境应急监测组（组长：陆燕忠，15852757975）负责事故原因排查和废气处理设施抢修，负责生产工艺调整，待废气处理设施能够正常运行后方可恢复生产。

④**污染处置**：环境应急监测组委托资质单位进行应急监测（江苏康明监测技术有限公司，13451988795），向环保部门报备。

⑤**所需应急物资**：抢修工具。

（三）事故废水应急处理措施

①**内部污染源控制**：切断雨水截止阀，发生火灾事故时，在应急指挥部的领导、组织下，抢险救援组（负责人：倪卫东，15052420050）负责火

情的控制和扑救，环境应急监测组（负责人：陆燕忠，15852757975）负责雨水排口的封堵、事故废水的截留和收集。

②污染范围研判：由应急救援指挥部总指挥（朱学军，13861755555）根据现场具体情况做出事故废水是否存在经雨水排口污染附近水体的可能性的研判，以及是否需要向外单位求助的研判。

③污染扩散控制：切断雨水截止阀，环境应急监测组（负责人：陆燕忠，15852757975）负责检查巡视雨水排口是否封堵，检查事故废液/水输送管道、应急水泵是否正常工作，防止消防废水事故排放。一般情况下消防废水可由应急泵泵入事故应急池暂存，待事故结束后根据废水的性质妥善处置。

④污染处置：环境应急监测组（负责人：陆燕忠，15852757975）和通讯联络组（负责人：王真，13771572652）负责在事故结束后联系事故废水托运处置单位和应急监测单位（江苏康明监测技术有限公司，13451988795）以及整个应急处理过程中各部门的联络、沟通；若应急处置过程中发生人员烧伤、中毒、窒息等事故，由抢险救援组和应急保障组负责现场急救；事故结束后由应急保障组（负责人：樊祖园，18861523620）对应急处置使用的物品进行登记，并及时更新、补充，确保应急物资充足、有效。

⑤所需应急物资：截止阀、应急泵

根据风险评估 3.7 章节，企业一厂区目前设有的 1 个事故应急池为 800m³，企业二厂区目前设有的 1 个事故应急池为 2600m³，1 个初期雨水收集池 540m³，可满足事故废水的收集要求，事故状态下，企业应在生产车间门口放置黄沙、应急水泵等设施，企业设有雨水截止阀，事故发生时，及时切断雨水排放口截止阀，避免事故废水进入外环境。

一旦极端情况下，事故废水外溢若不慎流出厂外，企业应及时启动应急预案，立即对附近下游水体一厂区东侧九宫浜（二厂区西侧汤村联河）进行筑坝拦截，关闭河道的闸坝，拦截泄漏物料、消防尾水扩散，避免事故废水流入下游水环境，应配合好相关部门做好应急处置工作，并对该段污染水体进行有效治理（如混凝沉淀、活性污泥法等物理、化学、生物处

理法），直至该污染水体环境质量监测达标。

若发生火灾事故产生消防废水及事故废水时，及时切断雨水截止阀封堵厂区的雨水排口，通过雨水管网收集事故废水，后期委托有资质单位处置。企业应严禁随意往雨水管网排放、倾倒超标废水、工业废渣、生活垃圾和其它废弃物。正常状态下应保持雨水管网空置状态，并确保相关设备处于良好的备用状态。雨水管网应及时清理池内杂物及淤泥，以免对污水处理系统产生不良影响。

（四）应急处置废物处理措施

事故废水收集后，由环境应急监测组（负责人：陆燕忠，15852757975）委托资质单位处理，并由应急保障组（负责人：樊祖园，18861523620）监督落实。

以上分析了本公司发生事故时相应的应急处理措施，根据不同事故类型，应采取有针对性的应急措施。

（五）其他事故应急措施

具体要求如下：

（1）现场发生线路起火时，全体职工务必保持镇定，大声报告，立刻报警，切断事故现场电源，停止生产，并迅速担负起抢救工作，不可袖手旁观等待消防人员前来抢救而延误时机。

（2）应急指挥组迅速电话或通过微信群通知所有的应急救援队伍人员到着火区域上风位置集合了解分析情况，疏散无关人员至安全区，并分析和确定火灾原因，采取相应措施进行扑救。

（3）扑救时人站在上风位置，顺序前进。当火势趋盛、无法靠自身力量扑救和控制时，职工应立即疏散撤离，并对人员进行清点，留下主控人员对系统进行手动控制，停止系统运行。

（4）其他生产车间工段人员密切注意本岗情况，加强岗位监督控制，确保其它目标安全生产。

（5）当发生火灾进行消防时，可用黄沙、灭火器等进行扑救。

（6）如情况严重，必要时由总指挥下令公司全部停止，由保安部人员

带领，各车间、部门负责人负责将所有人员紧急疏散到厂区外安全地带。

(7) 由总指挥、副指挥等应急救援人员汇合商量堵漏灭火方案并确定方案。

(8) 由企业抢险救援组带领厂义务消防队人员，根据方案确定人员应站的最佳灭火点，对火源设备进行冷却控制。

(9) 如人员力量不足，由总指挥决定通知外援，直至火灭。

(10) 由副指挥组织全体应急救援人员和消防人员，对现场进行清理，对人员进行清点。由环境应急监测组对事故经过进行记录，对事故进行调查报安全生产管理委员会。

(六) 环境保护目标应急处置措施

一) 大气环境保护目标的应急措施

根据公司《环境风险评估报告》突发环境事件情景后果分析，本公司一旦发生火灾事故，火灾产生的 SO_2 、 NO_x 、烟尘对下风向大气环境保护目标产生影响。需采取应急措施为：

1) 以事发点为中心，确定不同情况下的危险区；危险区的设定根据预测影响的范围确定，并根据事故发展情况进行调整；危险区的设置详见本章节**(八) 危险区的隔离**；

2) 设置人员撤离、疏散路线；

3) 根据事故情况，预测污染物可能影响的范围；若影响超出厂区范围，无论事故大小，立即启动一级响应程序，向环保、应急管理、公安消防等部门报告，请求支援。

4) 同时向附近工厂、社区通报，通知可能影响范围内的作业人员、居住区居民疏散、撤离；疏散程序详见本章节**(七) 事故场人员清点、撤离的方式、方法**；

5) 政府人员到场后，接受应急指挥中心指挥，公司应急人员听从指挥调遣。

6) 应急结束，危险区由指挥中心宣布危险区隔离措施解除。

二) 水污染事件保护目标的应急措施

1) 根据公司《环境风险评估报告》分析, 本公司一旦发生火灾事故, 消防水处置不当, 一厂区事故废水经市政雨水管网进入东侧九宫浜(E15), 九宫浜由南向北汇入进入锡北运河(NW650)、二厂区经市政雨水管网进入西侧汤村联河(W15), 汤村联河由南向北汇入九宫浜(NW350)后再进入锡北运河(NW730), 造成厂外水体污染。

2) 公司厂区需设置雨、污水切断阀(已设置污水切断阀、污水切断阀设置之前使用堵水气囊)、黄沙, 第一时间能封堵雨水排口, 可将消防废水, 泄漏废水控制在厂区范围内;

3) 由于疏忽, 消防废水, 泄漏废水一旦进入厂外水体, 应立即启动一级响应程序:

- a. 迅速切断污染源, 停止一切外排水;
- b. 立即封堵雨水排放口, 一旦出现封堵失败, 必须采取筑坝围堵措施, 切断与外界的联系;
- c. 同时向生态环境局、应急管理局等部门报告, 请求支援;
- d. 立即向附近社区通报, 通知各取水口停止取水, 防止误用;
- e. 采取拦截、导流、疏浚等方式, 防止水体污染扩大, 抛洒消毒、降解药剂, 调水稀释等方式, 消除水体污染;
- f. 沿河设置污染控制区, 并沿两岸派人监护;
- g. 沿河设置多处监测点, 进行应急监测;
- h. 政府人员到场后, 接受应急指挥中心指挥, 公司应急人员听从指挥调遣。

3) 多次(至少3次)监测, 经政府职业安全卫生、环境保护监测有关部门人员对下游水域进行勘查、鉴定符合相关标准后, 由指挥中心通报周边社区、工厂, 宣告控制区解除, 恢复沿途正常生产秩序。

注: 目前, 关于突发性水污染事故的应急处理方法已经有了相当多的研究, 但现有应急处理方法及技术有其局限性, 容易造成二次污染; 应急处理工作往往处于被动局面, 有可能进一步加剧事故造成的损失。企业环保管理人员应针对企业特点有针对性地研究适用的生态友好型应急处理技术; 提高企业应对突发性水污染的能力。可通过政府、企业专家组人员确定应急处理方案。

(七) 事故场人员清点、撤离的方式、方法

当发生重大火灾事故时, 由指挥组实施紧急疏散、撤离计划。事故区

域所有员工及外单位客户人员必须执行紧急疏散、撤离命令。当员工接到紧急撤离命令后，应对生产装置进行紧急停车，切断电源，并对物料进行安全处置无危险后，方可撤离到指定地点集合。员工在撤离过程中，在无防护面具的情况，用湿手巾捂住口、鼻脱离火灾现场，总的原则是：向处于当时的上风方向撤离到安全点。事故现场人员按指挥组命令撤离、疏散到指定安全地点集中后，由各车间、部门的负责人检查统计应到人数、实到人数，向指挥组报告撤离疏散的人数。

（八）危险区的隔离

厂区应制定撤离组织计划和事故隔离操作手册。突发事故出现后，应紧急撤离和疏散本厂区和厂区周围的人员或车辆。

（1）危险区的设定

公司重大事故风险源主要为

1) 储罐区破裂导致液氨、环氧丙烷的泄露。根据预测结果，环氧丙烷的最大落地浓度为 49538.7725mg/m^3 ，出现距离下风向为 8.4m 处。由预测结果可知，在小风、F 稳定度时，环氧丙烷毒性终点浓度-2 影响距离最大为 156.8m，在小风、E 稳定度时，环氧丙烷毒性终点浓度-2 影响面积最大为 1340m^2 ；液氨发生泄漏时，泄漏物质氨气的最大落地浓度为 403971.2824mg/m^3 ，出现距离下风向为 8.4m 处。由预测结果可知，在小风、E 稳定度时，氨气毒性终点浓度-2 影响距离最大为 299.9m，在静风、F 稳定度时，氨气毒性终点浓度-2 影响面积最大为 36100m^2 。

2) 环氧丙烷发生泄漏引起池火灾害时，死亡半径 4.5m、一度烧伤半径 7.2m、二度烧伤半径 5.4m 和财产损失半径小于池火半径（4.17m）。根据厂区平面布置情况，环氧丙烷储罐位于储罐区，距离四厂界为最近的距离为一厂区东厂界 55m、二厂区北厂界 35m，通过及时疏散厂内职工和消防灭火，对外环境造成死亡事故的可能较小。

3) 环氧丙烷、液氨泄漏引发蒸气云爆炸事故时，环氧丙烷死亡半径 11.2m，重伤半径 33.1m，轻伤半径 59.4m，财产损失半径 21.9m；液氨死亡半径 9.8m，重伤半径 29.5m，轻伤半径 52.9m，财产损失半径 17.4m。环氧

丙烷、液氨位于储罐区，距离四厂界为最近的距离为一厂区东厂界 55m、二厂区北厂界 35m，厂界外距离最近企业为 S10m 无锡中石油润滑脂有限责任公司；故本公司发生环氧丙烷、液氨爆炸事故，轻伤范围将可能影响至厂区外。但公司将做好各项防范措施，使事故发生概率降低到最小。

4) 在废气处理设施处理效率为 0% 的事故排放状态下，本公司可能产生影响最大的 FQ006、FQ007、FQ2-1 排气筒排放的氨、氮氧化物、挥发性有机物最大落地浓度均高于正常排放时的浓度，最大落地浓度出现距离分别为 212m、212m、218m，会对周围环境质量造成较大的影响，故应杜绝事故性排放。

5) 若企业雨水排放口截止阀未及时关闭，导致接收事故废水的容积不足，在极端情况下存在①事故废水随雨水排口进入周边水环境；②事故废水随污水排口经锡北污水处理厂进入锡北运河，可能会对污水厂造成冲击，影响污水处理厂的处理效率和出水水质。

厂区“雨污分流”，建有完善的雨水管网和雨污排放口，目前企业配有应急水泵，当发生泄漏、火灾爆炸事故时，通过关闭雨水排口控制阀门，使用应急水泵可将事故废水泵入事故应急池，把污染控制在厂区内，一旦极端情况下，事故废水外溢若不慎流出厂外，企业应及时启动应急预案，立即对附近下游水体一厂区东侧九宫浜（二厂区西侧汤村联河）进行筑坝拦截，关闭河道的闸坝，拦截泄漏物料、消防尾水扩散，避免事故废水流入下游水环境，应配合好相关部门做好应急处置工作，并对该段污染水体进行有效治理（如混凝沉淀、活性污泥法等物理、化学、生物处理法），直至该污染水体环境监测达标。

（2）事故隔离的方式方法

- ①按设定的危险区边缘设置警示带（用红色彩带）
- ②各警戒隔区出入口设警戒哨、治安人员把守，限制人员车辆进入。
- ③对事故周边区域周边道路实施隔离交通管制疏导车辆，保证应急救援的通道要畅通。

（3）大气污染物受威胁范围及组织公众避险的方法

鉴于当废气处理设施处理效率为零时，最大落地浓度出现在排气筒 FQ006、FQ007、FQ2-1 下风向 212m、212m、218m 处。大气污染物非正常排放事故发生时可通过应急监测数据，具体研判大气污染物受威胁的范围。5km 范围内的企业和居民分布情况见风险评估表 3.2-2、表 3.2-3，若发生废气超标排放事故，企业应急救援通信联络组应及时通知范围内的企业和居民，做好防护工作。

若发生重大事故，企业应及时通知周边企业、居民、锡山区政府和环保部门，并组织撤离。可通过电话通知影响范围内企业的负责人，通知锡山区和环保部门请求协助，并协调车辆组织各厂员工、附近居民顺着上风向紧急撤离。针对企业存在的事故风险，如物料泄漏、火灾烟气等，企业应与周围企业建立友好的合作关系，通知周边企业配置一定的防毒、防尘口罩、面具等防护用品和防护服；可与劳保用品厂家建立友好的合作关系，事故状态下紧急配送适量的防护用品，配发给附近的员工和居民。

企业应定期对应急预案进行演练，并及时总结，根据演练过程中总结的经验、教训，不断对应急预案进行完善。

（九）受伤人员现场救护、救治与医院救治

公司厂区涉及的较大风险事故为环氧丙烷、液氨泄漏引发的火灾、爆炸，可能引起的人员伤亡和环境的污染。启动安全生产应急预案，协助环境应急预案小组对受伤人员的救护、救治需根据不同情况分类处置。

（1）接触人群伤检分类及救护、救治

发生事故后，应将受伤人员迅速脱离现场，将患者移到空气新鲜的地方，松开扣紧的衣服，脱去被污染的衣裤，并注意保暖，仔细检查病人的病情。在搬运过程中要冷静，注意安全及时请医生就诊，由医生根据烧伤分级，采取必要的现场紧急抢救方案，确定烧伤度。

（2）对患者进行分类现场抢救方案

1) 皮肤轻度烧伤，立即将患者移离现场迅速脱去被污的衣裤、鞋袜等，用大量自来水或清水冲洗创面 15-30 分钟，新鲜创面上不要任意涂上油膏或红药水、紫药水，不能脏布包裹。如发生眼烧伤，迅速用自来水或清水冲

洗，千万不要未经处理而急于送医院。冲洗时眼皮要掰开。

2) 深度烧伤立即送医院救治。

3) 对中毒烧伤人员引起呼吸、心跳停止者，应进行心肺复苏的办法，首先要保证呼吸道畅通，然后进行人工呼吸和胸外心脏挤压术。

人工呼吸采用口对口人工呼吸，方法：患者仰卧，术者托起患者下颌，并尽量使其头部后仰；另一手捏紧患者鼻孔。术者深吸气后，立即对伤员的口吹气然后松开捏鼻的手，如此有节律地、均匀地反复进行，每分钟 14-16 次。吹气的压力视患者具体情况而不同，一般刚开始时吹气压力可略大些，频率稍快些，10-20 次后将压力减小，维持胸部升起即可。

心脏胸外挤压术具体方法是：患者平仰卧在硬地上或木板床上，抢救者在患者一侧或骑跨在患者身上，面向头部，用双手掌根以冲击式挤压患者胸骨下端略靠左方。每分钟 60-80 次。挤压时应注意不要用力过猛，以免发生肋骨骨折，血气胸等。一般下压 3-5cm 即可。如果患者呼吸、心跳停止，则需要两人进行，一人口对口人工呼吸，另一人行心脏挤压术；两者操作的比例约为 1：5。在送医院途中心肺复苏术不能中断。

对于中度中毒以上的患者应积极护送医院进行治疗。

(3) 对接触者的医疗观察方案

出现刺激反应者，至少观察 12 小时，患者应卧床休息，避免活动后病情加重。必要时做心电图检查以供参考。

(4) 患者运送及转运中的救治方案

1) 搬运伤员移上担架时，应头部向后，足部向前，担架行走时，两人快慢要相同，平衡前进。向高处抬运时，前面的人手要放低，腰部弯屈走；抬后面的人要搭在肩上，勿使担架两头高低相差太大。向低处抬时，和上面相反。担架两旁有人看护，防止伤员翻落。

2) 伤者一般采用坐位或半卧位，患者呼吸及咳嗽。昏迷患者平卧头偏向一侧，休克患者要将其双腿垫高，使之高于头部以保证回心血量。中毒性肺水肿、急性肺心病，心力衰竭病人务必采取半卧位，并限制活动，减少耗氧量。

3) 救护车转送时车速不宜过快，务求平稳减少颠簸，以免加重病情。担架应固定可靠，以减少左右前后摇摆的影响，预防机械性损伤。

4) 运送途中救治方案按现场紧急抢救方案有关规定执行。

5) 护送人员必须做好现场抢救，途中病情观察、处置与护理、通讯联系等记录，到达目的医院后进行床边交班，移运医疗记录。

(5) 提供有关信息

1) 向医护人员提供受伤人员的致伤信息。

2) 受伤者应有单位人员护送，给医生提供个人一般信息：姓名、年龄、职业、婚姻状况、原病史等。

3) 提供毒物信息：理化特性、中毒机理、应急救援药品等。

(6) 急救资源列表

企业内部及附近急救资源列表见下表。

表 6.3-1 急救资源列表

单位名称	资源
无锡阿科力科技股份有限公司	一、二厂区各 1 个急救医药箱。
无锡市锡山区东港镇卫生院	员工 68 人。
无锡市锡山人民医院 (东南大学附属中大医院无锡分院)	医院位于锡东新城高铁站旁，总占地面积 100 亩，核定床位 933 张，开设 20 个病区，设置 32 个临床科室、12 个医技科室。无锡市临床重点专科 1 个（神经内科）、无锡市临床重点专科建设单位 1 个（产科）、无锡市特色专科 7 个，锡山区医学重目前有在职职工 1230 余名，中高级职称卫技人员 510 余名，无锡市社会事业领军人才 1 名，无锡市“双百”中青年医疗卫生拔尖和后备人才 3 名，兼职教授、副教授 13 名。现有医学博士 4 名。
无锡市急救中心 (120)	7 个急救分站，急救车辆 24 辆，随车医务人员中医生 22 名，护士 3 名。
无锡市疾病预防控制中心	员工 179 名
无锡虹桥医院	无锡虹桥医院坐落于无锡市长江北路 150 号。妇科、产科、泌尿外科（男科）、不孕不育科、耳鼻喉科、胃肠科、肛肠科、内科、外科、中医科、肝病科、儿科、皮肤科、急诊科、健康体检中心等 20 多个临床诊疗和医技科室。
中国人民解放军第 101 医院	医院现有医疗设备近 2 亿元，拥有 5 万多平方米最先进的智能化病房大楼和门诊大楼医院拥有一批高科技医疗设备。如 PET-CT、MRI、128 层螺旋高端 CT、全数字大平板血管造影机(DSA)、X 线数字摄影机(DR)、伽玛刀、彩超、电子胃镜、腹腔镜、宫

	腔镜、进口彩色阴道镜等设备，已形成脑科、骨科、普外、运动伤、妇产、心血管、肿瘤、呼吸、消化、急救等特色中心。
无锡市人民医院	开放床位 1780 张，医院配置有 3.0T 磁共振、双源 CT、ECT、大平板 DSA、双 C 臂数字平板磁导航血管造影系统、机器人 DSA、超高档智能心血管专用彩超、超高端智能四维腹部彩超、冠脉内超声仪、电生理导航系统、超高清电子腹腔镜、手术能量平台、复合式手术室、全自动实验室检查系统等一流的设备。全院共设有 58 个临床科室，15 个医技科室。
江南大学附属医院 (无锡市中西医结合医院)	医院员工 3000 余名，博士 130 名，正副教授 147 名，硕博士导师 81 名。核定床位 2000 张，开放床位 2200 余张，分设南、北两个院区，其中南院区床位 1500 张，定位为着力发展专（学）科群，尤其是提升烧伤、肿瘤、消化三大优势学科群，各专科以疑难危重症建设为重点，依托江南大学加强临床与教育的结合，提升科研教学能力，体现附院特色。北院区床位 500 张，定位为大健康发展模式，实施大门诊、小住院，着力解决常见病、多发病。

6.3.2 外部原则性措施及对当地人民政府应急措施的建议

外部原则性措施：

(1) 与周边企业将建立良好的应急互助关系，签订互助协议，在重大事故发生后，能够相互支援，企业之间的应急小组须添加相互的联系方式，当发生环境应急事件时，可相互寻求帮助，充分利用其厂内的应急救援物资。

(2) 当企业突发环境事故超出了企业自救能力范围时，应及时向新材料产业园管委会、东港镇人民政府、环保办等有关部门求助，在这些外部单位介入公司突发环境事件应急处置时，各应急组织单位将无条件听从调配，并按照要求和能力配置应急救援人员、队伍、装备、物资等，提供应急所需用品。届时由应急救援总指挥或其委托的现场总负责人负责与外部单位的对接，外单位将指令和配合需求下达给应急救援总负责人，再由总负责人调度各应急救援小组积极配合。

对当地人民政府应急措施的建议：

当地人民政府对相对区域的可能发生突发环境事件的企业应建档，应急救援物资应时刻充足并保证在有效使用期内，当发生企业重大突发环境事件时，能够及时给与救助帮助。在接到企业的求助信息后，政府应详细询问事故规模并采取相应的措施，在未到达企业前可电话指导企业进行前

期的救护工作，达到企业后现场指导救援工作。

7 应急终止

7.1 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以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期负面影响趋于并保持在尽量低的水平。

7.2 应急终止的程序及责任人

- (1) 应急终止时机由现场应急指挥组（责任人：总指挥：朱学军，13861755555）确认，经现场应急指挥组批准；
- (2) 现场应急指挥组向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令；
- (3) 环境应急监测组（责任人：负责人：陆燕忠，15852757975）继续进行跟踪监测和评价工作，直至污染影响彻底消除为止。

7.3 应急终止后的行动

- (1) 通知无锡阿科力科技股份有限公司相关部门、周边企业（或事业）单位、社区、社会关注区及人员事件危险已解除。
- (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) 应急指挥组配合有关部门查找事件原因，防止类似问题的重复出现。
- (4) 编制突发环境事件总结报告，于应急终止后上报。
- (5) 根据环境事件的类别，由相关专业主管部门组织对环境应急预案进行评估，并及时修订。
- (6) 参加应急行动的部门分别组织、指导环境应急救援队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

7.4 环境危害调查与评估

(1) 对周边大气环境进行检查，统计周边人员的健康状况（主要是中毒、致死情况）。

(2) 对于由于本厂的环境事故而造成周边人员伤害的，统计伤害程度及范围，对其进行适当经济补偿。

(3) 根据事故调查结果，对公司现有的防范措施与应急预案做出评价，指出其有效性和不足之处，提出整改意见。

(4) 做出污染危害评估报告，设置应急事故专门记录人员，建立档案和专门报告制度，设专门部门负责管理，并上报当地政府。

7.5 开展跟踪环境监测

应急状态终止后，根据需要开展跟踪环境监测和评估工作，污染物进入周围环境后，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。常需要实时进行连续的跟踪监测，对于确认环境化学污染事故影响的结束，宣布应急响应行动的终止具有重要意义。

污染事故跟踪监测主要包括在线跟踪监测和化验室跟踪监测。一般情况下监测频次：

环境空气：事故发生地的下风向，每天监测 4 次，连续监测 2~3 天。

地表水：两次监测浓度均低于同等级地表水标准值或已接近可忽略水平为止。

8 事后恢复

8.1 善后处理

8.1.1 现场污染物的后续处置措施

8.1.1.1 现场洗消

(1) 现场处置组负责人会同车间负责人组织有经验的职工，严格按照相关要求进行现场洗消工作，必要时对受影响区域进行连续检测；

(2) 现场洗消工作必须对症施治，对存在有毒有害的物质实施清除，大量残液，使用容器收集，小量残液，用干砂土等吸附，收集后的残液和垃圾作危险废物集中无害化处置；

(3) 现场洗消过程中必须注意保护现场未受到污染的设施和药液，防止事故损失的扩大，以便能尽快的恢复生产；

(4) 对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染工具、设备（包括救援器材）进行清洁净化，当应急人员从现场撤出时，他们的衣物或其它物品应集中处理。

(5) 现场洗消必须经指挥部按相关要求验收合格，符合要求方可结束。

8.1.1.2 事故废水、废液、废渣的安全处置

事故应急结束后，应急过程产生的事故废水、废液、废渣等有毒有害的物质必须得到安全收集、妥善处置，不得造成二次污染。

(1) 进入事故应急池的消防废水、洗消水经环境监测，如毒有害物质的浓度不高，可由公司污水处理岗位进行处理，处理达标后排放，否则作为危险废液处置；

(2) 清理的泄漏液、废渣等有毒、有害物质须作为危险固废处理，由有资质的回收公司进行无害化处置。

8.1.1.3 受灾人员的安置及损失赔偿

(1) 突发环境事件发生后，要做好受污染区域内群众的思想工作，安定群众情绪。

(2) 对于由于无锡阿科力科技股份有限公司的环境事故而造成周边人员伤亡的，统计伤害程度及范围，对其进行损害赔偿。

(3) 调查、核实受污染区域内单位、群众财产受损情况，实事求是到给予经济补偿。

8.1.1.4 组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估

对突发环境事件产生的污染物进行认真收集、清理。组织有关专家对受灾范围中长期环境影响进行科学评估。

8.1.1.5 提出生态补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议

对清除环境污染、恢复生态所需费用进行评估，提出生态补偿，在政府和有关部门指导下做好环境污染清除、生态恢复等工作。

8.1.2 环境应急相关设施、设备、场所的维护措施

(1) 事故应急结束，应急保障组负责生产设备设施的检修和清理，确认可以正常使用；

(2) 应急保障组对应急物资的数量进行清点，及时补充及修复，使之始终保持良好的技术状态及后续的应急需求。

8.1.3 事件调查和总结

(1) 成立事件调查小组：调查污染事件的诱因和性质，评估事件的危险程度；对周边水体、大气进行检查，评估污染事件的危害范围及后果；统计周边人员健康状况，评估影响和损失和待解决的遗留问题等；汲取事故教训，制定切实可行的防范措施，防止类似事故的发生。必要时组织有关专家对受灾范围进行科学评估，做好防疫防治、生态恢复等工作。

(2) 对救援工作进行总结：对现有的防范措施和应急预案作出评价，指出其有效性和不足之处，提出整改意见。如应急预案是否科学合理，应急组织机构的设置是否合理，应急队伍能力是否需要改进，响应程序是否与应急任务相匹配，采用的通讯设备和车辆等是否能够满足应急响应工作的需要，采取的防护措施和方法是否得当，防护装备是否满足要求等。并及时修订环境应急预案。

(3) 编制事件详细报告上报（10个工作日内）：报告中要对环境污染事件的基本情况定性定量描述（监测数据），特别是事件的起因、过程和结果，并明确责任人应承担的责任。

（4）做好突发环境事件记录和突发环境事件后的交接工作。对相关资料进行整理和存档，包括决策记录、信息分析等。

8.2 保险理赔

目前无锡阿科力科技股份有限公司已办理企业财产保险和员工五险一金等。企业应完善为环境应急人员办理意外伤害保险，环境污染发生后，请保险机构在第一时间对事件造成的损失进行评估、审核和确认，根据保险条例进行赔偿，建议企业办理环境污染责任保险。

9 保障措施

9.1 经费保障

企业建立事故应急处置专项资金，专项资金的来源，包括企业自身筹集，另外，企业还可办理相关责任险或其他险种，为突发环境污染事件应急处置人员办理意外伤害保险，突发环境污染事件发生后，各保险企业可快速介入，及时做好理赔工作，减少和弥补企业的损失。本公司应急处置专项资金总额不少于5万元。突发事件完结后费用归缴，当年资金如有结余可结转下年度继续使用。

应急处置专项资金使用范围包括企业应急指挥部确定的工作项目以及用于应急救援信息化建设、培训、演练、日常运作和保障，预案修订等。

应急处置专项资金监督管理制度。1、应建立应急救援专项资金报告制度，定期向应急指挥部报告应急救援专项资金收支情况和结果。2、建立检查制度。财务科对专项资金使用情况进行检查，确保专项资金专款专用。

9.2 制度保障

为确保应急救援工作规范、有序、顺利地进行，本公司在编制安全环境管理制度时专门制定了有关实施应急救援预案如下制度：

- (1) 应急救援岗位责任制
- (2) 应急救援值班制度
- (3) 应急救援培训制度
- (4) 应急救援演练制度
- (5) 应急救援例会制度
- (6) 运输车辆运行检查制度
- (7) 应急救援物资、药品、检查维护制度

9.3 应急物资装备保障

企业指挥机构的应急队伍要根据本预案要求，建立处理突发环境事件的日常和战时两级物资储备，增加必要的应急处置、快速机动和自身防护装备和物资的储备，维护、保养好应急仪器和设备，使之始终保持良好的技术状态，确保参加处置突发环境事件时救助人员自身安全，及时有效地

防止环境污染和扩散。

公司已经设置的应急物资储备主要包括消防设施、照明、救援设备、物质及药品等。现按照污染源切断、污染物控制、污染物收集、污染物降解、安全防护、应急通讯和指挥、环境监测等方面进行分类如下：

（1）污染源切断

企业设有雨、污水切断阀，企业罐区、车间、仓库、危废暂存间设有围堰或地沟等。

（2）污染物控制

企业未设置污染物控制措施。

（3）污染物收集

企业设有黄沙、物料暂存桶等收集物资、事故应急池、初期雨水池、消防水池等收容设施。

（4）污染物降解

企业未设置污染物降解措施。

（5）安全防护

企业设有防护手套、安全帽、防护镜、防护面罩、防尘口罩等安全防护措施；企业一厂区设有可燃气体泄漏报警器 70 个、有毒有害气体泄漏报警器 38 个；二厂区设有可燃气体泄漏报警器 53 个、有毒有害气体泄漏报警器 24 个。

（6）应急通信和指挥

企业设有对讲机、建立有应急救援队伍联络微信群，已在企业内部公开应急救援队伍的联系方式等应急通信措施。

（7）环境监测

企业厂区内未设置环境监测设备，已委托江苏康明监测技术有限公司作为应急监测单位，并签订协议。

应急物资与装备配置见表 9.3-1。

表 9.3-1 应急物资与装备配置表

厂区	类别	名称	数量	规格	是否有效期内	厂区内所在位置	责任人
----	----	----	----	----	--------	---------	-----

一厂区	污染物收集	物料暂存空桶	若干	/	是	微型消防站、罐区消防站	陆燕忠 15852757 975
		黄沙	0.1t	/		厂区西北侧	
		应急事故池	1 个	800m³		厂区西北侧	
		消防水池	1 个	600m³		厂区西北侧	
	污染源切断	雨水切断阀	1 个	/	是	雨水排放口	
		污水切断阀	1 个	/		污水排放口	
		围堰	/	866m³		车间、罐区、仓库、危废暂存间	
		地沟	/	22m³		车间、罐区、仓库、危废暂存间	
	安全防护	防毒面具	若干	/	是	微型消防站、罐区消防站、车间、仓库	
		正压式空气呼吸器	若干	/			
		防护服	若干	/			
		急救医药箱	1 个	/			
		防护手套	若干	/			
		防护靴	若干				
		消防头盔	若干				
		安全腰带	若干				
		轻型安全绳	若干	/			
		消防腰斧	若干	/			
		视频监控系统	1 套	/		整个厂区	
		可燃气体报警器探头	70 个	/		车间、罐区	
		有毒气体报警器探头	38 个	/			
	应急通信和指挥	对讲机	若干	/	是	生产车间	
	消防设备	灭火器	208 个	/	是	车间、罐区、仓库、危废暂存间、公用工程房	
		室内消火栓	91 个	/			
		手推灭火器	17 个	/			
	通用工具	手电筒	若干	/	是	微型消防站、罐区消防站、车间、仓库	
		佩戴式防爆照明灯	若干	/			
		铁锹	若干	/			
		拖把	若干	/			
二厂区	污染物收集	黄沙	0.1t	/	是	微型消防站、罐区消防站、车间、仓库	
		物料暂存空桶	若干	/			
		应急事故池	1 个	2600m³			
		初期雨水收集池	1 个	540m³			
	污染源切断	雨水切断阀	1 个	/		雨水排放口	
		污水切断阀	1 个	/		污水排放口	
		围堰	/	1100m³		车间、罐区、仓	

	地沟	/	35m ³		
安全防护	防毒面具	若干	/	是	微型消防站、罐区消防站、车间、仓库
	正压式空气呼吸器	若干	/		
	防护服	若干	/		
	急救医药箱	1 个	/		
	防护手套	若干	/		
	防护靴	若干			
	消防头盔	若干			
	安全腰带	若干			
	轻型安全绳	若干	/		
	消防腰斧	若干	/		
	视频监控系统	1 套	/	是	整个厂区
	可燃气体报警器探头	53 个	/	是	车间、罐区
	有毒气体报警器探头	24 个	/	是	
应急通信和指挥	对讲机	若干	/	是	整个厂区
消防设备	灭火器	91 个	/	是	车间、罐区、仓库、危废暂存间、公用工程房
	室内消火栓	79 个	/		
	车推灭火器	45 个			
	消防水炮	7 个	/		
通用工具	手电筒	若干	/	是	微型消防站、罐区消防站、车间、仓库
	佩戴式防爆照明灯	若干	/	是	
	铁锹	若干	/	铁锹	
	拖把	若干	/	拖把	

因应急预警系统不够健全，企业拟进行改造，拟增加应急设施及物资纳入企业短期整改任务，见表 9.3-2。

表 9.3-2 拟增加应急设施及物资表

类别	名称	数量/规格	所在位置
污染物控制	麻布袋	若干	一、二厂区生产车间
污染物收集	吸附棉	若干	一、二厂区生产车间
其他	警示带	2 卷	一、二厂区生产车间

9.4 应急队伍保障

公司应加强环境应急队伍的建设，培训一支常备不懈，熟悉环境应急知识，充分掌握公司突发环境事件处置措施的预备应急力量，保证在处置突发环境事件中能迅速参与并完成抢救、排险、消毒、监测等现场处置工

作，并形成应急网络，确保在事件发生时，能迅速控制污染、减少危害，确保环境和公众安全。

外部救援体系

单位互助体系：与周边企业将建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，能够相互支援。

公共援助力量：企业还可以联系无锡市公共消防队、医院、公安、交通、应急管理局、生态环境局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。公司指定专人对应急物资、应急设施进行管理、检查、维护和保养，应急物资、应急设施每个月进行一次检查，确保设施完好，并做好记录；消防器材、报警设施每天进行点检，并做好记录，点检过程中发现设施故障时，请维修人员进行维修或请物资供应组购买新的物资进行更换。

9.5 通信与信息保障

公司应急指挥部总指挥、各组负责人、值班人员，值班驾驶员以及各相关部门主要负责人必须保证 24 小时通信畅通，公司可为与应急工作相关的人员另行配置一部通讯工具，用于应急行动指挥通讯。另外，企业内部可设置对讲机、扩音喇叭、固定电话等应急通讯设施，并定期进行日常维护，确保本预案启动时应急行动指挥通信的畅通。公司应急救援系统及被告人见附件 5。

10 预案管理

10.1 应急预案培训、演练

10.1.1 培训

依据对无锡阿科力科技股份有限公司、周边企业、社区及居民人员情况的分析，明确培训如下内容：

10.1.1.1 应急救援人员的专业培训内容和方法

主要培训内容：

- (1) 环境污染事故应急预案的作用与内容；
- (2) 应急救援人员的基本要求及责任；
- (3) 本单位污染物的种类，数量，各类污染物的危害性；
- (4) 防止污染物扩散，处理、处置各类污染事故的基本方法；
- (5) 主要消防器材、防护设备等的位置及使用方法；
- (6) 自救与互救、消毒的基本知识；
- (7) 逃生避难及撤离路线；

培训方法：采取课堂教学、综合讨论、现场讲解、模拟事故发生、测试考核等方式进行。

10.1.1.2 应急指挥人员、监测人员等特别培训的内容和方法

主要培训内容：

- (1) 环境污染事故应急预案的作用与内容；
- (2) 应急预案启动条件、程序和方法；
- (3) 指挥人员的责任和义务；
- (4) 本单位污染物的种类，数量，各类污染物的危害性；
- (5) 周围环境敏感点的位置、数量与类型，本单位污染事故对其影响；
- (6) 防止污染物扩散，处理、处置各类污染事故的基本方法；
- (7) 主要消防器材、防护设备等的位置及使用方法；
- (8) 各种抢救的基本技能以及个人防护措施；
- (9) 逃生避难及撤离路线；
- (10) 报警电话及和上级应急救援指挥部的联系方式；

(11) 资料收集、分析总结、整理归档以及预案修订等方法和程序。

培训方法：所有应急救援指挥部成员均应认真学习本预案内容；邀请应急救援专家课堂教学、现场讲解；就环境污染事故应急指挥、决策、各部门配合等内容开展综合讨论。

10.1.1.3 员工环境应急基本知识培训的内容和方法

主要培训的内容：

- (1) 环境污染事故应急预案的作用与内容；
- (2) 工厂环境危险源的位置、发生事故的可能性，鉴别异常情况的危险辩识；
- (3) 本单位污染物的种类，数量，各类污染物的危害性；
- (4) 防止污染物扩散，处理、处置各类污染事故的基本方法；
- (5) 周围环境敏感点的位置、数量与类型，本单位污染事故对其影响；
- (6) 工艺流程中可能出现问题的解决方案；
- (7) 基本控险、排险、堵漏、输转的基本方法；
- (8) 主要消防器材、防护设备等的位置及使用方法；
- (9) 紧急停车停产的基本程序；
- (10) 如何正确报警，内外部电话清单；
- (11) 逃生避难及撤离路线；
- (12) 配合应急人员的基本要求及责任；
- (13) 自救与互救、消毒的基本知识；
- (14) 污染治理设施的运行要求，可能产生的环境污染事故。

培训方法：采取课堂教学、综合讨论、现场观摩、测试考核等方式进行。

10.1.1.4 外部公众环境应急基本知识宣传的内容和方法

负责对事故可能波及到的邻近区域的公众宣传教育，宣传的主要内容是：

- (1) 本单位污染物的种类、数量，各类污染物的危害性；
- (2) 可能产生污染的途径、区域和范围；

- (3) 人员疏散及撤离的方向和路线;
- (4) 自救与互救的基本知识;
- (5) 如何配合应急指挥人员的现场指挥。

宣传的方法：口头宣传、知识讲座等。

为增强居民的公共安全意识和社会责任意识，提高应对突发事件的科普综合素质。做好应急预案的宣传和解读，普及预防、避险、自救、互救、减灾等应急防护科学知识，深入开展应急管理科普宣教活动：

(1) 以应急知识普及为重点，提高居民的预防、避险、自救、互救和减灾等能力。按照灾前、灾中、灾后的不同情况，分类宣传普及应急知识。灾前教育以了解突发事件的种类、特点和危害为重点，掌握预防、避险的基本技能；灾中教育以自救、互救知识为重点，普及基本防护手段和防护措施，告知居民在事发后第一时间如何迅速做出反应，如何开展自救、互救；灾后教育以经历过突发事件的居民为重点，扶平心理创伤，恢复正常社会生产生活秩序。

(2) 以典型案例为样本，增强居民的公共安全意识和法制意识。通过介绍应对突发事件的正反两方面案例，剖析居民在遭遇突发事件时，临危不乱、灵活运用自救、互救知识，配合政府救援、减少人员伤亡的正确做法，总结分析案例中使用的处置手段、采用的应对措施等，增强公众“居安思危”的忧患意识，进一步提高应对和处置突发事件的能力和水平。同时，结合普法等宣传活动，宣传普及有关应急管理的法律、法规知识，增强居民的法制意识，提高居民应对突发事件的综合素质。

10.1.1.5 应急培训记录和考核

应急培训的次数每年不得少于 1 次，每次不得少于 1 小时。培训时间、内容、方式、考试成绩进行记录，建立档案。公司每半年考核一次，考核结果作为评比先进、发放奖金的依据。

10.1.2 演练

10.1.2.1 演练准备内容

- (1) 明确目的。明确演练的主要目的是检验公司在突发环境事件的情

况下，应急处理能力。

(2) 制定方案。明确演练的过程，主要内容等，重点突出应急状态下的组织指挥、综合调度、现场救治、后勤保障等方面的内容。

(3) 成立组织。成立演练机构，明确主要职责。

(4) 设计情景。包括设计事故现场、准备演练场地、模拟现场构建等。

10.1.2.2 演练方式、范围与频次

演练方式：包括现场实景演练、桌面推演，桌面推演之后建立应急救援小组微信群，通过群发消息汇报险情；其中现场演练分综合演练和单项演练；根据情况可以和安全、消防演练相结合。主要演练课题如下：

(1) 环氧丙烷、液氨发生泄漏后引起火灾演练：根据企业环氧丙烷、液氨引起火灾事故，组织应急救援小组和员工演练事故预警、灭火器的使用以及救援等相关课题。

(2) 水污染应急处置演练：针对厂区消防废水污染水次生污染事件，组织员工演练应急水泵使用等相关课题。

演练范围：主要在本企业内部，涉及外部公众（周边企业、社区、人口聚居区等）的环境应急演练应该由政府组织，企业要积极配合。

演练的频次：综合演练每年组织 1 次，并通过环境应急演练，通过演练验证预案中应急程序、处置措施等的合理性、可操作性，并不断优化预案，提高应对突发环境事件的能力。

10.1.2.3 演练组织

演练组织由应急指挥部负责；其主要工作职责是：领导演练工作，制定演练计划和文书，下达演练指示，协调演练工作，组织演练物资，确定演练人员，解决演练中的有关问题。

10.1.2.4 应急演练的评价、与追踪

(1) 评价：应急演练结束后，指挥部领导就全部过程进行点评，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作出评价，肯定成绩，针对演练中暴露出的问题，提出改进意见；

(2) 总结：形成书面总结，上报有关部门并存档；

(3) 追踪：针对演练中暴露出的问题及时进行修正、补充、完善，使预案进一步合理化；同时，追踪有关改进措施的落实。

10.2 预案的评估

(1) 内部评审：应急预案编制完成后，由公司主要负责人组织有关部门和人员进行内部评审，着重对预案的针对性、符合性、有效性进行评审，提出修改意见，由编制人员进行修改完善。

(2) 外部评审：在内部评审的基础上，由上级主管部门、相关企业、单位、环保部门、周边公众代表、专家等对预案进行外部评审，提出修改意见，进一步完善预案。

10.3 预案的备案

预案经评审完善后，由公司主要负责人签署发布，签署发布并上报无锡市锡山生态环境局等相关政府部门备案。

10.4 预案的发布和修订

本预案由无锡阿科力科技股份有限公司应急预案编制工作组制订，由公司法人签字发布，从发布之日起生效，并同时实施。

预案的实施主要是落实预案中的各项工作，进一步明确各项职责和任务分工，加强应急知识的宣传、教育和培训，定期组织应急预案演练。

为适应国家相关法律、法规的调整和上级部门或应急资源的变化，无锡阿科力科技股份有限公司生产过程中发现存在的问题和出现的新情况，每年年底将对本预案进行修订更新，并将新预案送相关部门和单位，实现应急预案持续改进。

11 专项应急预案-危险废物专项应急预案

11.1 企业现有风险防控措施

1、企业危险废物在厂内临时贮存时应加强管理，根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关要求设置和管理，避免对周边环境产生二次污染。

2、企业一、二厂区生产过程中产生的危险废物暂存于危废贮存场所或直接进入二厂区焚烧系统进行焚烧处置，危废暂存间满足防风、防雨、防腐、防渗、防扬散的要求，可防止危险废物进入外环境。

3、危废贮存场所内外均设视频监控，对危险废物的进出库情况及储存情况进行实时监控。厂区建立危险废物台账管理制度，跟踪记录危险废物在企业内部运转的整个流程，与生产记录相结合，建立危险废物台账。并在江苏省危险废物全生命周期监控系统中填报备案。

4、企业一、二厂区危废暂存间均设有围堰和地沟，可有效防止危险废物的泄漏扩散。

5、危险废物分类收集、采用密闭包装桶（袋）分别存放，委托有资质单位处理，并签订危废处理协议，或进入二厂区焚烧炉自行处置，均能得到妥善处置。

6、在危险废物处置运输过程中，应做好密闭措施，防止固废发出臭味或抛洒遗漏而导致污染扩散，保证运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，驾驶员、操作工均持有“危险品运输资格证”，具有专业知识及处理突发事件的能力，并具备处理运输途中可能发生的事故能力运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泄、翻出。在转运前，应在江苏省危险废物全生命周期监控系统中进行申报，获得转运批准后，按要求进行转运处置，并获得转移联单，留档备查。

表 11.1-1 危废堆场与苏环办〔2019〕327 号文相符性分析表

序号	文件规定要求	实施情况	备注
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	企业一厂区产生的危险废物为过滤残渣、精馏残液、污泥及浮油、废活性炭纤维、实验室废液，采用密闭储罐（袋）并设有金属托盘贮存在车间危废暂存间内，污泥及浮油、实验室废液全部委托有资质单位处置、过滤残渣、精馏残液、废活性炭纤维委托有资质单位处置或由二厂区焚烧炉焚烧自行处置。企业二厂区产生的危险废物为废包装物、过滤残渣、精馏残液、污泥、废活性炭纤维、稀氨水、废 SCR 催化剂，采用密闭储罐（袋）并设有金属托盘贮存在车间危废暂存间内，废包装物、过滤残渣、精馏残液、污泥、废活性炭纤维、稀氨水、废 SCR 催化剂、炉渣及飞灰为危险废物，废包装物、污泥、炉渣及飞灰、废 SCR 催化剂全部委托有资质单位处置、过滤残渣、精馏残液、废活性炭纤维委托有资质单位处置或由二厂区焚烧炉焚烧自行处置、稀氨水全部由二厂区焚烧炉焚烧自行处置。	符合
2	对建设项目危险废物环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	污泥及浮油、实验室废液、过滤残渣、精馏残液等可能发生泄漏，危废暂存间地面采取防渗措施，设置金属托盘，且设有地沟和围堰	符合
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	企业各危险废物分类、分区储存	符合
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废暂存间设置在带防雷装置的车间内，仓库密闭，地面防渗处理，仓库内设禁火标志，配置灭火器	符合
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	企业不涉及易燃、易爆及排放有毒气体的危险废物	/
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照国家要求落实治安防范措施	企业不涉及废弃剧毒化学品	/
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体	企业已按相关要求规范设置危险废物识别标识标志	符合

	废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）		
8	危废暂存间须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废暂存间内配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器等	符合
9	危险废物仓库须设置气体导出及气体净化装置，确保废气达标排放	企业产生的危险仓库设有气体导出口及气体净化活性炭吸附装置	符合
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	企业对危废暂存间设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置已安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网	符合
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	企业产生的危险废物均已对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	本公司不涉及贮存易燃易爆及排出有毒有害气体的危险废物	/

11.2 突发环境事件特征

11.2.1 可能引发的原因

危险废物暂存间：①包装液态危险废物包装桶（袋）老化。②物料未分类存放且叠加存放导致包装桶（袋）倾斜，残余液态物料泄漏。③可能由于操作人员收集过程误操作，发生泄漏；④在运输的过程中可能导致泄漏；⑤由于火灾等引起危险废物的泄漏。

危险废物自行处置系统：①热氧化炉故障，导致系统产生的氨气未经

处理排放进入大气；②风机故障，导致系统产生的废气未经处理直接外溢至大气。

11.2.2 涉及的环境风险物质

本公司一厂区产生的固体废物主要为废包装物、过滤残渣、精馏残液、污泥及浮油、废活性炭纤维、实验室废液和生活垃圾，其中过滤残渣、精馏残液、污泥及浮油、废活性炭纤维、实验室废液为危险废物，污泥及浮油、实验室废液全部委托有资质单位处置、过滤残渣、精馏残液、废活性炭纤维委托有资质单位处置或由二厂区焚烧炉焚烧自行处置；废包装物为一般工业固体废物，由厂家回收循环利用；生活垃圾委托环卫部门清运。

本公司二厂区产生的固体废物主要为废包装物、过滤残渣、精馏残液、污泥、废活性炭纤维、稀氨水、废 SCR 催化剂、炉渣及飞灰、废耐火砖和生活垃圾，其中废包装物、过滤残渣、精馏残液、污泥、废活性炭纤维、稀氨水、废 SCR 催化剂、炉渣及飞灰为危险废物，废包装物、污泥、炉渣及飞灰、废 SCR 催化剂全部委托有资质单位处置、过滤残渣、精馏残液、废活性炭纤维委托有资质单位处置或由二厂区焚烧炉焚烧自行处置；废耐火砖为一般工业固体废物，作为路基材料用于地势低洼处填埋处理；生活垃圾委托环卫部门清运。

表 11.2-1 危险废物储存及处置情况

厂区	固废名称	属性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	自行处置 量 t	委外处 置量 t	年余 储存 量 t	处置单位或处置方式
一厂区	过滤残渣	危险废物	HW13	265-103-13	290.177	112.973	167.586	9.618	委托有资质单位处置、二厂区焚烧炉自行处置
	精馏残液		HW11	900-013-11	29.583	20.704	13.684	0	委托有资质单位处置、二厂区焚烧炉自行处置
	污泥及浮油		HW08	900-210-08	4.205	0	4.205	0	委托有资质单位处置
	废活性炭纤维		HW49	900-039-49	3.639	0.146	0.109	3.425	委托有资质单位处置、二厂区焚烧炉自行处置
	实验室		HW49	900-047-49	2.783	0	2.783	0	委托有资质单位处

	废液								置
二厂区	过滤残渣	危险废物	HW13	265-103-13	396.012	324.025	50.607	21.38	委托有资质单位处置、厂区内焚烧炉自行处置
	精馏残液		HW11	900-013-11	399.808	25.49	374.318	0	委托有资质单位处置、厂区内焚烧炉自行处置
	炉渣飞灰		HW18	772-003-18	332.154	0	356.158	0	委托有资质单位处置
	废活性炭纤维		HW49	900-039-49	2.409	0	1.321	1.088	委托有资质单位处置
	稀氨水		HW13	265-103-13	1460.17	1460.17	0	0	厂区内焚烧炉自行处置
	废包装物		HW49	900-041-49	12.57	0	12.57	0	委托有资质单位处置
	污泥		HW08	900-210-08	3.039	0	3.039	0	委托有资质单位处置
	废 SCR 催化剂		HW49	900-999-49	25	0	25	0	委托有资质单位处置

*注：本报告危险废物储存、处置情况源自企业 2020 年危废台账，其中企业 2020 年度未产生废 SCR 催化剂，本报告取其 2021 年危废管理计划中申报情况。

对照《企业突发环境事件风险分级方法》附录 A 中突发环境事件涉水、涉气风险物质，过滤残渣、精馏残液、污泥、实验室废液等属于危害水环境物质，为环境风险物质，故本公司涉及的环境风险物质为过滤残渣、精馏残液、污泥、实验室废液。

11.2.3 事件的危险性

盛装过滤残渣、精馏残液、污泥、实验室废液的包装桶（袋）破裂或倾倒，导致液体物料的泄漏引起的水体、土壤环境污染；焚烧炉系统故障，导致系统产生的废气未经处理直接排入大气，引起大气环境污染。

11.2.4 可能影响的范围

①危险废物液态物料少量泄漏时，可截留于相应的金属托盘（围堰或地沟）内，影响范围可控制于危废暂存间内；②当危险废物液态物料发生大量泄漏溢出相应金属托盘，经地表渗入土壤，影响范围为相应土壤环境。③在运输过程对厂区道路污染。④危险废物自行处置系统故障时，导致系统产生的废气未经处理直接外溢至大气环境，影响范围为相应大气环境。

11.3 应急组织机构

企业危废暂存间设有专人管理，同时由总经理张文泉负责公司危险废物的全面管理。

一旦危废暂存间液态物料发生泄漏事故、危险废物自行处置系统故障时，相应地应急组织机构的组成及职责详见第2章节。

11.4 应急处置程序

事故发生时，应急指挥部立即组织各应急救援小组成员维护现场治安秩序，建立事故现场周围警戒区域，防止无关人员进入应急现场，保障救援队伍、物资运输和人群疏散等交通畅通。

单位应急处置程序为接警⇒应急启动⇒控制及应急行动扩大应急⇒应急终止⇒事后恢复。

(1) 突发危险废物环境事故后，由环境应急指挥部根据事故情况开展应急救援工作的指挥与协调，通知有关车间、部门及应急救援队伍赶赴事故现场进行事故抢险救护工作。

(2) 召集、调动抢救力量，各车间、部门接到环境应急指挥部指令后，立即响应，派遣事故抢险人员、物资设备等迅速到达指定位置聚集，并听从现场总指挥的安排。

(3) 环境应急指挥部按本预案确立的基本原则、专家建议，迅速组织应急救援力量进行应急抢救，并且要与参加应急行动的车间、部门保持通信畅通。

(4) 当现场现有应急力量和资源不能满足应急行动要求时，及时向市和上级主管单位报告请求支援。

(5) 事故发生时，必须保护现场，应急处置组对危险地区周边进行警戒封闭，按本预案营救、急救伤员和保护财产。如若发生特殊险情时，应急指挥中心在充分考虑专家和有关方面意见的基础上，依法及时采取应急处置措施。

(6) 医疗卫生救助事故发生时，应急保障组拨打120并及时赶赴现场开展医疗救治、疾病预防控制等应急工作。

11.5 危废暂存间应急处置措施

①**污染源切断**：应急响应后由应急小组实施响应措施，抢险救援组（负责人：倪卫东，15052420050）根据现场情况采取有效的堵漏措施（如果是因为物料桶裂缝引起的泄漏，可将桶斜靠在墙角转换角度使不再发生泄漏；如果是因为物料桶大面积破裂引起的泄漏，应立即将该桶中剩余物料倒进空桶中，并将临近桶搬移到堆场未受污染区域，企业在危废暂存间中危废均设置金属托盘可有效防止泄漏物料逸散出相应区域），应立即上报应急指挥机构（总指挥：朱学军，13861755555），由应急指挥机构确定响应级别后启动响应级别应急预案，并及时采取一切办法控制泄漏蔓延。

②**污染物控制**：应急保障组（负责人：樊祖园，18861523620）及时将有关应急装备、安全防护品、现场应急处置材料等应急物资运送到事故现场。及时关闭雨、污水排放口的截止阀，防止泄漏的废液流入雨水、污水管网。事故废水一旦外溢，要及时收集废水，降低环境影响。应急保障组对泄漏区域进行治安警戒，疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区。

③**污染消除**：地面残留泄漏物料，应急处置组（负责人：常俊，15295430978）可采用大量水冲洗，经稀释的废水泵入事故应急池收集，委托有资质单位处置。

④**所需应急物资**：黄沙、应急泵、堵水气囊、截止阀。

事故结束后，环境应急监测组及时对泄漏原因进行调查，并总结，吸取教训。

11.6 危险废物自行处置系统事故应急措施

企业二厂区内危险废物自行处置系统焚烧炉均采用 PLC 监控系统，可通过中控室监控、操作，且系统具备连锁保护及报警停车功能，同时可以远程控制启动相应应急系统。因此，一旦发现监控异常情况，应立即采取相应措施控制事故影响。

11.6.1 生产系统真空泵有机废气应急处理

热氧化炉在炉体具有保温效果，即使在不使用燃料的情况下炉体温度

自然冷却也需要 1-2 天时间。真空泵有机废气在温度大于 300℃ 以上能够彻底被氧化，所以即使发生热氧化炉故障，在短时间内炉内温度也足够彻底氧化分解生产中的有机废气，所以一般不会发生生产系统真空泵废气事故排放。

11.6.2 脂肪胺产生的含氨废气应急处理

如热氧化炉发生故障，例如喷嘴堵塞、脱硝还原剂尿素溶液的喷雾系统故障等，中控室警报异常报警，发生事故时，车间负责人立即切断电源、火源，关闭稀氨水喷雾进料系统，尽可能切断泄漏源，同时直接通过控制室启动应急喷淋塔，生产系统产生的氨气可通过现有应急废气处理措施水喷淋吸收，喷雾状水稀释、溶解，为加速氨气溶解，建议企业增设一道碱喷淋处理设施，确保氨气的有效吸收溶解。同时，企业应急处置组成员需组织人员进行疏散。气体泄漏时，迅速撤离泄漏污染区人员至上风向，并立即进行隔离，小泄漏时隔离 500m，大泄漏时隔离 1000m，严格限制出入。应急处理人员戴呼吸器，穿防护工作服。从上风向进入现场。

企业设有稀氨水储罐，事故时稀氨水可进入稀氨水储罐，待热氧化炉正常运行后再恢复对稀氨水进行焚烧处理。从事故警报到采取措施完毕大约需要 15 分钟。

若热氧化炉发生重大环境事件，可能危及周边区域的单位、居民时，脂肪胺生产线立即停止生产，应急指挥领导小组应与政府有关部门联系，配合政府领导人员，将周边区域的单位、居民疏散至安全地点。

11.6.3 引风机故障应急处理

引风机因停电或设备故障停运时，废气外溢，对周围环境产生危害，应急措施是启动备用风机，焚烧系统停止进料。

11.6.4 其他处理措施

企业安排专人对系统的烧嘴、喷头进行定期检查，由于热氧化炉的烧嘴和喷头为易损配件，建议增加更换频次，确保热氧化炉的正常运行。同时，企业定期开展设备检修，检修人员进入焚烧炉检修前需先对炉内强制通入新鲜空气，并测定炉内的含氧量，待炉内含氧量高于 19% 方可入内，

且检修人员需佩戴防毒面具，同时炉外留有人监护。

12 现场处置应急预案-液氨、环氧丙烷泄漏

12.1.环境风险单元特征

表 12.1-1 环境风险单元特征表

生产单元		环境风险物质名称	生产工艺参数	环境风险类型	环境风险危害
主体工程	生产车间	储罐区内液氨、环氧丙烷	液氨 1.8MPa、环氧丙烷 0.15MPa	储罐区破损等导致物料泄漏	物质泄漏逸散导致水污染
		天然气、氢气管道	/	天然气、氢气管道破损等导致物料泄漏	物质泄漏逸散导致水污染
环保工程	废水处理	生活污水	常温常压	废水收集系统渗漏	废水下渗导致土壤和地下水污染
		地面冲洗水、初期雨水	常温常压	废水处理系统故障	废水流经雨污水管网可能进入地表水外环境
	废气处理	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、苯、甲苯、挥发性有机物、氨、非甲烷总烃、臭气浓度、丙二醇	常温常压	废气处理系统故障	废气不达标导致大气污染
	一厂区危废暂存间	污泥及浮油、实验室废液、过滤残渣、精馏残液、废活性炭纤维	常温常压	危险废物泄漏	液态下渗导致土壤和地下水污染
	二厂区危废暂存间	废包装物、污泥、炉渣及飞灰、废 SCR 催化剂、过滤残渣、精馏残液、废活性炭纤维	常温常压	危险废物泄漏	液态下渗导致土壤和地下水污染

考虑物质本身的理化性质、年使用量和最大储存量等因素，确定全公司风险评价因子为：液氨、环氧丙烷。

12.2 应急处置

12.2.1 污染物切断、控制及应急物资

12.2.1.1 液氨、环氧丙烷储罐泄漏

1、**污染源切断**：应急响应后由应急小组实施响应措施，抢险救援组（负责人：倪卫东，15052420050）根据现场情况采取有效的堵漏措施。平时注

意储罐区的检查及维护，储罐区环氧丙烷、液氨储罐一旦发生泄漏，抢险救援组立即切断火源、关闭不必要的电源，避免发生着火爆炸事故；

2、污染物控制：应急保障组（负责人：樊祖园，18861523620）及时将有关应急装备、安全防护品、现场应急处置材料等应急物资运送到事故现场。且液氨与环氧丙烷两个储罐相连，若发生泄漏、可将其转移至另一个储罐中暂存。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。少量泄漏时利用黄沙、吸附棉等收集，大量泄漏时利用冲洗水冲洗，控制事故废水收集在围堰、地沟内，事故废水一旦外溢，要及时收集废水，降低环境影响。及时关闭雨、污水排放口的截止阀，防止泄漏的废液流入雨水、污水管网。应急保障组对泄漏区域进行治安警戒，疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区。一旦环氧丙烷、液氨泄漏后发生火灾事故后，由泄露点周边消火栓供水灭火，并拨打 119，同时使用应急泵引导消防废水进入事故应急池。

3、污染消除：地面残留泄漏物料，应急处置组（负责人：常俊，15295430978）可采用大量水冲洗，经稀释的废水泵入事故应急池收集，事故结束后，消防废水委托资质单位由槽罐车运出厂外。环境应急监测组及时对泄漏原因进行调查，并总结，吸取教训。

4、所需应急物资：灭火器、消火栓、应急泵、事故应急池等

12.2.1.2 天然气、氢气管道泄漏

1、污染源切断：天然气、氢气管道一旦发生泄漏，抢险救援组立即关掉阀门、切掉气源、切断火源、关闭不必要的电源，避免发生着火爆炸事故，；

2、污染物控制：若发现阀门损坏，可用麻袋片缠住漏气处，或用大卡箍堵漏，再更换阀门，如不能及时堵漏引起火灾，应由泄露点周边消火栓供水灭火，并拨打 119。雨水排口及时关闭截止阀，同时使用应急泵引导消防废水进入事故应急池。

3、污染消除：事故结束后，消防废水委托资质单位由槽罐车运出厂外。环境应急监测组及时对泄漏原因进行调查，并总结，吸取教训。

4、所需应急物资：灭火器、消火栓、应急泵、事故应急池、麻布袋等。

12.2.2 信息报告

12.2.2.1 报告程序

公司内设 24 小时应急接警室。当物料泄漏事件发生后，如泄露报警器报警、岗位操作人员或巡检时发现环境事件，应立即报告并采取相应措施处理。

现场突发环境事件知情人→值班班长→车间负责人→厂内应急指挥组。

以上报告程序为在不能解决的情况下通知上一级应急人员，如发生较严重或上一级人员无法控制的突发环境事件可越级报告。事件汇报内容：事件发生时间、地点、类别、性质、经过等。

12.2.2.2 响应程序

由车间或岗位应急救援小组决定组织实施，应当按照相应的预案全力以赴组织救援，并及时向本公司应急指挥部和有关部门报告救援工作进展情况。当超出其应急救援处置能力时，应及时请求上一级应急救援指挥机构启动上一级应急预案。

现场应急处置程序如下：

（1）当液氨、环氧丙烷等泄漏事件发生后，第一发现人应立即向当值班长汇报，由当班班长上报至车间负责人。

（2）车间负责人接到报告后应做到迅速、准确地询问事件的情况：发生事件的类型、时间、地点、简要经过、事件已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数），并将掌握的报警信息立即向公司领导及应急救援指挥部汇报。

（3）在保障自身人身安全的前提下，在保障自身人身安全的前提下，第一发现人应立即切断火源、关闭不必要的电源，避免发生着火爆炸事故。若发生火灾事故，第一发现人应由泄露点周边灭火器灭火，并拨打 119。并确认雨水排放口截止阀处于关闭状态、污水使用堵水气囊进行封堵，防止泄漏的废液流入雨水、污水管网，同时使用应急泵引导消防废水进入事故

应急池；事故结束后，事故应急池内消防废水委托资质单位由槽罐车运出厂外。

12.2.3 应急防护

12.2.3.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

(1) 注意个人防护器具的选型，选择适当的防护器具，正确合理使用。

①呼吸系统防护：应佩戴自给式空气呼吸器，紧急事态抢救或撤离时，佩戴隔离式呼吸器；

②眼睛防护：应佩戴防护眼镜或防护面具；

③手部防护：戴手套；

④脚部防护：穿橡胶长筒靴。

(2) 注意正确佩戴个人防护器具，特别是防护面具要与自己的脸部紧密结合；

(3) 使用前应检查防护器具是否完好，不得使用有缺陷或已失效的器具；

(4) 少量泄漏，参与抢险作业必须穿戴防护面具；大量泄漏及火灾、爆炸，必须穿戴防化服、手套及正压式空气呼吸器。

12.2.3.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

(1) 使用的器具器材不得与泄漏物质的性质相抵触，发生新的危险。

(2) 使用干粉或消防沙灭火。

(3) 使用前应检查抢险救援器材是否完好，不得使用有缺陷或已失效的抢险救援器材。

12.2.3.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

(1) 处理泄漏物质应谨慎小心，不得盲目采取措施，防止泄漏量的扩大；

(2) 人员救护、灭火、处理泄漏、人员疏散时一定要把握风向，人员一定要在上风向进行救援；人员疏散时一定要向上风向或侧风向进行。

12.2.3.4 现场自救和呼救注意事项

(1) 对于烫伤、烧伤人员的救护，一定注意不要触及伤口部位；

(2) 对于触电人员的救护，一定要在切断电源或伤者脱离电源的情况下进行；

(3) 对于中毒人员的救护，应迅速脱离现场至空气新鲜处，并给输氧。

12.2.3.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

(1) 根据事态的发展，如泄漏源在短时间内得不到控制，应立即扩大应急范围，向社会请求增援；

(2) 有发生爆炸危险的事态下，将无关人员撤离到安全距离以外，当事态发展到影响整个厂区时，应立即撤离到厂区以外安全地点，并向周边单位发出撤离疏散信息。

12.2.4 应急救援结束后的注意事项

(1) 清点救灾人员；

(2) 对救灾中接触到有毒物质人员进行医疗观察；

(3) 清点应急物资的使用情况，并及时更新和维护；

(4) 评估事件影响，防止发生次生事件。

12.2.5 其他特别警示的事项

(1) 救援中要记录好抢险救援的人数，作业中要轮流作业；

(2) 及时发布有关事件信息；

(3) 未经允许，除应急救援人员外，任何人不得进入事件现场。

12.3 应急处置卡

表 12.3-1 液氨、环氧丙烷泄漏事件应急处置卡

风险物质及类型	风险物质：液氨、环氧丙烷；类型：毒性、易燃物质			
污染源切断方式	平时注意储罐区的检查与维护，液氨、环氧丙烷一旦发生泄漏，抢险救援组立即切断火源、关闭不必要的电源、关闭阀门，避免发生着火爆炸事故。			
信息报告方式、程序	方式：电话、网络、邮寄和书面报告			
	程序：现场突发环境事件知情人→值班班长→车间负责人→厂内应急指挥组→政府主管部门			
责任人	第一目击人、值班班长	车间负责人	总指挥：董事长	政府主管部门

处置原则 (目标)	立即上报，并通知处在危险当中的人员撤离。报警需讲明地点、大致范围、人员伤害情况。	接报后立即组织现场人员控制事态发展，将事故控制在萌芽状态。	接报后全力响应，将事故控制在厂区范围内。	接受政府官员领导，配合处置，参与保障。
处置步骤	1) 少量泄露巡检人员可直接用沙土、吸油毡吸附；大量泄露时，巡检人员立即堵漏并上报应急救援小组；立即切断现场电源；大量泄漏使用黄沙袋将事故废水围堵在生产车间或者仓库内，且消防小组应做好消防准备；待事故结束后时联系资质单位对废液进行托运、处置。泄漏物料遇明火可能会发生火灾，发生火灾时，第一发现者，立即拨打“119”报警；现场由泄露点使用灭火器灭火，同时向应急指挥部报告； 2) 指挥部迅速查明事故发生部位及原因，遵循“先救人，后救火，环境优先”的原则制订作战方案；迅速向环保局报告，同时向周边工厂通报，要求厂附近人员特别是下风向人员全部撤离； 3) 立即通知车间所有人员撤出，防止发生二次爆炸，并在厂区发出广播警报； 4) 现场处置组接到指令后应迅速对事故车间进行隔离、警戒，限制人员出入。做好人员疏散、撤离的指挥和组织工作，保证人员有序撤离，撤离先沿侧风向方向撤出后转入上风方向； 5) 立即停产，断电；组织先期扑救，转移易燃物；动用消防水之前应先关闭雨水截断阀，防止消防水流入厂外造成厂界外污染事件的发生；灭火时应采取灵活的方法，可集中大量灭火器，一次扑灭。火势扩大，或条件有限，不可盲目蛮干，重点控制燃烧范围，等待外援。如有人受伤，首先将伤员运出事故地点，交由救护组进行救护； 6) 应急监测组联系第三方监测单位对有毒有害气体与消防废水水质情况进行监测； 7) 专业消防队到达火场后，服从消防指挥员的组织指挥。相关人员应该主动向消防队汇报火场情况，积极协助公安消防队伍。 8) 抢险结束，必须经专业人员检测合格，方可恢复；			
应急物资	灭火器、应急泵、雨、污水截断阀、事故应急池			

注：该应急处置卡应置于储罐区敏感位置。

附件

附件 1 环境风险评价文件

附件 2 主要环境风险物质理化性质及危险特性

附件 3 消防演练记录

附件 4 公司预防应急措施及物资

附件 5 公司应急救援系统及被告人

附件 6 信息接收、处理、上报等标准化格式文本

附件 7 应急处置卡

附件 8 环评批复及验收意见

附件 9 应急监测意向协议

附图 1 企业地理位置图

附图 2 企业周边概况图

附图 3 企业周边 5km 范围内环境敏感目标分布图

附图 4 企业平面布置图及雨污管网布置

附图 5 企业环境风险源、应急物资分布及逃生路线图

附图 6 企业周边水系图