

苏州珂玛材料科技股份有限公司
(新钱路厂区)
突发环境事件风险评估报告

苏州珂玛材料科技股份有限公司

2025 年 7 月

目 录

1 前言	1
2 总则	2
2.1 编制原则	2
2.2 编制依据	2
2.2.1 法律法规、规章、指导性文件	2
2.2.2 标准、技术规范	5
2.2.3 其它资料	5
2.3 评估范围	5
2.4 企业突发环境事件风险评估程序	6
3 资料准备与环境风险识别	7
3.1 企业基本信息	7
3.1.1 企业基本信息	7
3.1.2 地理位置	10
3.1.3 自然地理特征	10
3.1.4 环境功能区划	13
3.1.5 环境质量现状	15
3.2 企业周边环境风险受体情况	21
3.2.1 大气环境风险受体	21
3.2.2 水环境风险受体	23
3.2.4 土壤环境风险受体	24
3.2.3 生态保护目标	24
3.3 环境风险物质	24
3.3.1 公司产品和原辅料情况	24
3.3.2 原辅料理化性质	26
3.4 生产工艺、三废治理及设备情况	27
3.5 现有环境风险防控与应急措施情况	34
3.5.1 消防验收	35

3.5.2 安全生产许可.....	35
3.5.3 危险化学品安全评价.....	35
3.5.4 安全辨识管控.....	36
3.5.5 事故废水收集措施.....	36
3.6 现有应急物资与装备、救援队伍情况.....	38
3.6.1 应急救援组织机构.....	38
3.6.2 应急保障措施.....	41
3.6.2.1 人员及通讯保障.....	41
3.6.2.2 应急电源、照明.....	42
3.6.2.3 应急物资装备保障.....	42
3.6.3 外部救援资源.....	43
3.6.3.1 外部救援.....	43
4 突发环境事件及其后果分析.....	45
4.1 突发环境事件类型及事故案例.....	45
4.1.1 风险类型.....	45
4.1.2 国内外同类企业突发环境事件资料.....	45
4.2 突发环境事件情景分析.....	45
4.3 突发环境事件源强.....	47
4.4 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析.....	53
4.4.1 释放环境风险物质的扩散途径.....	53
4.4.2 环境风险防控与应急措施、应急资源情况.....	54
4.5 突发环境事件后果分析.....	54
4.5.1 泄露事故分析.....	54
4.5.2 火灾事故伴生/次生污染危害后果分析.....	55
4.5.3 环境风险防控设施失灵或非正常操作事件.....	57
4.5.4 停电、检修等非正常工况事件.....	57
4.5.5 污染治理设施非正常运行事件.....	57
4.5.6 违法排污事件.....	57
4.5.7 各种自然灾害、极端天气或不利气象条件事件.....	58

5 现有环境风险防控和应急措施差距分析	59
5.1 环境风险管理制度	59
5.2 环境风险防控与应急措施	59
5.3 环境应急资源	60
5.4 历史经验教训总结	60
5.5 需要整改的短期、中期和长期项目内容	61
6 完善环境风险防控和应急措施的实施计划	62
6.1 持续改进实施方案	62
6.2 整改实施计划	62
7 企业突发环境事件风险等级	62
7.1 突发大气环境事件风险分级	62
7.1.1 计算涉气风险物质数量与临界量比值 (Q)	62
7.1.1.1 评估依据	62
7.1.1.2 评估结果	63
7.1.2 生产工艺过程与大气环境风险控制水平 (M) 评估	64
7.1.2.1 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况	64
7.1.2.2 大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况	65
7.1.2.3 企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平	65
7.1.3 大气环境风险受体敏感程度 (E) 评估	66
7.1.4 突发大气环境事件风险等级确定	66
7.2 突发水环境事件风险分级	67
7.2.1 计算涉水风险物质数量与临界量比值 (Q)	67
7.2.1.1 评估依据	67
7.2.1.2 评估结果	67
7.2.2 生产工艺过程与水环境风险控制水平 (M) 评估	68
7.2.2.1 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况	68
7.2.2.2 水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况	68
7.2.2.3 企业生产工艺过程与水环境风险控制水平	70

7.2.3 水环境风险受体敏感程度（E）评估..... 70

7.2.4 突发水环境事件风险等级确定..... 71

7.3 企业突发环境事件风险等级确定与调整..... 71

7.3.1 风险等级确定71

7.3.2 风险等级调整71

7.3.3 风险等级表征71

1 前言

当前，我国已进入突发环境事件多发期和矛盾凸显期，环境问题已成为威胁人体健康、公共安全和社会稳定的重要因素之一，国务院高度重视环境风险防范与管理，2011 年 10 月，发布了《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35 号），明确提出了“有效防范环境风险和妥善处理突发环境件，完善以预防为主的环境风险管理制度，严格落实企业环境安全主体责任”。

为贯彻落实环境风险防控任务，保障人民群众的身体健康和环境安全，规范企业突发环境事件风险评估行为，为企业提高环境风险防控能力提供切实指导，为环保部门根据企业环境风险等级实施分级差别化管理提供技术支持，环保部于 2014 年 4 月 3 日出台了《关于印发<企业突发环境事件风险评估指南（试行）>的通知》（环办[2014]34 号），于 2018 年 2 月 5 日发布《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）。

根据 2015 年 1 月 9 日，环境保护部印发的《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）文件要求，《企业突发环境事件风险评估报告》应作为企业突发环境事件应急预案备案文件之一。苏州珂玛材料科技股份有限公司为满足备案条件要求，编制完成《苏州珂玛材料科技股份有限公司突发环境事件风险评估报告》。

本风险评估报告依据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）进行编制，对企业自身存在的潜在危险、有害因素进行分析和预测，确定其事故发生的类型，危害程度以及影响范围。通过预测的影响结果，采取有针对性、可预防性的风险防范措施，将建设项目事故率、损失和环境影响降低至最低水平。同时为进一步健全公司环境污染事件应急机制，提高突发环境事件的应急救援反应速度和协调水平，增强综合处置突发事件的能力，预防和控制次生灾害的发生等提供科学依据。

2 总则

2.1 编制原则

按照“以人为本”的宗旨，合理保障人民群众的身体健康和环境安全，严格规范企业突发环境事件风险评估行为，提高突发环境事件防控能力，规范事发后的应对工作，全面落实企业环境风险防控主体，并遵循以下原则开展环境风险评估工作：

环境风险评估编制应体现科学性、规范性、客观性和真实性的原则。

环境风险评估过程中应贯彻执行我国环保相关的法律法规、标准、政策，分析企业自身环境风险状况，明确环境风险防控措施。

2.2 编制依据

2.2.1 法律法规、规章、指导性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）。
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日施行）。
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）。
- (4) 《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）。
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起实施）。
- (6) 《中华人民共和国安全生产法》（2020 年修订），（2021 年 9 月 1 日施行）。
- (7) 《中华人民共和国消防法》（2019 年修订）。
- (8) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年 8 月 30 日）。
- (9) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35 号）。
- (10) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119 号）。
- (11) 《突发环境事件信息报告方法》（环保部令第 17 号），2011 年 5 月 1 日。
- (12) 《“十四五”危险化学品安全生产规划方案》（应急〔2022〕22 号）。
- (13) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 645 号），2013 年 12 月 7 日。
- (14) 《危险化学品环境管理登记办法》（环境保护部令第 22 号）。
- (15) 《废弃危险化学品污染环境防治办法》（国家环境保护总局令〔2005〕第 27

号），2005 年 10 月 1 日。

- (16) 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令第 40 号）。
- (17) 《突发环境事件应急预案管理办法》（国发办[2024]5 号）。
- (18) 《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）。
- (19) 《关于贯彻实施突发环境事件应急预案管理办法的通知》（环办〔2011〕379 号）。
- (20) 《产业结构调整指导目录》（2024 年本）。
- (21) 《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）。
- (22) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）。
- (23) 《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环保部 2016 年第 74 号公告）。
- (24) 《首批重点监管的危险化学品名录》（安监总管三[2011]95 号），2011 年 6 月 21 日。
- (25) 《首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则》（安监总厅管三[2011]142 号），2011 年 7 月 1 日。
- (26) 《第二批、第二批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则》（安监总管三[2013]12 号），2013 年 2 月 5 日。
- (27) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018 年修订）。
- (28) 《关于深入推进环境应急预案规范化管理工作的通知》（苏环办[2012]221 号）。
- (29) 《关于印发江苏省重点环境风险企业整治与防控方案的通知》（苏环委办[2013]9 号），2013 年 2 月 25 日。
- (30) 《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），2014 年 6 月 16 日。
- (31) 省生态环境厅关于印发《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》的通知（苏环发[2023]7 号）。
- (32) 《省政府办公厅关于印发江苏省突发环境事件应急预案的通知》（苏政办函

- [2020]37 号)。
- (33) 《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）。
- (34) 《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）。
- (35) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）。
- (36) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。
- (37) 《关于企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理有关事项的通知》（苏环办[2015]224 号）。
- (38) 《突发事件应急演练指南》(应急办函[2009]62 号)。
- (39) 《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办 2020101 号)。
- (40) 《江苏省人民政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）。
- (41) 《关于印发《环境应急资源调查指南（试行）的通知 》(环办应急〔2019〕17 号)。
- (42) 《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/T 3795-2020 ）。
- (43) 《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）。
- (44) 《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南(试行)》（环办应急[2018]8 号）。
- (45) 《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏环办字[2020]94 号）。
- (46) 《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）。
- (47) 《工业企业及园区突发环境事件隐患分级判定方法(试行)》(苏环办[2022]248 号)。
- (48) 《江苏省地表水(环境)功能区划》(2021-2030)。
- (49) 《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》(苏环发[2023]5 号)。

(50) 《关于印发江苏省突发事件应急预案管理实施办法的通知》（苏政办发[2024]44号）。

(51) 《江苏省突发生态环境事件应对办法》（江苏省人民政府令第189号）

2.2.2 标准、技术规范

- (1) 《危险化学品目录》（2015版）（2022年调整）；
- (2) 《国家危险废物名录》（2025版）；
- (3) 《重点监管的危险化学品名录》（2013年完整版）；
- (4) 《重点监管危险化工工艺目录》（2013年完整版）；
- (5) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (6) 《消防给水及消防栓系统技术规范》(GB50974-2014)；
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）；
- (8) 《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）。
- (9) 《事故状态下水体污染物的预防与控制技术要求》（中国石油企业标准Q/SY1190-2013）；
- (10) 《化学品毒性鉴定技术规范》（卫监督发[2005]272号），2005年10月1日；
- (11) 《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB 30077-2023）。
- (12) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2023)。

2.2.3 其它资料

苏州珂玛材料科技股份有限公司提供的其他资料。

2.3 评估范围

本次评估仅针对苏州珂玛材料科技股份有限公司（新钱路厂区）目前的生产设备、原辅料、生产工艺、产品、公辅设施、废气、废水、固废（包括危险废物）等环境污染破坏事件等情况开展工作，对公司内可能发生的突发环境事件的环境风险等级进行评估。

2.4 企业突发环境事件风险评估程序

通过分析企业生产、使用、存储和释放的所有环境风险物质数量与其临界量的比值（ Q ），评估工艺工程与环境风险控制水平（ M ）以及环境风险受体敏感性（ E ）的评估分析结果，分别评估企业突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险，将企业环境风险等级划分为一般环境风险、较大环境风险、重大环境风险三级，分别用蓝色、黄色和红色标识。同时涉及突发大气和水环境事件风险的企业，以等级高者确定企业突发环境事件风险等级。

企业突发环境事件分级程序见图 2.4-1。

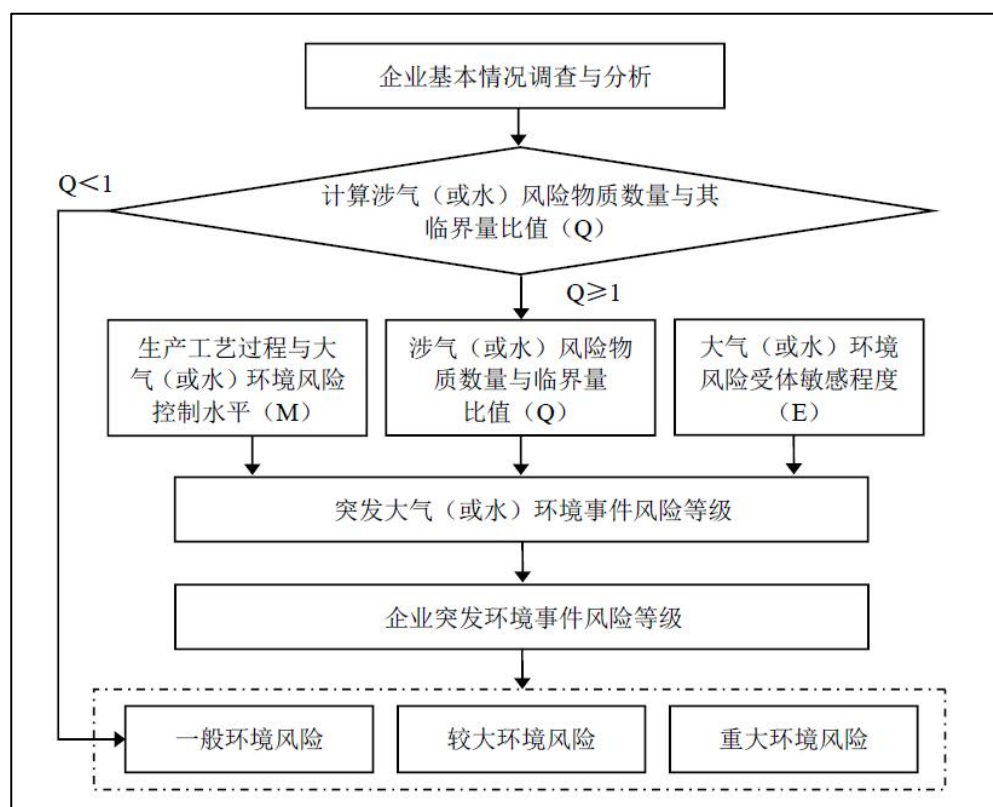


图 2.4-1 企业突发环境事件风险分级流程示意图

3 资料准备与环境风险识别

3.1 企业基本信息

3.1.1 企业基本信息

(1) 基本情况简介

苏州珂玛材料科技股份有限公司成立于 2009 年 4 月，注册地址位于苏州高新区漓江路 58 号 6# 厂房，主要经营范围为生产、销售、加工和研发各类陶瓷部件，并提供相关技术服务等内容。新钱路厂区位于新钱路 1 号，公司周边均为企业。

新钱路厂区于 2022 年 5 月申报两期项目，分别为《苏州珂玛材料科技股份有限公司先进材料生产基地项目环境影响报告表》，审批文号为苏环建[2022]05 第 0099 号；《苏州珂玛材料科技股份有限公司研发中心建设项目环境影响报告表》，审批文号为苏环建[2022]05 第 0077 号。目前企业已完成第一阶段生产建设（氮化铝陶瓷件 20 万件/年），企业正在进行环保三同时验收，本次为新钱路厂区第一次编制突发环境事件应急预案，企业基本信息见表 3.1-1。

表 3.1-1 企业基本信息表

单位名称	苏州珂玛材料科技股份有限公司		
单位地址	苏州市高新区新钱路 1 号	所在市	苏州市
企业性质	股份有限公司	所在街道（镇）	高新区
法人代表	刘先兵	所在社区（村）	科技城
信用代码	9132050568833792XQ	邮政编码	215000
联系电话		职工人数	100
企业规模	中型	占地面积	29947.9 平方米
主要原料	氮化铝粉末、酒精	所属行业	C3985 电子专用材料
主要产品	氮化铝	经度坐标	东经 E120°26'24"
联系人		纬度坐标	北纬 N31°22'12"
联系电话		历史事故	无
地形地貌	平原	厂址的特殊状况	无

(2) 企业环保手续

企业本厂区环保手续见表 3.1-2。

表 3.1-2 企业环保手续表

序号	项目名称	产能情况	环保批复情况	验收批复情况	运行情况
一期项目	苏州珂玛材料科技股份有限公司先进材料生产基地项目环境影响报告表	年产 5000 万件陶瓷件	2022 年 6 月 1 通过苏州高新区环境保护局审批（苏环建[2022]05 第 0099 号）	正在验收	/
二期项目	苏州珂玛材料科技股份有限公司研发中心建设项目环境影响报告表	年研发 1 万件陶瓷件	2022 年 5 月 10 通过苏州高新区环境保护局审批（苏环建[2022]05 第 0077 号）	建设中	/

（3）企业构筑物及耐火等级见下表 3.1-3。

表 3.1-3 企业主要构筑物及耐火等级表

建筑物	层数	建筑面积 m ²	计容面积 m ²	耐火等级	建筑高度	建筑类别	火灾危险性
1#厂房	地上 4 层	51612.58	62494.90	二级	23	工业	丙
2#研发楼	地上 11 层	13101.39	13101.39	二级	49	工业	丙
3#综合楼	地上 5 层	9482.31	9482.31	二级	23	民用	/
4#原料库、危废仓库	地上 1 层，地下 1 层	640.62	316.62	二级	5.7	工业	甲
5#门卫房	地上 1 层	182.18	182.18	二级	2.5	民用	/

（4）厂区公用及辅助工程一览表 3.1-4。

表 3.1-4 公辅工程表

类别	工程名称	设计能力	备注
主体工程	氧化铝造粒车间	建筑面积 10000m ²	1#生产车间 1 楼，暂未投入使用
	品质车间	建筑面积 3505m ²	1#生产车间 1 楼，包含氧化铝精加工区，暂未投入使用
	精加工车间	建筑面积 8035.44m ²	1#生产车间 2 楼
	注射车间	建筑面积 483m ²	1#生产车间 3 楼，暂未投入使用
	碳化硅车间	建筑面积 544m ²	1#生产车间 3 楼，暂未投入使用

	干压车间		建筑面积 1807m ²	1#生产车间 4 楼，暂未投入使用
	清洗车间		建筑面积 5437m ²	1#生产车间 4 楼
	氮化铝车间		建筑面积 5140m ²	1#生产车间 4 楼
	研发区		建筑面积 4490m ²	
	研发楼		建筑面积 13101.39m ²	共 11 层，主要用于办公以及产品外观、物理性能等测试，无废气废水产生。
辅助工程	综合楼		建筑面积 9482.31m ²	共 5 层，1-3 层停车场，4 层餐厅，5 层活动区等。
公用工程	给水		30939t/a	市政自来水管网供给
	排水	生活污水	接入市政污水管网	排入科技城水质净化厂
		检测后清洗、注射成型工序清洗	厂区一般废水处理装置处理后接入市政污水管网	排入科技城水质净化厂
		纯水制备浓水	用于冷却塔补水	不外排
		精加工后清洗废水	经厂区含氮废水处理装置处理后回用于冷却水塔	不外排
	供电		1762 万 kwh/a	由新区电网提供
	天然气		20 万 m ³	外购
	液氮		100m ³	外购，储罐，一楼室外南面
	空压机		4 台	
	冷却塔		5 台	单台循环量 40m ³ /h
	纯水制备		2 套，制备能力 5t/h	纯水制备率 70%
贮运工程	原辅料仓库		2000m ²	存放原辅材料
	氢气瓶仓库		10m ²	存储氢气
	混合气瓶仓库		10m ²	存储混合气
	成品仓库		2000m ²	存放产品
	原料仓库		位于厂区东北，建筑面积 166.62m ²	存放原料
	危废仓库		位于厂区东北，面积 150m ²	存放危废
	一般固废暂存仓库		位于一楼车间东，面积 50m ²	存放一般固废
环保工程	废气处理	氮化铝排胶废气	管道收集后分别经配套尾气烧结炉处理	尾气合并通过 P2-3 排气筒排放（排气筒 25m）
		氮化铝造粒废气	废气经管道收集后分别进入对应的除尘+冷凝装置处理	尾气通过 2 跟排气筒排放

		生坯机加工粉尘	经设备自带布袋除尘装置处理	无组织排放
		精加工油雾	经设备自带油雾净化装置	无组织排放
		擦拭包装有机废气	经集气罩收集后进入1套二级活性炭吸附装置处理	尾气通过 P4 排气筒排放(排气筒 25m)
		污水站废气	经密闭收集后进入1套酸喷淋+碱喷淋装置处理	尾气通过1根排气筒排放(排气筒 25m)
	废水处理	生活污水	接入市政污水管网	排入科技城水质净化厂
		检测后清洗、注射成型后清洗废水	厂区一般废水处理装置(设计规模 20t/d)处理后接入市政污水管网	排入科技城水质净化厂
		纯水制备浓水	用于冷却塔补水	不外排
		精加工后清洗废水、清洗车间废水	经厂区含氮废水处理装置(设计规模 40t/d)处理后回用于冷却塔	不外排
		噪声处理	合理布局、距离衰减、隔声、绿化吸声	厂界达标
	固废处理	一般固废	收集外售	零排放
		生活垃圾	交由环卫部门清运	
		危废仓库	暂存危废仓库,委托资质单位处置	
应急	事故应急池		170m ³	

3.1.2 地理位置

本项目所在地周边 500m 范围内均为工业企业及预留工业空地。

苏州位于长江三角洲中部、江苏省南部。东临上海,南接浙江,西抱太湖,北依长江,市中心地理坐标为北纬 30°47'~32°2',东经 119°55'~120°20'。苏州高新区,全称苏州高新技术产业开发区,位于苏州古城西侧,东临京杭大运河,南邻吴中区,北接相城区,西至太湖。下辖枫桥、狮山、横塘、镇湖 4 个街道及浒墅关、通安、东渚 3 个镇,下设通安、东渚、浒墅关 3 个分区和苏州高新区出口加工区。下设江苏省苏州浒墅关经济开发区、苏州科技城、苏州高新区综合保税区、苏州西部生态城,规划面积 258 平方公里。

3.1.3 自然地理特征

1、地形地貌

苏州市位于长江下游冲积平原区域，地势平坦，河道纵横，属典型的江南水乡平原。市区地势靠山濒湖。西部地势较高而平坦，市郊西南则山丘较多，如天平山、灵岩山等；城市东部地势低洼，多湖泊，有阳澄湖、金鸡湖、独墅湖等。城区标高一般为 4.2~5.2 米左右，郊区一般为 3.8 米左右（吴淞标高）。

从地质学观点分析，本区域属于“太湖稳定小区”地质构造体比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，第四纪以来，特别是最近一万年（全新统）以来，无活动性断裂，地震活动少并且强度小，周边无强地震带通过。根据“中国地震裂度区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办（1992）160 号文苏州市 50 年超过概率 10%的烈度值为 VI 度。

2、气候气象

该项目亚热带季风气候，四季分明。冬季有冷空气入侵，多偏北风，寒冷干燥；春夏之交，暖湿气流北上，冷暖气流遭遇形成持续阴雨，称为“梅雨”，易引起洪涝灾害；盛夏受副热带高压控制，天气晴热，常受热带风暴和台风影响，形成暴雨狂风的灾害天气。

年平均气温 15.6℃，年平均最高气温：19.7℃；年平均最低气温：11.8℃；日平均最高气温：30.3℃；年平均最低气温：0.3℃；夏季极端最高气温：41.0℃；冬季极端最低气温：-9.8℃。

年平均降雨量 1076.2mm，其中 60%的降雨集中在 5~9 月。

年平均相对湿度 76%；年平均最大相对湿度：85%；年平均最小相对湿度：76%；日最小相对湿度：9%。

年平均大风天数为 11.4 天；最大风速 20m/s；年平均风速：3.4m/s；年最大平均风速：4.7m/s；年最小平均风速：2.0m/s；全年主导风向为 ESE，全年最小风频风向为 SW，夏季最小风频风向为 NW，见图 3-1、图 3-2 苏州市全年的风频、风速玫瑰图。

苏州地区常年平均每年受热带风暴影响的次数为 1~2 次。

苏州地区常年平均雷暴日数约为 33 天，每年 2 月到 11 月均可能有雷暴天气。

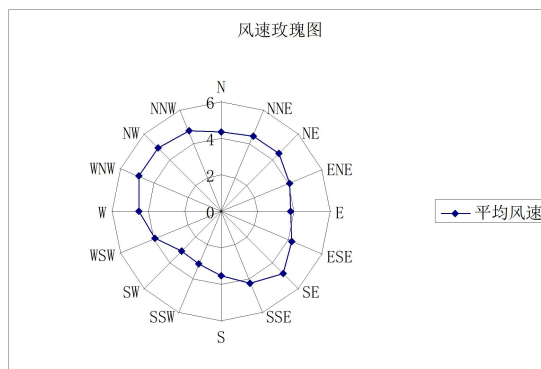
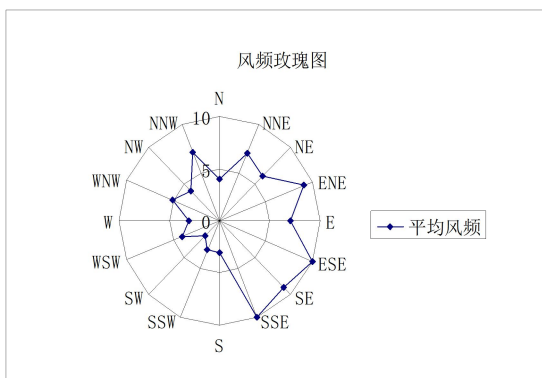


图 3-1: 苏州市全年的风频玫瑰图(%) 图 3-2: 苏州市全年风速玫瑰图(m/s)

3、水系水文

水文情况：本地区属太湖水系，区内河网交织。一般河道间距在 500-800 米，最大不超过 1200 米。新区内河道走向一般呈东西和南北向，南北向的河流主要有：京杭运河、大轮浜、石城河和金枫运河；东西向的河流主要有：马运河、金山浜、枫津河、双石港等。其中马运河、金山浜、金枫运河为六级航道，京杭运河为四级航道，其它为不通航河道。

京杭运河苏州段平均水位 2.82 米，水面宽约 70 米，平均水深 3.8 米，枯水期流量为 10-20 米³/秒，水流为西北-东南流向。

本地区地下水水位平均为-3.6 米至-3.0 米。渗水层一般见于 0.00 米—1.00 米之间，即粘性土与轻亚粘土粉砂交界处，其次分布于细砂和砾砂层。深承压水一般有三层：I 层在-80 米左右，厚 5-6 米；II 层在-100 米左右，厚 6-20 米；III 层在-130 米左右，厚 2-6 米。

4、生态概况

生态环境：陆生生态：企业所在地区气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速、种类繁多，但人类开发较早，因此，该区域的自然陆生生态已为人工农业生态所取代、由于土地利用率高，自然植被已基本消失。人工植被主要以作物栽培为主，野生植物主要是野生灌木和草丛植物如蒲公英，野生动物主要有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等。

水生生态：水生植物有浮游植物(如蓝藻)、挺水植物(如芦苇)、浮叶植物（如野菱）和漂浮植物(如水花生)。主要的浮游动物有原生动物、轮虫、枝角类和挠足类四大类约二十多种。野生和家养的鱼类有草鱼、青鱼，鲢鱼、鲫鱼、黑鱼等几十种。甲壳和贝类有虾和田螺等。

3.1.4 环境功能区划

(1) 大气环境

企业所在区为二类环境空气质量功能区，大气环境质量标准执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的数值。

表 3.1-5 环境空气质量标准限值表

污染因子	环境质量标准 (mg/Nm ³)			执行标准
	小时(一次)	日均	年均	
SO ₂	0.50	0.15	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 的二级标准
NO ₂	0.20	0.08	0.04	
TSP	—	0.30	0.20	
PM ₁₀	—	0.15	0.07	
PM _{2.5}	—	0.075	0.035	
O ₃	0.2	日最大 8 小时平均 0.16	—	
CO	10	4	—	《大气污染物综合排放标准详解》
非甲烷总烃	2 (一次值)	—	—	

(2) 地表水环境

公司所在地纳污水体浒光运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，SS 采用水利部的标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）三级标准。

表 3.1-6 地表水环境质量标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
浒光运河	《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)	表 1 III 类水质标准	pH	无量纲	6-9
			CODcr	mg/L	20
			SS*		30
			氨氮		1.0
			TP		0.2
			石油类		0.05

(3) 地下水

地下水质量标准执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

表 3.1-7 地下水质量标准（单位：mg/L，pH 除外）

序号	项目	I类	II类	III类	IV类	V类
1	pH (无量纲)	6.5~8.5	6.5~8.5	6.5~8.5	5.5~6.5	<5.5, >9

					8.5~9	
2	总硬度	≤150	≤350	≤450	≤550	>550
3	溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
4	高锰酸盐指数	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10
5	硝酸盐氮	≤2.0	≤5.0	≤20	≤30	>30
6	亚硝酸盐氮	≤0.001	≤0.01	≤0.02	≤0.01	>0.1
7	氨氮	≤0.02	≤0.02	≤0.2	≤0.5	>0.5
8	硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
9	氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
10	挥发酚	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
11	铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤1.5	>1.5
12	锰	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤0.1	>1.0
13	六价铬	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.01	>0.1
14	总大肠菌群（个/L）	≤3.0	≤3	≤3	≤100	>100

（4）土壤

根据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600—2018），项目所在地土壤执行表 1 中第二类用地标准值，具体标准值见表 3.1-8。

表 3.1-8 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（单位：mg/kg）

序号	项目		筛选值	管制值
			第二类用地	第二类用地
1.	砷		60*	140
2.	镉		65	172
3.	铬（六价）		5.7	78
4.	铜		18000	36000
5.	铅		800	2500
6.	汞		38	82
7.	镍		900	2000
8.	挥发性 有机物	四氯化碳	2.8	36
9.		氯仿	0.9	10
10.		氯甲烷	37	120
11.		1,1-二氯乙烷	9	100
12.		1,2-二氯乙烷	5	21
13.		1,1-二氯乙烯	66	200
14.		顺-1,2-二氯乙烯	596	2000
15.		反-1,2-二氯乙烯	54	163
16.		二氯甲烷	616	2000
17.		1,2-二氯丙烷	5	47

18.		1,1,1,2-四氯乙烷	10	100
19.		1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50
20.		四氯乙烯	53	183
21.		1,1,1-三氯乙烷	840	840
22.		1,1,2-三氯乙烷	2.8	15
23.		三氯乙烯	2.8	20
24.		1,2,3-三氯丙烷	0.5	5
25.		氯乙烯	0.43	4.3
26.		苯	4	40
27.		氯苯	270	1000
28.		1,2-二氯苯	560	560
29.		1,4-二氯苯	20	200
30.		乙苯	28	280
31.		苯乙烯	1290	1290
32.		甲苯	1200	1200
33.		间二甲苯+对二甲苯	570	570
34.		邻二甲苯	640	640
35.	半挥发 性有机 物	硝基苯	76	760
36.		苯胺	260	663
37.		2-氯酚	2256	4500
38.		苯并[a]蒽	15	151
39.		苯并[a]芘	1.5	15
40.		苯并[b]荧蒽	15	151
41.		苯并[k]荧蒽	151	1500
42.		蒽	1293	12900
43.		二苯并[a, h]蒽	1.5	15
44.		茚并[1,2,3-cd]芘	15	151
45.		萘	70	700

3.1.5 环境质量现状

（1）环境空气质量现状

根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，具体如下表 3.1-9：

表 3.1-9 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
-----	-------	------	-----	------------	------

PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.9	达标
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	47	70	82.9	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度值	1.0	4	25	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度值	161	160	100.6	超标

由上表可知，苏州可吸入颗粒物(PM₁₀)和二氧化硫(SO₂)及二氧化氮(NO₂)、PM_{2.5} 四项指标年均值、CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数均达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中年均值的二级标准，臭氧(O₃)日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位浓度超过二级标准。因此，项目所在区域环境空气质量属于不达标区。

苏州市 2019 年制定了《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物 浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%，苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。

（2）地表水环境质量现状

本次评价地表水环境现状资料引用《2024 年度苏州市生态环境状况公报》中的相关资料，2024 年全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质，太湖（苏州辖区）连续 17 年安全度夏。根据《江苏省 2024 年水生态环境保护工作计划》（苏污防攻坚指办[2024]35 号），全市共 13 个县级及以上城市集中式饮用水水源地，均为集中式供水。2024 年取水总量约为 15.20 亿吨，主要取水水源长江和太湖取水量分别约占取水总量的 32.1%和 54.3%。

依据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）评价，水质均达到或优于Ⅲ类标准，全部达到考核目标要求。

2024 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为 93.3%，同比持平；未达Ⅲ类的 2 个断面为Ⅳ类（均为湖泊）。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 63.3%，同比上升 10.0 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。

2024 年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的 80 个地表水断面（含国考

断面）中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为 97.5%，同比上升 2.5 个百分点；未达Ⅲ类的 4 个断面为Ⅳ类（均为湖泊）；年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 68.8%，同比上升 2.5 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第二。

长江 2024 年，长江（苏州段）总体水质稳定在优级水平。长江干流（苏州段）各断面水质均达Ⅱ类，同比持平。主要通江河道水质均达到或优于Ⅲ类，同比持平，Ⅱ类水体断面 23 个，同比减少 1 个。

2024 年，太湖（苏州辖区）总体水质为Ⅲ类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 2.8 毫克/升和 0.06 毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷平均浓度为 0.042 毫克/升，保持在Ⅲ类；总氮平均浓度为 1.22 毫克/升；综合营养状态指数为 50.4，处于轻度富营养状态。

2024 年，国考断面阳澄湖心水质保持Ⅲ类。高锰酸盐指数和氨氮平均浓度为 3.9 毫克/升和 0.05 毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷平均浓度为 0.047 毫克/升，保持在Ⅲ类；总氮平均浓度为 1.25 毫克/升；综合营养状态指数为 53.1，处于轻度富营养状态。

京杭大运河（苏州段）：2024 年，京杭大运河（苏州段）水质稳定在优级水平。沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到Ⅲ类，同比持平。

（3）地下水环境

引用《严山路南、新钱路西地块土壤污染状况调查报告》中地下水监测数据。江苏创盛环境监测技术有限公司于 2020 年 12 月 8 日项目地块内进行了土壤污染状况调查，该调查在项目所在地内布设 4 个地下水现状监测点，监测因子为 pH、石油烃和 45 项基本因子。

表 3.1-10 地下水监测数据

分析指标	D1
pH	7.65
苯	ND
甲苯	ND
乙苯	ND
间和对-二甲苯	ND

分析指标	D1
苯乙烯	ND
邻-二甲苯	ND
1,1-二氯乙烯	ND
二氯甲烷	ND
反-1,2-二氯乙烯	ND
1,1-二氯乙烷	ND
顺-1,2-二氯乙烯	ND
氯仿	ND
1,2-二氯乙烷	ND
1,1,1-三氯乙烷	ND
四氯化碳	ND
1,2-二氯丙烷	ND
三氯乙烯	ND
1,1,2-三氯乙烷	ND
四氯乙烯	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	ND
1,2,3-三氯丙烷	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	ND
氯甲烷	ND
氯乙烯	ND
氯苯	ND
1,4-二氯苯	ND
1,2-二氯苯	ND
2-氯苯酚	ND
硝基苯	ND
萘	ND
苯并[a]蒽	ND
蒽	ND
苯并[b]荧蒽	ND

分析指标	D1
苯并[k]荧蒽	ND
苯并[a]芘	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	ND
二苯并[a,h]蒽	ND
苯胺	ND
铜	ND
镍	ND
铅	ND
镉	ND
汞	ND
砷	0.4
六价铬	ND
可萃取石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	0.12

对照《地下水质量标准》（GB/T 14848-93），地下水监测数据良好。

（4）土壤环境

引用《严山路南、新钱路西地块土壤污染状况调查报告》中土壤监测数据。江苏创盛环境监测技术有限公司于2020年12月8日项目地块内进行了土壤污染状况调查，该调查在项目地设置5个表层样，具备代表性。监测因子为pH+石油烃+45项基本因子，本次列举地块内1个点位数据。

表 3.1-11 土壤监测数据

分析指标	S1
	(0-0.2m)
pH	7.51
苯	ND
甲苯	ND
乙苯	ND
间和对-二甲苯	ND
苯乙烯	ND
邻-二甲苯	ND

分析指标	S1
	(0-0.2m)
1,1-二氯乙烯	ND
二氯甲烷	ND
反-1,2-二氯乙烯	ND
1,1-二氯乙烷	ND
顺-1,2-二氯乙烯	ND
氯仿	3.3
1,2-二氯乙烷	ND
1,1,1-三氯乙烷	ND
四氯化碳	ND
1,2-二氯丙烷	ND
三氯乙烯	ND
1,1,2-三氯乙烷	ND
四氯乙烯	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	ND
1,2,3-三氯丙烷	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	ND
氯甲烷	ND
氯乙烯	ND
氯苯	ND
1,4-二氯苯	ND
1,2-二氯苯	ND
2-氯苯酚	ND
硝基苯	ND
萘	ND
苯并[a]蒽	ND
蒽	ND
苯并[b]荧蒽	ND
苯并[k]荧蒽	ND

分析指标	S1
	(0-0.2m)
苯并[a]芘	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	ND
二苯并[a,h]蒽	ND
苯胺	ND
铜	26
镍	22
铅	12
镉	ND
汞	0.028
砷	6.35
六价铬	ND
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	48

监测结果表明，评价区域内土壤监测因子均符合《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）中表 1 的二级标准，区内土壤质量现状良好。

3.2 企业周边环境风险受体情况

根据《企业突发环境事件风险评估指南》（试行）的要求，列出企业周边所有环境风险受体情况：以企业厂区边界计，周边 5km 的范围内的大气环境风险受体和土壤环境风险受体。

3.2.1 大气环境风险受体

（1）公司所在地周围 500 米环境状况

公司周边 500m 范围内主要分布有工业企业。公司周边 500m 大气环境风险受体见表 3.2-1。

表 3.2-1 企业周围 500 米大气环境保护目标分布

企业名称	联系方式	相对方位	与公司距离 (m)	规模 (人)	执行标准
------	------	------	-----------	--------	------

苏州市华枫驾驶员培训有限公司	0512-66615666	NW	252	50	GB3095-2012 二级标准
苏州宁虹电子科技有限公司	0512-87897268	NE	293	150	
苏州泰仑电子材料有限公司	0512-66939179	SW	456	120	
苏州郑氏新技术有限公司	0512-87776813	NW	490	80	
前途驿（苏州）汽车销售有限公司	18839783389	SW	124	180	

(2) 公司所在地周围 5km 环境状况

企业周边 5km 范围内大气环境风险受体统计详见表 3.2-2。

表 3.2-2 企业周边 5km 大气环境风险受体

序号	环境保护对象名称	方位	距离（m）	规模	执行标准
1.	苏州科技城实验小学（达善分校）	E	660	1000 人	GB3095-2012 二级标准
2.	苏州科技城外国语学校附属第二幼儿园	E	621	300 人	
3.	达善花园	NE	731	800 人	
4.	达善花园二期	NE	679	1200 人	
5.	保利时光印象雅苑	SE	633	1800 人	
6.	泉山雅苑 39 度	NE	4830	1800 人	
7.	通安镇	SE	1300	12000 人	
8.	华通花园	NE	4660	16705 人	
9.	通安碧桂园	NE	4490	3000 人	
10.	泉山 39 度	SE	2100	2300 人	
11.	荣尚花苑	NE	2000	1200 人	
12.	金辉悠步四季	NE	2200	900 人	
13.	阳山花苑	NE	3800	12500 人	
14.	科技城幸福里	S	1400	1300 人	
15.	熙境云庭	SW	1700	1600 人	
16.	山湖湾	SW	1500	2000 人	
17.	苏州科技城实验小学	SW	1500	800 人	
18.	望云山花园	SW	1700	1300 人	

序号	环境保护对象名称	方位	距离（m）	规模	执行标准
19.	浅悦静庭	SW	2100	2800 人	
20.	秀珺花园	SW	2300	2300 人	
21.	中航樾玺	SW	2500	2000 人	
22.	中航樾公馆	SW	2700	5800 人	
23.	幸福未来花园	SW	2700	2500 人	
24.	水秀苑	SW	2900	3400 人	
25.	景瑞无双	SW	2800	3000 人	
26.	水岸年华	SW	3000	2100 人	
27.	招商雍和苑	SW	3100	1800 人	
28.	南京大学医学院附属苏州医院	SW	3800	1000 人	
29.	景瑞无双	SW	1900	3000 人	
30.	科技城金茂府	SW	3400	4600 人	
31.	树山村	SE	2100	2100 人	
32.	朗诗绿洲	SW	3400	1800 人	
合计		100750 人			

3.2.2 水环境风险受体

企业排水制度实行“雨污分流，清污分流”，设置雨水口三个，污水口一个。雨水经雨水管网进入排入周边小河。生活污水接入市政管网通至科技城水质净化厂，最终排至浒光运河。九曲港和枣子泾河流入浒光运河处设有闸阀，

企业周围水环境风险受体分布见表 3.2-3。

表 3.2-3 水环境保护敏感目标分布

环境要素	环境受体	相对方位	与公司距离(m)	规模	执行标准
水环境	太湖	W	4185	太湖	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类
	浒光运河	SE	845	中河	
	枣子泾河	W	2760	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类
	九曲港	N	22	小河	

3.2.4 土壤环境风险受体

企业所在地周围无基本农田保护区、耕地等，所在地不属于溶岩地貌、泄洪区、泥石流多发等地区。

3.2.3 生态保护目标

企业周围生态空间管控区见表 3.2-4。

表 3.2-4 生态空间管控区

红线区域名称	方位	厂界距离 m	主导生态功能	范围
太湖金墅港饮用水水源保护区	N	1370	自然与人文景观保护	分别以 2 个水厂取水口为中心，半径 3500m 的区域范围
苏州太湖国家湿地公园	W	4185	自然与人文景观保护	太湖水体范围。
太湖镇湖饮用水水源保护区	SW	12100	自然与人文景观保护	以取水口为中心，半径 3500m 的区域范围。

3.3 环境风险物质

3.3.1 公司产品和原辅料情况

(1) 产品情况

本次第一阶段产品方案见表 3.3-1。

表 3.3-1 产品方案一览表

工程名称	产品名称	设计能力	年运行时数	产品规格
本项目 (苏州市高新区科技城严山路以南、新钱路以西)	氮化铝陶瓷件	20 万件	7200h	圆形产品尺寸： 直径 2mm*高 10mm，方形产品尺寸：长 5mm*宽 5mm*高 2mm 平板尺寸：长 2000mm*宽 500mm*高 40mm，圆饼尺寸直径 600mm*高

				40mm, 圆台尺寸: 直径 500mm*直径 400mm*高 600mm
--	--	--	--	---

(2) 原辅料情况

公司使用的主要原、辅材料情况见表 3.3-2。

表 3.3-2 主要原辅材料用量

工序	序号	名称	规格	年用量	包装规格	最大储存量	储存位置
陶瓷部件	1.	氮化铝粉末	粒径 $<1\mu\text{m}$	30t	100kg/桶	2.5t	原料仓库
	2.	酒精	99.7%、0.3%水	5t	15kg/桶	15kg	化学品仓库
	3.	聚丙烯酸钠	$(\text{C}_3\text{H}_3\text{NaO}_2)_n$	100t	1t/桶	16.7t	原料仓库
	4.	聚乙二醇	$\text{HO}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_n\text{H}$	20t	50kg/桶	3.3t	
	5.	丙烯酸	$\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_2$	40t	1000kg/袋	7t	
	6.	硝酸镁粉末	粒径 $<1\mu\text{m}$	3.5t	25kg/桶	55kg	原料仓库
	7.	生坯成型软套	/	300 套	/	300 套	车间
	8.	生坯成型模具	/	100 套	/	100 套	车间
用气	9.	液氮	99.99%	700m^3	10m^3	10m^3	液氮站
	10.	氢气	99.99%	12m^3	40L/瓶	400L	氢气库
	11.	混合气	氢气 4%、氩气 96%	28.8m^3	50L/瓶	800L	混合气库
擦拭包装	12.	丙酮	$\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$	300kg	16kg/桶	16kg	化学品仓库
	13.	异丙醇	$\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$; $(\text{CH}_3)_2\text{CHOH}$	300kg	500ml/瓶	1kg	
生坯成型、精加工、	14.	32#液压油	矿物油	7t	200L/桶	1t	
	15.	46#液压油	矿物油	7t	200L/桶	1t	
	16.	导轨油	矿物油	4.0t	200L/桶	1t	

抛光 辅料	17.	润滑油	矿物油	3.6t	200L/桶	0.5t	
	18.	切削液	基础油，表面活性剂，防锈剂等	36t	200L/桶	1t	
	19.	抛光液	金刚石粉 30%，甘油 65%，添加剂 5%	5t	500mL/瓶	0.5t	
	20.	砂材		10t	100gk/袋	1t	
检测	21.	红墨水	水，染料	1.0t	100ml/瓶	0.2t	
	22.	荧光检测液	包括拜耳荧光黄，二元醇等	0.3t	18L/铁桶	0.1t	
污水 处理 站	23.	PAC	28%聚合氯化铝	22.5t	25kg/袋	1.0t	化学 品仓 库
	24.	PAM	10%聚丙烯酰胺	300kg	25kg/袋	50kg	
	25.	硫酸	工业级	3t	25kg/桶	25 kg	
	26.	氢氧化钠	≥98.5	9.0t	25kg/袋	500kg	
纯水 处理	27.	工业盐		1.8t	25kg/袋	100kg	原料 仓库
	28.	氯硫酸氢钠		150kg	25kg/袋	50kg	

3.3.2 原辅物理化性质

本企业相关的风险物质的理化性质见下表。

表 3.3-3 主要原辅材料理化性质、毒性毒理

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
酒精	无色液体，有酒香，熔点（℃）：-114.1，沸点（℃）：78.3，相对密度（水=1）：1.59，闪点 16℃（开口），与水混溶，可溶于醚、氯仿、甘油等。	易燃易爆	LD50: 7060 mg/kg（兔经口）；LC50: 37620 mg/m ³ ，10 小时（大鼠吸入）
聚丙烯酸钠	无色或淡黄色粘稠液体，无味，密度 1.32g/cm ³ ，不溶于乙醇、丙酮等有机溶剂，易溶于苛性钠水溶液。	稳定	LD50>10g/kg（小鼠，经口）
聚乙二醇	为环氧乙烷和水缩聚而成的混合物。白色蜡状固体薄片或颗粒状粉末。溶于水或乙醇，不溶于乙醚。	难燃	无毒
丙烯酸	无色液体，有刺激性气味，沸点 140.9℃，闪点 54℃，熔点 13℃，	易燃	LD50: 2520mg/kg（大鼠经口）；

	密度 1.051g/cm ³ , 引燃温度 360°C, 爆炸上限 (V/V) 8%, 爆炸上限 (V/V) 2.4%, 与水混溶, 可混溶于乙醇、乙醚		2400mg/kg (小鼠经口); 950mg/kg (兔经皮)
硝酸镁	白色结晶性粉末, 溶于水、甲醇、乙醇、液氨, 熔点 648°C, 沸点 1090°C。	助燃, 具有刺激性	LD50: 5440 mg/kg (大鼠经口)
氢气	无色无臭气体, 不溶于水, 不溶于乙醇、乙醚	易燃	无资料
氩气	无色无臭的惰性气体, 微溶于水	不燃	无资料
丙酮	无色透明液体, 有微香气味, 极易挥发, 密度 0.7899 g/cm ³ , 熔点 -94.9°C, 沸点 56.5°C, 引燃温度 465°C, 爆炸下限 (V/V): 2.2%, 爆炸上限 (V/V): 13.0%, 溶解性: 与水混溶, 可混溶于乙醇、乙醚、油类等有机溶剂	易燃, 具刺激性。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热极易燃烧爆炸。	LD50: 5800mg/kg (大鼠经口); 5340mg/kg (兔经口)
异丙醇	无色透明液体, 密度 0.785 g/cm ³ , 熔点 -89.5 °C, 沸点 82.5 °C, 闪点 11.7°C, 引燃温度: 456°C, 爆炸上限 (V/V): 12.7%, 爆炸下限 (V/V): 2.0%, 溶于水、乙醇、乙醚、苯、氯仿等大多数有机溶剂。	易燃, 具刺激性。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热极易燃烧爆炸。	LD50: 5000mg/kg (大鼠经口); 3600mg/kg (小鼠经口); 6410mg/kg (兔经口); 12800mg/kg (兔经皮)
切削液	液体, 密度 1.014g/cm ³ , 沸点 100°C, 与水混溶	稳定	无资料
硫酸	无色透明液体, 相对密度 1.83, 熔点 10.5°C, 沸点 330°C, 与水混溶。	助燃, 腐蚀性, 刺激性	LD50: 2140mg/kg (大鼠经口)
亚硫酸氢钠	白色结晶粉末, 相对密度 1.48, 溶于水	不燃, 腐蚀性	LD50: 2000mg/kg (大鼠经口)

3.4 生产工艺、三废治理及设备情况



图 3.4-1 生产工艺流程图

工艺说明：

2、三废治理情况

公司存在的主要污染物为废气、废水和固体废物。

（1）企业废水为生活污水以及生产废水。

生活污水：目前本公司 100 人，产生的生活污水主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，经污水管网排入科技城水质净化厂进一步处理，处理达标后排入汴

光运河。

生产废水主要为精加工后清洗废水、清洗车间清洗废水、纯水制备废水和冷却塔。

①生活污水：经污水管网接入科技城水质净化厂处理后达标排放。

②一般性生产废水：主要为红墨水检测后清洗废水，注射成型工序清洗废水。主要污染物为 COD、SS、色度、石油类等。经厂区一般废水处理装置处理后接入市政污水管网排入科技城水质净化厂处理。

③含氮生产废水：主要为精加工后清洗废水，主要污染物为 COD、SS、TN、石油类、氟化物等。经厂区含氮废水处理装置处理后回用于冷却塔，不外排。

④纯水制备浓水：由于水质较好，直接作为冷却塔补水，不外排。

(2) 废气

表3.4-1 项目废气治理措施及排气筒情况

序号	废气种类	污染物	收集方式	采取的治理措施	排放方式
1	粒	非甲烷总烃、颗粒物	管道收集，收集率 100%		2 套处理装置尾气分别通过 1 根 25m 高排气筒排放
2	生坯机加工粉尘	颗粒物	管道收集，收集率 100%	设备自带布袋除尘装置处理，去除效率 98%	无组织排放
3	精加工油雾	非甲烷总烃	管道收集，收集率 100%	设备自带油雾净化装置，去除效率 90%	无组织排放
4	擦拭包装有机废气	非甲烷总烃	集气罩收集，收集率 90%	通过 1 套活性炭吸附装置，去除效率 90%	尾气通过 1 根 25m 高排气筒排放
5	氮化铝排胶废气	非甲烷总烃	管道收集，收集率 100%	氮化铝排胶废气分别经配套排胶废气烧结炉处理后直接排放，去除率 98%	排胶尾气烧结炉尾气合并由 1 根 25m 高排气筒排放
6	投料废气	颗粒物	/	/	无组织排放
7	污水站废气	氨、硫化氢和臭气浓度	密闭收集，收集率 100%	污水站废气密闭收集后进入一套酸喷淋+碱喷淋设施处理	尾气通过 1 根 25m 高排气筒排放

(3) 固废

表3.4-2 厂区固废产生情况一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a
----	------	------	----	------	--------	------	------	------	---------

					方法				
1.	生活垃圾	员工生活	固	纸屑、塑料等	《国家危险废物名录》 (2025版)	一般固废	900-999-99		16.5
2.	粉尘	造粒	固	陶瓷粉			398-039-66		8
3.	粉尘和废砂材	喷砂	固	陶瓷粉、废砂材			398-039-66		5
4.	不合格品	检测	固	陶瓷			900-999-99		1
5.	废石英砂	纯水制备	固	石英砂			900-999-99		0.1
6.	废滤芯及RO膜	纯水制备	固	滤芯、RO膜			900-999-99		0.2
7.	废包装材料	原辅料包装	固	纸、塑料			398-039-09		1.0
8.	废切削液	精加工、生坯成型	液	基础油、添加剂等		危险废物	HW09	900-006-09	2
9.	废抛光液	抛光	液	抛光液			HW09	900-007-09	2
10.	废包装容器	化学品包装	固	有机溶剂等			HW49	900-041-49	2.0
11.	废活性炭	废气处理	固	有机物、碳等			HW49	900-039-49	10
12.	废抹布、手套	擦拭等	固	沾染有机物等			HW49	900-041-49	0.5
13.	污泥	废水处理	半固	有机物等			HW49	772-006-49	10
14.	浓水	废水处理	液	有机物等			HW49	772-006-49	20
15.	废油	废水处理、废气处理	液	油类			HW08	900-210-08	1.8
16.	喷淋废液	废气处理	液	含氮废液、氯化氢、氟化氢和有			HW49	772-006-49	5

				机物					
17.	废过滤芯	废气处理	液	有机物等			HW49	900-041-49	0.1
18.	蒸发残渣	废水处理	半固	硝酸盐			HW11	900-013-11	6
19.	废膜	废水处理	固	RO 膜			HW49	900-046-49	1

项目产生的各类固体废物均分类收集。危险废物收集后堆放于危废仓库，一般固废存放于一般固废堆场；生活垃圾贮存于厂内垃圾桶，项目各类固体废物分类收集，分类盛放，临时存放于固定场所，企业固废堆场按要求做好有防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

危废暂存场所应满足危废贮存设施的选址与设计要求，并且必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。危废堆场周围需设置防护栅栏，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护措施。危废堆场符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

清运车辆(包括机动车辆和非机动车辆)运输时要求车容应整洁，车体外部无污物、灰垢，标志应清晰；运输垃圾应密闭，在运输过程中无垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏；危险废物运输应严格执行《危险废物转移联单管理办法》，由有资质的驾驶员进行危废的运输。组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

3、设备情况

企业主要生产设备清单见表 3.4-3。

表 3.4-3 主要生产设备统计表

工序	序号	设备名称	规格（型号）	数量 （台/套）
氮化铝	1.	滚筒式球磨机	WSQM-1500L	6
	2.	滚筒式球磨机	QM-350L-FB	2
	3.	造粒塔(酒精)	BG-50	2
	4.	造粒塔(酒精)	BG-15	2
	5.	等静压机	CIP1250/3200/200WO	1
	6.	干压机	D730F20.3/D730F20.3/BG08DYH-25	4

				T/全硕	
		7.	小排胶炉	维能	3
		8.	大排胶炉	西川 1700*1300*220*240mm/费舍罗 FXL(T)-700/11	5
		9.	大热压炉	VGH80.90-02/ZM	7
		10.	小热压炉	VGH45.60-01/ZM	8
		11.	氮化铝烧结炉(卧式)	ZR240-20	3
		12.	氮化铝烧结炉(立式)	ZR260-20	5
		13.	氮化铝烧结炉	全硕	1
		14.	氮化铝烧结炉（试验）	QSH-ZR-3030	1
精加工及 精加工车间		15.	立式加工中心	斗山 4500、5700、6700、650P、750LII、 6700XI；新浙 KM800；汇专；哈斯	42
		16.	数车	西格玛 SC-40P/SC-50P	12
		17.	卧轴圆台磨/数控卧 轴圆台磨	/	8
		18.	圆台磨	/	16
		19.	单线切割机	X07 S600*500-1D-G-D	3
		20.	多线切割机	YBDX4050ZS	1
		21.	金刚石单线切割机 床	DXQ4242-II	5
		22.	数控平面磨床	FSG-1632ADIV	1
		23.	平面磨床	KGS-84WM1	4
		24.	数控内外圆磨复合 磨床	MK2720	19
		25.	数控内圆磨床	MK2120B	5
		26.	数控外圆磨床	G50P-50CNC	4
		27.	太阳工机 Vertical Mate 85	FANUC	6
		28.	建德铣床	KTM-4H	1
		29.	单轴研磨抛光机	JP08A	3
		30.	研磨机	X61 D18B3M-T	1
		31.	方圆磨机	NBF	1
		32.	无心磨	MT1040A	1
精加工后水洗	水洗设备	33.	水冲洗槽	85*115*117mm	2
		34.	等离子清洗机	5000*1100*400 mm	4
		35.	洁净烘箱	/	6
		36.	氮气保护烘箱	/	3
		37.	真空烘箱	/	3
	检测	38.	LPC	Rion KS-42A	1
		39.	PMS	/	1

		40.	Q3	/	1
		41.	超声波能量表	ppb-500	1
		42.	滴定仪	/	1
		43.	ICP-MS	/	1
品质车间		44.	三坐标测量机	天准、海克斯康	10
		45.	影像测量仪	天准	4
		46.	圆度仪	马尔：MMQ400	1
		47.	台式粗糙度仪	三丰 FTA-H4S3000	1
		48.	氦气泄漏仪	ULVAC:heliot900	1
		49.	3D 显微镜	AOSV	1
		50.	全自动清洗机	定制	2
		51.	水洗台	定制	1
		52.	大理石平台	1m*1m、80m*80m、1.2m*1.5m、 1.5m*80m、 4m*1.5m	5
		53.	密度机	/	1
		54.	耐压测试机	/	1
		55.	干涉仪	/	1
		56.	真空机	/	1
		57.	流量计	/	1
		58.	暗室	/	2
公用设施		59.	空压机	DSP-110A5N2	1
		60.	空压机	DSP-110VA5N2	1
		61.	储气罐	5m ³	2
		62.	冷却塔	/	12
		63.	纯水机	5t/h	1
		64.	发电机	1000KVA	1

公司不涉及《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》安监总管三[2009]116 号名录辨识中的高危工艺及国家规定有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备。

3.5 现有环境风险防控与应急措施情况

根据企业运行现状,对每个涉及环境风险物质的环境风险单元及其环境风险防控措施的实施和日常管理情况列表说明,详见表 3.5-1。

表 3.5-1 企业现有环境风险防范与应急措施情况

序号	应急措施	位 置	布 置	备 注
1	收集沟	车间、仓库	在危废仓库周边低	收集泄露物料等,避免泄露物

			处设有收集沟	蔓延
2	建筑布局	生产区、仓储区、办公室等	合理布局	根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)，合理布局
3	供配电系统	配电间	/	采用双回路供电，制定了各岗位工艺安全措施和安全操作规程
4	安全标志、标识	厂区	分布在厂区多个位置	厂区设有安全警示标志牌、化学品标牌、安全出口等标志
5	防护救援用品	车间各处	安全帽、防火服\安全锤\空气呼吸器	防护及应急救援
6	消防设施	车间、办公室、配电室、仓库	分布在厂区多个位置	设有消防栓、灭火器等消防设施
7	监控系统	覆盖全厂	24 小时监控摄像头	对全厂情况进行监控，及时发现情况
8	气体检测报警仪	氢气库	气体浓度检测报警	对氢气浓度进行监控，及时发现情况
9	电动液位计	事故池	液位控制	对事故池中液位进行控制
10	雨水阀门	雨水排口	雨水排口	防止事故废水流出厂外
11	化学品仓库事故池	化学品仓库	化学品仓库	收集泄漏化学品
12	事故池	雨水管联通	厂区内	收集事故废水

3.5.1 消防验收

本企业仓库等于 2024 年 1 月 26 日危废仓库取得消防验收意见，苏高新住建消验字[2024]第 0006 号，厂房于 2024 年 2 月 5 日取得消防验收意见，苏高新住建消备字[2024]第 0034 号，消防验收意见见附件。

3.5.2 安全生产许可

企业不涉及危险化学品。

3.5.3 危险化学品安全评价

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)：

单元内存在的危险物质为单一品种时，则该物质的数量即为单元内危险物质的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

单元内存在的危险化学品为多品种时，则按下式计算，若满足下面公式，则定为重大危险源：

$$q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n\geq 1\text{..... (1)}$$

式中：

$q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险化学品实际存在量，单位为吨（t）；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——与各危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）。

本单位不构成重大危险源。

3.5.4 安全辨识管控

引用企业安评结论，公司生产和储存单元未构成危险化学品重大危险源，但仍应对所涉及的化学品加强安全管理，定期检查，做到防患于未然。企业已将污染治理设施（布袋除尘装置、油雾净化装置、活性炭吸附、排胶废气烧结炉等）以及危险废物仓库纳入安全辨识管控。

3.5.5 事故废水收集措施

泄漏、火灾爆炸事故发生时，泄漏液以及消防尾水均通过事故水池进行收集，事故水池容量应根据发生事故的设备容量、事故时消防用水量及可能进入事故水池的降水量等因素综合确定。参考《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY-2013）等文件，明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注：（ $V_1 + V_2 - V_3$ ）_{max} 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量；

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

物料量(V_1)：以物料的最大存储量计算，则事故状态下的物料量 V_1 为 $0.3m^3$ 。

②发生事故的储罐或装置的消防水量（ V_2 ）

按照《建筑设计防火规范》（2014 版），室外消防：一次用水量 25L/s，室内消防：一次用水量 10L/s，因企业不涉及重大风险源，因此设置火灾持续时间 1.5h。因此，着火时，最大的消防水量=（25+10）×1.5×60×60/1000=189m³，消防尾水设为消防用水的 70%，则消防尾水为 133m³。

③发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量（V₃）

取 V₃=0。

④发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量（V₄）

本公司一般生产废水设计规模为 20t/d，含氮磷生产废水设计规模为 40t/d，污水处理设施已设计空余容量，则发生事故时必须进入该收集系统的生产废水 V₄=0m³。

⑤发生事故时可能进入该收集系统的降雨量（V₅）

初期雨水：项目厂房建筑用地面积 400m²，初期雨水量按下式计算：

$$Q=\Psi* q* F$$

式中：

Q：雨水设计流量，L/s；

Ψ：径流系数，取 0.9；

F：汇流面积（平方米），按照用地面积的 60%计算，为 240m²；

q：暴雨量，L/s•公顷，采用苏州市其他地区暴雨强度公式计算：

$$q=\frac{2887.45(1+0.7941\log P)}{(t+18.8)^{0.81}}$$

式中 P：设计降雨重现期，取 2 年；t：降雨历时，取 5 分钟。

计算得一次暴雨的初期雨水量取 3m³。

综上计算得出企业需要应急事故池容积为 136m³，方可满足厂区应急相关要求。项目厂区设置一座 170m³ 事故应急池，项目厂区雨水口设置有电动切断阀门，事故池设有电动液位计，可满足厂区应急需要。

3.6 现有应急物资与装备、救援队伍情况

3.6.1 应急救援组织机构

公司建立了应急组织机构体系，详见图 3.6-1。

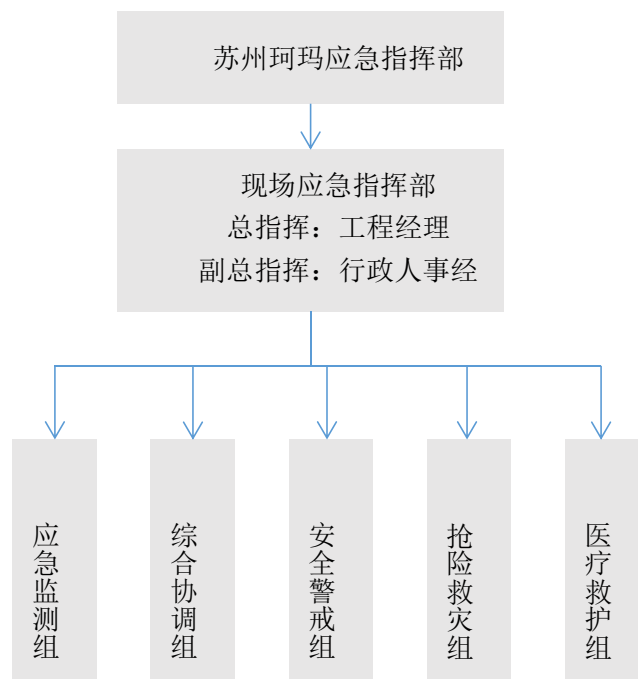


图 3.6-1 应急组织机构图

发生重大事故时，以应急救援领导小组为核心，组成事故应急救援指挥部，由总经理担任总指挥，副总经理担任副总指挥，各部门主要负责人组成应急小组，担负突发安全事故的应急处置工作。

应急救援指挥部下设 5 个应急救援小组，分别是：应急监测组、综合协调组、安全警戒组、抢险抢救组和医疗救护组。由公司有关部门领导和员工组成，按照职责分工，负责突发事件的应急工作。

应急小组职责：

1、总指挥

职责为：

- (1) 负责组织指挥公司的应急救援工作；
- (2) 配置应急救援的人力资源、资金和应急物资；

(3) 向政府各相关部门报告事故情况及处置情况；

(4) 配合、协助政府部门做好事故的应急救援。

2、副总指挥

职责为：

(1) 协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作；

(2) 协助总指挥做好事故报警、情况通报及事故处置工作；

(3) 负责灭火、警戒、治安保卫、疏散、道路管制工作；

(4) 协助总指挥负责工程抢险、抢修的现场指挥；

(5) 负责现场医疗救护指挥及中毒、受伤人员分类抢救和护送转院工作。

3、综合协调组

任务：一旦发生突发环境事件，应立即发布事故信号（按各类事故规定的信号发布），并联络相关应急队（组）的负责人。平时做好应急器材的采购、维护、检查工作，确保事故发生时，能保障应急之需。

职责：

(1) 日常工作中应提高警惕，一旦发生事故，应根据相应级别发布相关信号；发布事故信号后，立即联络相关应急处理的组负责人；并向专业应急处理部门求救（报警），火灾、爆炸事故向 119、110 报警；人员受伤、中毒向 120 求救；

(2) 做好应急器材的采购、维护、检查；担负事故抢险、抢修所需物资的供应和运输任务；确保应急器材能够满足事故处理的需要。

4、安全警戒组

任务：事故发生后，立即对事故现场采取保护警戒措施，防止无关人员和车辆进入事故现场；并指导闲杂人员疏散、撤离至安全地带。

职责：

(1) 根据毒物泄漏影响范围，设置禁区，布置岗哨，加强警戒巡逻检查，保卫现场便于调查事故原因；

(2) 实行交通引导，严禁无关人员进入禁区，并积极疏散污染区内员工和群众，降低事故损失，减低不必要的人员伤亡；

(3) 做好警戒工作，防止事故扩大。

5、抢险救灾组

任务：当火灾发生后，利用现场配置的消防器材，立即组织进行灭火。专业消防队伍到达现场后，积极配合消防官兵投入灭火工作，并听从消防指挥员的调度、指挥。爆炸事故发生后，积极协同“现场保卫、警戒组”保卫现场，疏散人员撤离。

职责：

（1）平时加强防火、灭火技术的学习，提高自身防火、灭火的技能；对灭火器材进行日常检查、维护、保养工作，使其保持完好状态。

（2）根据事故情形正确配戴个人防护用具，按指挥部下达的指令完成应急救援任务，包括初期火灾扑灭、消除有害物质、现场洗消、残料收集转移、及时控制危险源；

（3）火灾扑灭后，积极参加恢复生产工作；

6、应急监测组

任务：事故发生时负责向上级领导汇报污染事故的信息，负责对外联系应急监测单位，及时了解应急监测状况并汇报。

职责：

（1）负责应急监测工作的车辆安排；

（2）负责对外联系应急监测单位。

（3）协助现场事故环境监测人员的工作。

7、医疗救护组

任务：发生突发环境事件时，遵循“先救人，后救物”的原则，积极抢救受伤、中毒人员，将其撤离至空气新鲜处，如有受伤（中毒）人员，对其进行初步施救后，及时送附近医院救治。

职责：

（1）迅速集合队伍奔赴现场，根据事故情形正确配戴个人防护用具，积极搜救受伤、中毒人员，并将其迅速撤离到空气新鲜的安全地带；

（2）对受伤人员做好初步包扎、止血、清疮处理，对中毒人员做好初步急救处理；

（3）陪同并护送受伤、中毒人员到附近医院救治。

3.6.2 应急保障措施

3.6.2.1 人员及通讯保障

一旦发生事故，根据公司应急救援机构的组成，各专业组立即做出反应，组成救援队伍。

表 3.6-2 公司应急救援小组联络方式

企业所招聘一线员工都应具有过硬的专业知识，自身综合素质较高，应在进公司之初经过严格的岗前环境安全管理培训，并学习相关的岗位操作知识，经过企业前一段时间的设备调试、试生产运行，积累一定的实际操作经验，对所在岗位的操作规程、技术工艺已经有所了解，目前企业可基本做到，但尚缺乏相关培

训学习。

企业的中层领导大多是在一线工作多年的技术人员担任，他们具备较为丰富的实践经验，在突发环境事件发生时，企业应急队伍具备一定的应急处置能力。但是由于企业环境保护方面技术人员数量不足，环境风险专业知识培训不到位，并缺乏专门的突发环境事件应急预案作指导，应急演练经验不足，因此在应急队伍的应急救援能力上还需要通过加强实践演练，逐步提高。

由于企业内部人员分工问题，应急指挥机构组员还不能分配到个人，担任应急指挥小组成员的工作人员，基本是应急指挥组长部门工作人员，在未来的计划中，企业会逐步将应急小组成员落实到个人。

3.6.2.2 应急电源、照明

厂区设置应急照明灯，各小组及办公室管理值班均配备有手电筒，作为现场紧急撤离时照明用，当发生事故时，生产系统在突然断电时，岗位人员使用应急照明灯、手电筒进行应急处理并有序撤离。在事故的抢险和伤员救护过程中，由生产部根据情况，从其他生产系统供电，在确认安全的情况下，对事故单位的各个岗位选择性供电，保证应急和照明电源的使用。

3.6.2.3 应急物资装备保障

公司现有应急救援物资主要包括消防器材、急救药箱、橡胶手套、安全帽等。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；公司定期对应急物资进行检查、维护，对发现故障的设施，装备，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，对即将超过使用期范围的物资及时更新。

公司在生产区、仓库等场所配备灭火器、应急照明等应急设施，并按规定放在适当的位置，并作明显的标识；紧急情况下，可以进行有效救援。公司内部应急物资见表 3.6-3 和 3.6-4。

表3.6-3 应急物资表

序号	名称	规格型号	数量	状况	位置	负责部门	负责人
消防及应急器材配备情况							
1	灭火器	二氧化碳、水基型灭火器	60	正常	全厂	厂务部	李勇

2	吸附垫		若干	正常	仓库	厂务部	李勇
个人防护用品							
1	防护面具	——	4	正常	车间现场	厂务部	李勇
2	防护手套	橡胶手套	4	正常	车间现场	厂务部	李勇
3	耐酸碱高筒胶靴	——	5	正常	车间现场	厂务部	李勇
4	洗眼喷淋器	——	2	正常	车间现场	厂务部	李勇
5	安全帽	——	20	正常	车间现场	厂务部	李勇
6	安全带	高密度电绝缘	2	正常	钳工现场	厂务部	李勇
7	防护服		2	正常	仓库	厂务部	李勇

表 3.6-4 监控设施配备情况表

序号	名称	安装位置	使用情况	数量	责任部门	责任人
1	监控	厂房内部	正常	40	技术部	叶红波
2	火警报警器	厂房内部	正常	2	厂务部	李勇

3.6.3 外部救援资源

3.6.3.1 外部救援

外部救援机构包括政府职能部门或服务性机构及周边企业，一旦发生突发环境事件，通过信息传递需要实施外部救援时，相关部门本着“以人为本、快速响应”的原则，有责任和义务对本公司进行应急救援。

(1) 外部救援企业

公司与苏州市华枫驾驶员培训有限公司签订互救协议，互助单位在本单位西北侧 500m 范围内，一旦企业发生事故，互助单位的救援队伍能在 10 分钟内达到事故现场。

表 3.6-5 应急物资情况一览表

序号	物品	数量	存放位置	联系人
1	干粉灭火器	40	一楼库房	陆平 1377185655
2	水溶剂灭火器	20	一楼库房	
3	水桶	6	一楼库房	

4	胶手套	4	一楼库房	
5	劳动保护鞋	10	一楼库房	

(2) 外部救援政府职能部门、机构等

外部救援机构包括政府职能部门或服务性机构及周边企业，一旦发生突发环境事件，通过信息传递需要实施外部救援时，相关部门本着“以人为本、快速响应”的原则，有责任和义务对本公司进行应急救援。

外部救援机构名单见表 3.6-6。

表 3.6-6 外部救援机构名单

外部资源	报警电话
消防	119
急救中心	120
公安分局	110
环保热线	12369
苏州市生态环境局	0512-65221073
苏州市生态环境局应急指挥中心	0512-69156053
高新区管委会	0512-68252677
高新区安监局	0512-69208801
高新区环境监测站	0512-66672403
苏州科技城医院	0512-33322120
苏州高新区人民医院	0512-66612006
苏州市环境应急与事故调查中心	0512-69156053
应急监测单位：江苏德昊检测技术服务有限公司	王诚 13806206418
互助单位：苏州市华枫驾驶员培训有限公司	陆平 1377185655

4 突发环境事件及其后果分析

4.1 突发环境事件类型及事故案例

4.1.1 风险类型

根据对同类项目的类比调查分析，公司风险类型确定为：泄漏、火灾和爆炸，不考虑自然灾害如地震、洪水、台风等引起的事故风险。

4.1.2 国内外同类企业突发环境事件资料

通过相关搜索，近期国内公司环境安全事故主要为泄漏、火灾、爆炸等。导致事故发生的主要原因是违章作业、设备老化、管理疏漏。因此，提高职工素质，加强岗位培训，严格安全生产制度是防范事故风险的主要手段。

案例 1： 2009 年 7 月 27 日，唐山市某化工有限公司 1 台燃气锅炉发生爆炸事故。该锅炉于 2008 年 4 月制造，并于 2009 年 3 月 20 日经安装调试合格后投入使用。事故发生时爆炸的声响巨大，锅炉本体被炸倒，炉顶被炸飞，锅炉防爆门打开，省煤器受损，供水、供气管道扭曲变形，距地面 15 米的锅炉房屋顶玻璃钢瓦被掀开，锅炉房所有门窗变形破损严重，死亡 2 人，事故直接经济损失 40 万元。

事故引发的原因分析：

- 1、直接原因：焦炉煤气进入导热油炉内瞬间达到爆炸下限，恰好遇到明火发生爆燃，同时锅炉火焰监视和保护装置被切除，最终引发了锅炉爆炸。
- 2、间接原因:1) 维修人员违规作业；2) 安全管理不到位；3) 安全教育不到位；4) 安全管理机构不健全。

防止同类事故的措施：

- 1、购进的锅炉在设计之初需考虑安全保护装置；
- 2、对锅炉的管理者与操作者进行一般锅炉的安全知识与燃气锅炉方面的专业知识以及操作技能等培训。
- 3、安排专人对该类机器进行定期巡视和检查，发现问题及时进行处理；
- 4、加强对员工环境风险相关知识的培训，提升员工对环境风险单元相关情况的认知。

4.2 突发环境事件情景分析

根据分析，企业发生突发环境事件的原因主要有安全事故，环境风险防控设施失灵

或非正常操作，非正常工况，污染治理设施非正常运营等情况。因此本报告根据公司实际情况，对预测的几类事故起因进行情景设定，具体见表 4.2-1。

表 4.2-1 企业可能发生的突发环境事件情景分析

序号	突发环境事件类别	突发环境事件情景分析	最坏情景
1	火灾、爆炸、泄漏等生产安全事故及可能引起的次生、衍生厂外环境污染及人员伤亡事故	A.生产过程使用的原、辅料如发烟硫酸等均为有毒性物质，吸入后对上呼吸道有刺激性；摄入后可引起头晕、头痛、恶心、呕吐、胃肠道刺激，可致死，造成环境污染，严重可导致人员中毒伤亡； B. 存储过程的酒精等为易挥发性有机物，泄漏后可引发环境污染，泄漏量过大遇到静风天气时可造成一定范围内的人员中毒及伤亡； C. 装卸液态原辅料等原料等阶段具有较大的泄漏危险性，遇到点火源可能导致火灾、爆炸事故； D 料桶中储存有大量有毒和可燃物料，操作不当、罐体破坏等因素可导致储存物料发生泄漏或爆炸，大部分有毒性，有的遇火源可引发重大的火灾爆炸事故，造成人员伤亡； E.当设备的安全附件（安全阀等）失效、失控、金属材料腐蚀、疲劳、未进行定期保养或其它因素时，造成设备火灾；公用工程中有空压机、冷冻机等装置，操作不慎或设备缺陷有物理爆炸的危险。	酒精等原料和产品遇到点火源可能导致火灾、爆炸事故
2	环境风险防控设施失灵或非正常操作	A.受污染的初期雨水从雨水排口排放；	受污染的期雨水从雨水排口排放造成水体污染。
3	非正常工况（如开、停车等）	设备检修停车，生产装置中非甲烷总烃、氯化氢等超标排放，造成环境空气污染	生产车间停车检修时，非甲烷总烃、氯化氢挥发污染空气。
4	污染治理设施非正常运行	废气处理装置不能正常运行，氯化氢和非甲烷总烃超标排放污染环境空气。	厂区废气处理装置不能正常运行等导致废气超标排放。
5	违法排污	A.废气处理装置停开，生产废气直接排放，污染环境空气； B.危险固体废物未交由有资质单位进行处理，不合理填埋可造成土壤和地下水污染，投入地表水体可造成地表水体污染。	厂区生产废气未经处理偷排造成空气污染；生产废水未经处理偷排对科技城水质净化厂造成冲击
6	停电、断水、停气等	A. 企业停电废气、废水处理装置无法运行，导致多余废气不经处理直接外排，污染环境；	企业停电，生产车间废气、废水处理装置不工作，导致

序号	突发环境事件类别	突发环境事件情景分析	最坏情景
			废气废水直接外排，污染环境。
7	通讯或运输系统故障	若运输系统发生故障，导致固废不能及时清运或在运输过程中发生泄漏，污染土壤和地下水。	直接：停产， 次生：人员中毒等
8	各种自然灾害、极端天气或不利气象条件	A.静风天气，排放废气未能及时扩散，导致局部环境空气质量超标； B.冰雹导致生产装置、储存装置破裂，导致土壤、地下水、地表水污染； C.地震导致生产装置、储存装置破裂，导致地表水及土壤污染； D.雷击导致生产装置、储存装置起火爆炸。	雷击导致贮存危险品仓库内原辅料燃烧、爆炸。

4.3 突发环境事件源强

根据以上分析，停电、断水、停气、通讯或运输系统故障、各种自然灾害、极端天气或不利气象条件等引起的突发环境事件虽有发生，但发生的情景具有特殊性，难以设定，且后续的源强计算难以定量，因此，本报告仅对以上情形进行定性分析。

1、废液泄漏事故

假设原料破裂泄漏，物料流在地面导致挥发，产生事故排放。废液泄漏的持续时间为 10min，企业危废或原辅料包装规格均为 20L/桶。

泄出物料的泄漏速度可用流体力学的伯努利方程计算，其泄漏速度为：

$$Q_0 = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

- 式中：Q0—液体泄漏速度，kg/s；
Cd—液体泄漏系数，取 0.62；
A—裂口面积，m²，取φ10mm 孔，即 7.85×10⁻⁶m²；
ρ—泄漏液体密度，kg/m³；
P—容器内介质压力，Pa；
P0—环境压力，Pa；
g—重力加速度，9.8m/s²；
h—裂口之上液位高度，m，本项目储桶有效高度为 0.1m，以储桶底部泄漏计算。

根据公式计算，公司危险物料的泄漏情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 物料泄漏量计算参数

符号	含义	单位	废液数值
Cd	液体泄漏系数	无量纲	0.62
A	裂口面积	m ²	7.85×10 ⁻⁶
ρ	泄漏液体密度	kg/m ³	1300
P	容器内介质压力	Pa	103325
P0	环境压力	Pa	101325
G	重力加速度	m/s ²	9.8
h	裂口之上液位高度	m	0.1
Q	液体泄漏速度	kg/s	0.03
	泄漏时间	s	1800
	泄漏量	kg	46.2

因企业原辅料和危废包装规格均为 20kg/桶，因此废液的最大泄漏量为 20kg。

2、废液火灾事故

本项目发生火灾后，将会产生烟尘、CO 等污染物，对周围大气环境产生影响。其中，化学品等急剧燃烧时由于供氧量不足，燃烧过程会伴生大量的 CO，因此，仓库火灾爆炸燃烧烟气大气扩散污染时，主要以火灾爆炸后产生的 CO、烟尘对大气环境的影响作为预测分析内容。主要大气污染物 CO 的物化性质、毒理性质、伤害阈值以及主要应急处理措施可见表 4.3-2。

表 4.3-2 CO 的物化性质、毒理性质及应急措施

大气 污染 物	物化性质		毒理性质及伤害阈值					应急措施
	闪点 (°C)	密度 (g/cm ³)	危 险 类 别	LC50 (mg/m ³)	MAC (mg/m ³)	空气质量 (mg/m ³)	居民区浓度 (mg/m ³)	(1)上风向撤离； (2)隔离 150m； (3)切断火源； (4)喷雾状水稀释、溶解； (5)合理通风； (6)正压呼吸器，穿防静电工作服； (7)灭火剂：水、CO ₂ 、泡沫、干粉。
CO	<-50	1.25×10-3	易燃 气体	2069 (4h)	30	10 (小时 浓度)	3.0 (小时 浓度)	

(1) 火灾 CO 影响分析

污染物源强

本项目泄漏物料最多为 20kg。

燃料燃烧产生的 CO 量可按下式进行估算：

GCO=2330qC

式中：GCO—CO 的产生量（计算得 8.155g/kg）；

C—燃料中碳的质量百分比含量（%），在此取 70%；
 q—化学不完全燃烧值（%），在此取 0.5%。

物料燃烧速度可根据下式进行计算：

$$m_f = \frac{0.001H_c}{C_p(T_b - T_a) + H_v}$$

式中：
 mf——液体单位表面积燃烧速度，kg/(m²·s)；
 Hc——液体燃烧热；取 42445000J/kg；
 Cp——液体的比定压热容；取 1800J/(kg·K)；
 Tb——液体的沸点，取 384K；
 Ta——环境温度，取 298K；
 HV——液体在常压沸点下的蒸发热（气化热），取 360700J/kg。

计算可得物料的燃烧速度为 0.0003kg/(m²·s)，假定火灾燃烧持续 30min。由此可以估算燃烧过程中不完全燃烧所产生的 CO 的源强为 0.000054kg/s。CO 源强具体估算数据详见表 4.3-3。

表 4.3-3 CO 源强估算

泄漏物料量	0.02t
质量燃烧速率(kg·m ⁻² ·s ⁻¹)	0.0003
面积(m ²)	200
质量燃烧速度(kg/s)	0.5
CO 排放速度(kg/s)	0.000054
排放高度(h)	5
排放温度(℃)	800~1000

②事故气象条件

由于火灾持续事件为 30 分钟，因此第 30 分钟时区域内最大落地浓度贡献值最大，计算事故发生后第 30 分钟的最大落地浓度以确定影响半径。小风对较近的保护目标影响较大，有风对较远的保护目标影响较大，因此本评价选定小风（0.5m/s）、有风情况（1.5m/s）、平均风速（3.2m/s）三种情况进行预测。

③计算模式选取

根据《建设项目环境风险评价技术导则》TJ/T169-2004，对于瞬时或短时间事故，可采用下述变天条件下多烟团模式：

$$C_w^i(x,y,o,t_w)=\frac{2Q'}{(2\pi)^{3/2}\sigma_{x,\text{eff}}\sigma_{y,\text{eff}}\sigma_{z,\text{eff}}}\exp(-\frac{H_s^2}{2\sigma_{z,\text{eff}}^2})\exp\left\{-\frac{(x-x_w^i)^2}{2\sigma_{x,\text{eff}}^2}-\frac{(y-y_w^i)^2}{2\sigma_{y,\text{eff}}^2}\right\}$$

式中：

$C_w^i(x,y,o,t_w)$ ：第 i 个烟团在 t_w 时刻（即第 w 时段）在点(x, y, 0)产生的地面浓度；
 Q' ：烟团排放量（mg）， $Q'=Q\Delta t$ ； Q 为释放率（mg.s-1）， Δt 为时段长度（s）；
 $\sigma_{x,eff}$ 、 $\sigma_{y,eff}$ 、 $\sigma_{z,eff}$ --烟团在 w 时段沿 x、y 和 z 方向的等效扩散参数（m），可由下式估算：

$$\sigma_{j,eff}^2=\sum_{k=1}^w\sigma_{j,k}^2\qquad(j=x,y,z)$$

式中：

$$\sigma_{j,k}^2=\sigma_{j,k}^2(t_k)-\sigma_{j,k}^2(t_{k-1})$$

x_w^i 和 y_w^i --第 w 时段结束时第 i 烟团质心的 x 和 y 坐标，由下述两式计算：

$$x_w^i=u_{x,w}(t-t_{w-1})+\sum_{k=1}^{w-1}u_{x,k}(t_k-t_{k-1})$$

$$y_w^i=u_{y,w}(t-t_{w-1})+\sum_{k=1}^{w-1}u_{y,k}(t_k-t_{k-1})$$

各个烟团对某个关心点 t 小时的浓度贡献，按下式计算：

$$C(x,y,0,t)=\sum_{i=1}^nC_i(x,y,0,t)$$

式中 n 为需要跟踪的烟团数，可由下式确定：

$$C_{n+1}(x,y,0,t)\leq f\sum_{i=1}^nC_i(x,y,0,t)$$

式中，f 为小于 1 的系数，可根据计算要求确定。

当排放源为体源时，需对扩散参数 σ_y 和 σ_z 进行修正，修正后的 σ_y 、 σ_z 分别为：

$$\sigma_y=\gamma_1X^{\alpha_1}+\frac{\alpha_y}{4.3}\qquad;\qquad\sigma_z=\gamma_2X^{\alpha_2}+\frac{\alpha_z}{4.3}$$

式中： α_y 、 α_z 分别为体源在 Y 和 Z 方向上的边长。

④预测方法

根据《建设项目环境风险评价技术导则》TJ/T169-2018 要求，本评价采用多烟团模式预测评价最大可信事故发生火灾时在不同气象条件下对本项目的影响。

⑤预测结果

预测结果详见表 4.3-4。

表 4.3-4 平均风速情况下 (3.2m/s)CO 在不同稳定度下最大落地浓度

污染物	稳定度	A	B	C	D	E	F
CO	最大浓度 (mg/m³)	2.46	7.92	8.37	9.88	14.75	20.29

最大浓度距离 (m)	23.0	23.9	22.5	22.7	22.0	22.1
超质量标准 10mg/m ³ 范围 (m)	-	-	-	-	0-18.5	0-25.3
超 MAC 标准范围 30mg/m ³ (m)	-	-	-	-	-	-
超过 LC50 2069mg/m ³ 的范围	-	-	-	-	-	-

预测结果表明，事故发生后，区域内 CO 浓度不会超过半致死浓度限值，不会超过 MAC 浓度（30mg/m³），超环境质量标准浓度限值（10mg/m³）最大距离为 25.3m。因此，项目火灾事故排放的 CO 对周围人员机会不会造成严重影响，但仍需严格加强车间的巡视、检查，严防火灾爆炸类突发环境事件的发生。

3、环境风险防控设施失灵

公司雨水排放口设有截止阀，企业对初期雨水进行收集，厂区雨水管网设有阀门，后期雨水进入九曲港，因此企业厂区受污染废水通过雨水管网污染外环境可能性较小，若受污染废水通过雨水管网，会对九曲港造成影响。企业设有 170m³ 事故池，若发生火灾事故时，操作系统失灵消防尾水不能进入事故池或事故池满，受污染废水通过污水管网外流，会对科技城水质净化厂造成冲击。

4、废气处理设施或非正常排放事件源强分析

除尘设施故障主要考虑非甲烷总烃和氯化氢排放的事故，本次评价选取颗粒物对应的排放事故（考虑不同时发生故障），事故排放源强见下表。

表 4.3.4-1 颗粒物事故排放

下风向距离/m	非甲烷总烃		氯化氢	
	预测质量浓度/ (ug/m ³)	占标率/%	预测质量浓度/ (ug/m ³)	占标率/%
25	8.60E-04	0.04	1.47E-03	2.94
50	6.07E-04	0.03	1.02E-03	2.04
75	5.32E-04	0.03	9.09E-04	1.82
100	4.27E-04	0.02	7.37E-04	1.47
200	2.52E-04	0.01	4.29E-04	0.86
300	1.72E-04	0.01	2.92E-04	0.58
400	1.24E-04	0.01	2.11E-04	0.42
500	9.42E-05	0.00	1.61E-04	0.32
600	7.47E-05	0.00	1.28E-04	0.26
700	6.13E-05	0.00	1.05E-04	0.21
800	5.11E-05	0.00	8.79E-05	0.18
900	4.08E-05	0.00	7.52E-05	0.15
1000	3.63E-05	0.00	6.54E-05	0.13
1500	2.216E-05	0.00	3.78E-05	0.08

2000	1.43E-05	0.00	2.55E-05	0.05
2500	1.08E-05	0.00	1.87E-05	0.06
下风向最大质量浓度 及占标率%	1.25E-03	0.05	2.14E-03	4.28
	出现距离：11m			
D10%最远距离/m	0		0	

5、危废堆场危废渗滤液泄漏事故源强分析

危废堆场废液渗滤液泄漏渗透至周边土壤和地下水造成污染。渗透污染是导致地下水污染的主要方式，包装桶破损、堆场防渗层破裂，导致渗滤液通过包气带渗透到潜水含水层而污染地下水。渗滤液在下渗过程中，虽然经过包气带的过滤及吸附，仍然会有部分污染物进入潜水含水层污染潜水。并随地下水的流动和弥散作用下，在含水层中扩散迁移。经类比调查，项目运营可能会地下水的影响环节主要为：渗滤液堆场区防渗层破裂，事故状态下渗滤液泄漏对地下水的影响。

本企业危废堆场废液堆放时，渗滤液可经危废堆场内边界设置的导流沟收集，最终送至有资质的危废处置单位处置。因此，本企业时发生危废堆场渗滤液泄漏事故的可能性较小。

此外，本企业场地均设置环氧地面，因此，事故状态下，通过危废堆场防渗等有效防渗措施，不会对地下水产生明显影响。

6、极端天气事故源强分析

1、断水、断电的危险性

（1）消防用水供水不可靠情况下，一旦发生火灾，无法及时以大量水冷却，会造成火灾的蔓延、扩大；

（2）主电源突然停止供电一般不致引起重大设备损坏和造成人身伤亡的危险，但将造成减产或产生废品。停电容易引起电极因冷却不均而断裂，影响设备的正常工作，造成巨大的经济损失。

2、各种自然灾害、极端天气

（1）雨水

公司所在区域雨水量大，在雨季有可能因排涝能力不足，暴雨时会产生内涝，使厂区淹水，电器受潮，环境湿度大，并可能引发二次事故。危险化学品如若泄漏于水中，可产生爆炸危险及水环境危害。按照防洪标准，公司按重现期 50 年一遇的防洪标准设计，可以符合防洪安全要求。

（2）雷电

本区域夏季雷暴雨较多，车间等重点构筑物存在遭受雷击的危险，若无防雷设施或防雷设施未定期检测、损坏等，可能遭受雷击。

（3）地震

根据“中国地震裂度区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办（1992）160 号文苏州市 50 年超过概率 10%的烈度值为VI度。公司建筑设计按此等级设防，符合防震安全建设的要求。

（4）大风、台风

公司所在区域夏、秋季台风较频繁，受台风或台风边缘影响，存在着台风灾害。罐区若不具备抗台风条件，因大风、台风影响可能造成设备损坏、人员伤亡事故。

（5）气温

所在区域夏季气温较高，相对湿度大，工程中存在高温操作环境，在夏季高温季节，由于室外环境温度高，若劳动组织不合理，未做好防暑降温，操作人员会发生中暑。气温过高会使操作人员失误增加，发生事故的可能性增加。

冬季气温较低，相对干燥，会使操作人员的身体造成伤害，危害工人的监控。在冬季寒冷天气，有可能造成水冻结，设备、管道也存在冻裂的可能性，易导致事故的发生，应采取一定的防寒保温措施。

4.4 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析

4.4.1 释放环境风险物质的扩散途径

1、泄漏时风险物质的扩散途径

公司使用的原辅料在进行装卸、存储、使用过程中，有可能发生物料泄漏事故。液态原辅料一旦泄漏后，将立即扩散到地面，一直流到低洼处或人工边界，形成液池，如果未得到有效收集，会对土壤、地下水造成污染。

固体废物（液态危废）暂存过程中，由于管理不当等原因，造成有害成分在地表径流和雨水的淋溶、渗透作用下进入土壤，通过土壤孔隙向四周和纵深的土壤迁移并进入地下水，对土壤和地下水造成污染影响；或者可能通过雨水径流冲刷进入雨水管网，随雨水排入附近水体，影响附近水体水质。

2、火灾、爆炸时风险物质的扩散途径

仓库、生产车间等场所由于物料大量泄漏、动火作业、静电等原因均可能导致火灾、爆炸发生。发生泄漏、火灾、爆炸事故时，泄漏物、消防废水未得到有效收集而进入雨水管网，随雨水排入附近水体，进而影响附近水体水质。

火灾、爆炸过程中产生次生、衍生大气污染物随气流扩散，影响周围大气环境风险受体。

4.4.2 环境风险防控与应急措施、应急资源情况

1、环境风险防控措施分析

(1) 泄漏应急处理措施、应急资源

应急措施：发生泄漏事故后，最早发现者立即通知公司负责人及值班领导，报告危险物料外泄部位（或装置），并召集应急救援小组，及时采取一切办法控制泄漏蔓延。

①物料少量泄露：将物料包装桶置于防泄漏托盘内，防止泄漏物进一步泄漏至地面上；安排抢险人员立即用黄沙围堵泄漏物，用吸液棉等吸收泄漏物；将托盘内收集的泄漏物放至桶内，将黄沙等泄漏物用不产生明火的工具（如扫帚、簸箕等）收集至危险收集桶内，作为危险废物委托有资质单位进行处置。

②物料大量泄露：现场人员须按照程序立即上报，总指挥或委派人员立即派通讯报警组通过应急广播通知全体员工，并与各救援小组组长联系，确保救援小组在最快时间内到达事故现场，并按照职责分工进行抢险救援，无关人员不得进入事故现场。

应急资源:防泄漏托盘、黄沙、吸液绵、危废收集桶、防护手套，应急救援队伍等。

(2) 火灾、爆炸事故的应急措施及应急物资。

应急措施：

①各岗位停止作业，关闭相关的机泵、电源，转移现场可燃或易燃物品。负责人立即上报应急救援小组，根据火势立即报警 110；通知厂区职工按照平时演练的疏散路径和方法进行安全撤离；

②应急救援小组根据各自分工和职责，制定最佳救援方法并立即付诸实施。用附近的消火栓、消防泵房及各类灭火器进行灭火；

③关闭雨、污水排放口，防止泄漏废液或消防水进入雨污管网；

④火势扑灭后须对现场进行消洗，消洗水暂存应急池内，事故结束后委托处置。其他清点、记录等善后工作按要求进行。

应急物资：消防设施、灭火器、应急救援队伍等。

4.5 突发环境事件后果分析

4.5.1 泄露事故分析

根据物料泄漏类型概率分析，在泄漏事故中，以槽体和料桶泄漏为主分析挥发源项。

气体、液体化学品泄漏后在风力蒸发下，会挥发至大气环境中，对大气环境造成影响。

从预测结果可知，本次事件主要影响对象为周边大气环境，预测结果表明，本事件影响短时可感知及监测范围内：各种危险化学品泄漏事故时各敏感点处均未超标。因此，本事故不会对该范围内的环境敏感目标对象产生明显影响。事故发生后应立即疏散车间生产人员及厂区及周边人群，对于检修等必要的操作工人及生产人员应做好个体防护措施，如佩戴防毒面具等，防止吸入有毒有害物质。

《国家突发环境事件应急预案》按照突发事件严重性和紧急程度，突发环境事件分为特别重大环境事件（Ⅰ级）、重大环境事件（Ⅱ级）、较大环境事件（Ⅲ级）和一般环境事件（Ⅳ级）四级。根据《国家突发环境事件应急预案》，本项目突发环境事件风险等级判定如下：

- 化学品泄漏事故、且未有人中毒判定为一般环境事件（Ⅳ级）；
- 化学品泄漏事故、且有人中毒判定为较大环境事件（Ⅲ级）；
- 化学品泄漏事故判定为一般环境事件（Ⅳ级）。

4.5.2 火灾事故伴生/次生污染危害后果分析

在发生泄漏爆炸后如果不及时处理，污染物将会扩散到周围较大的范围，引起较大范围内的环境污染，苏州珂玛材料科技股份有限公司主要存在的危险事故为因贮存使用不当发生的火灾爆炸事故(酒精等)。因此贮存区和危险化学品库房的贮放应达到《危险化学品管理条例》及《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-95）的要求。可能产生易燃物质主要为酒精等可能产生的次生、伴生物质为一氧化碳，考虑泄漏 30min 的燃烧情况，以上物质燃烧产生的一氧化碳约为 1.56 吨。

表 4.5-1 事故源强一览表

序号	风险事故情形描述	危险单元	危险物质	影响途径	释放或泄露速率 /（kg/s）	释放或泄露时间 /min	最大释放或泄露量 /kg	其他事故源参数
1	次生/伴生	仓库	一氧化碳	大气	0.86	30	25	/

有害物质在大气中的扩散计算结果：

表 4.5-2 扩散计算主要参数表

参数类型	选项	参数
气象及环境参数	泄露位置经度和纬度	E120°28'48"， N31°24'36"

	周围环境地表粗糙度	3.0cm=跑道，开阔平地，草地，偶有障碍物
	周围底表类型和干湿	水泥地，干
	环境风速（m/s）	3.7
	环境气温（℃）	14.1
	事故源类型	泄露及其次生/伴生事故影响

泄露时下风向不同距离及关心点的污染物浓度变化情况见表4.5-3。

表 4.4-5 扩散计算结果一览表（一氧化碳）

代表性风险事故情形描述	泄露			
环境风险类型	突发性事故			
污染源和污染物属性	泄露方式	短时或持续泄露	泄露时长(min)	10
	污染物名称	一氧化碳	物质泄漏速率(kg/min)	51.6
预测计算	浓度平均时间(min)	10	预测时刻(min)	10
	预测点离地高度(m)	1	计算廓线的阈值（mg/m3）	25， 15
风险	预测结果			
	下风向距离（m）	最大浓度	超标时段	
		mg/m3	毒性终点浓度-1	毒性终点浓度-2
	1600（菁英公寓）	2.43E+00	-	-
最大落地距离		30		
最大落地浓度		3726.881		
大气毒性终点浓度-1 最大影响范围		此阈值出现的对应位置为 330m 处		
大气毒性终点浓度-2 最大影响范围		此阈值出现的对应位置为 240m 处		

预测表明，企业发生泄露事故时，非甲烷总烃在下风向 30 米处有毒有害物质的最大浓度为 38.56889mg/m³；次生/伴生的一氧化碳在下风向 30 米处有毒有害物质的最大浓度为 3726.881mg/m³。随着时间的推移，各敏感目标处的浓度逐渐减低，当大气中的浓度低于大气毒性终点浓度-1 时，绝大多数人员暴露 1 小时不会对生命造成威胁，当超过该浓度时，有可能对人群造成生命威胁；当大气中的浓度低于大气毒性终点浓度-2 时，暴露 1 小时一般不会对人体造成不可逆的伤害，会出现的症状一般不会损失该个体采取有效防护措施的能力。

《国家突发环境事件应急预案》按照突发事件严重性和紧急程度，突发环境事件分

为特别重大环境事件（Ⅰ级）、重大环境事件（Ⅱ级）、较大环境事件（Ⅲ级）和一般环境事件（Ⅳ级）四级。根据《国家突发环境事件应急预案》进行突发环境事件风险等级判定，具体如下：

当发生小型火灾、且可短时控制在丙类及其他仓库（除生产车间）等单元时、且未有人中毒的火灾事故，判定为一般环境事件（Ⅳ级）；

（2）当发生小型火灾、且可短时控制在丙类及其他仓库（除生产车间）等单元时、或有人中毒的火灾事故，判定为较大环境事件（Ⅲ级）；

（3）当发生大型火灾爆炸事故（含生产车间）、短时无法控制，或有人中毒、伤亡的火灾事故，判定为重大环境事件（Ⅱ级）。

4.5.3 环境风险防控设施失灵或非正常操作事件

本企业产生的生活污水预处理后直接排入科技城水质净化厂，生产废水主要污染物为COD、SS，对污水厂冲击较小。

根据《国家突发环境事件应急预案》进行突发环境事件风险等级判定，本种情景级别为一般环境事件（Ⅳ级）。

4.5.4 停电、检修等非正常工况事件

根据突发环境事件情景识别结果，根据突发环境事件情景识别结果，非正常运行事件最坏情景为有机废气处理设备和氯化氢处理设备非正常运行时，非甲烷总烃和氯化氢全部挥发污染空气。

废气处理设备故障时，非甲烷总烃和氯化氢全部直排，对周边大气环境影响较小。

因此，停电及检修事故时建议疏散车间生产人员，对于检修等必要的操作工人应做好个体防护措施，如佩戴防毒面具等，防止吸入有毒有害物质。

根据《国家突发环境事件应急预案》进行突发环境事件风险等级判定，本种情景级别为一般环境事件（Ⅳ级）。

4.4.5 污染治理设施非正常运行事件

根据突发环境事件情景分析结果，污染治理设施非正常运行事件最坏情景为排胶炉和喷淋装置不工作，导致非甲烷总烃和氯化氢等直接外排，污染环境。预测结果表明，一旦发生上述假定事故，大气污染物事故排放时均未出现半致死浓度范围，事故发生时不易造成人员死伤，对周边环境影响较小。据《国家突发环境事件应急预案》进行突发环境事件风险等级判定，本种情景级别为一般环境事件（Ⅳ级）。

4.4.6 违法排污事件

本企业产生的生活污水接管至科技城水质净化厂处理，因此，本企业排水不会对科技城水质净化厂产生较大影响，不会对浒光运河水质产生较大影响。

4.4.7 各种自然灾害、极端天气或不利气象条件事件

根据突发环境事件情景分析结果，各种自然灾害、极端天气或不利气象条件事件最坏情景为雷击导致储存区氢气等泄漏燃烧，最终导致爆炸。源强分析预测结果表明，一旦发生上述假定事故，则爆炸造成的后果较严重的，最大死亡半径为21.7m，但主要是厂内的人员伤亡。疏散人口主要为厂内人员，人员较少，且事故发生对环境空气的影响是暂时的，一旦火灾被扑灭，周围大气环境烟尘浓度可以在短时间内降低。对照《国家突发环境事件应急预案》本种情景级别为较大环境事件（IV级）。

5 现有环境风险防控和应急措施差距分析

5.1 环境风险管理制度

公司现有环境风险管理制度及差距分析情况见表 5.1-1。

表 5.1-1 公司现有环境风险管理制度及差距分析

评估依据	企业情况
环境风险防控和应急措施制度是否建立，环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构是否明确，定期巡检和维护责任制度是否落实	环境风险防控和应急措施制度已建立，环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构已明确，定期巡检和维护责任制度已落实
环评及批复文件的各项环境风险防控和应急措施要求是否落实	环评及批复文件的各项环境风险防控和应急措施已经落实
是否经常对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训	企业定期对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训。
是否建立突发环境事件信息报告制度，并有效执行	企业现有《突发环境事件应急预案》中已建立突发环境事件信息报告制度。

综上，公司制定了《岗位责任制度》，应进一步明确重点环境风险单元岗位责任人并落实到位；公司规定了巡视及维护的职责及责任，定期开展职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训。

5.2 环境风险防控与应急措施

公司现有风险防控与应急措施及差距分析见表 5.2-1。

表 5.2-1 现有风险防控与应急措施及差距分析一览表

序号	评估依据	公司现状	是否需要整改
1	是否在废气排放口、废水、雨水和清洁下水排放口对可能排出的环境风险物质，按照物质特性、危害，设置监视、控制措施，分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况和措施的有效性	①公司实行雨污分流，雨水流入附近河流；公司生产废水经预处理后进入科技城水质净化厂。 ②生产废气经处理后达标排放。	否

2	是否采取防止事故排水、污染物等扩散、排出厂界的措施，包括截流措施、事故排水收集措施、清浄下水系统防控措施、雨水系统防控措施、生产废水处理系统防控措施等	①工艺管线密封防腐防渗漏，设备配套的阀门、仪表接头等密闭，基本无跑、冒、滴、漏现象。	否
3	涉及毒性气体的，是否设置毒性气体泄漏紧急处置装置，是否已布置生产区域或厂界毒性气体泄漏监控预警系统，是否有提醒周边公众紧急疏散的措施和手段等，分析每项措施的管理规定、岗位责任落实情况和措施的有效性。	①企业不涉及的有毒有害气体。 ②企业已编制《突发环境事件应急预案》，其中制定了详细的应急疏散措施和方式； ③企业已针对以上各项措施，制定相关管理规定，明确各项措施的岗位责任人。	否

5.3 环境应急资源

公司现有环境应急资源及差距分析见表 5.3-1。

表 5.3-1 公司现有环境应急资源及差距分析一览表

序号	项目	现状	是否需要整改
1	是否配备必要的应急物资和应急装备（包括应急监测）	各装置区已配置部分应急处置物资及消防设施，使其配套完善； 公司不具备应急监测的能力，需要委托监测单位进行监测。	否
2	是否已设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍	企业已设置专职人员组成的应急救援队伍。	否
3	是否与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议（包括应急物资、应急装备和救援队伍等情况）	已签订应急救援协议或互救协议	否

5.4 历史经验教训总结

经网上搜索及与企业、环保局核查，企业近三年内未发生过突发环境事件。

纵观历史上同类型企业或相同环境风险物质企业发生突发环境事件的经验教训，公司环境风险较大事件为易燃物料泄漏。

列举了历史上同类型企业或涉及相同环境风险物质的企业发生突发环境事件的经验教训，并依此提出了环境风险防范措施，因此，公司已采取了环境风险防范措施：配备消防设施和器材，在危险场所设置安全警示牌，定期对设备设施进行检测检验等。同时建立健全危险源管理的规章制度，加强日常检查，及时发现和整改事故隐患。加强教育培训，不断提高操作人员的素质。

5.5 需要整改的短期、中期和长期项目内容

根据分析可知，针对环境风险源公司设置了应急防范措施，配备了部分应急设施、救援物资，具备了一定的风险防控和应急处置能力，但有以下几方面需要持续改进：

各类防护设施处于动态变化过程中，需要完善环境风险应急管理制度，建立环境风险防范长效机制，确保企业的安全运行，避免环境污染事故的发生。

6 完善环境风险防控和应急措施的实施计划

6.1 持续改进实施方案

- 1、完善企业环境风险应急管理制度，建立环境风险防范长效机制：
- ①进一步健全各项安全管理制度和台帐
- 公司目前已建有管理制度和作业规程。今后重点应在严格执行制度上下功夫，并通过执行各项制度和规程的过程，进行进一步修订和完善，使各项制度和规程更能适应企业的安全管理实际，更具操作性，至少三年对安全管理制度、操作规程修订一次。
- ②定期对公司员工进行厂内培训，向从业人员宣传有关危险化学品的危险危害性、防护知识及发生化学品事故的急救办法。
- ③加强生产厂区管理，加强明火管理。
- ④定期进行防雷防静电检测、工作场所有害气体浓度检测。
- ⑤定期组织公司主要负责人、安全负责人参加安监部门组织的安全培训，确保安全培训资格证书在有效期内。
- ⑥加强对消防设施巡回检查，确保消防箱内消防设施齐全。

6.2 整改实施计划

针对企业需整改的短期、中期及长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划见表 6.2-1。

表 6.2-1 完善环境风险防控和应急措施的实施计划一览表

时段	需整改环境风险单元	整改目标	负责人	完成时限
持续	完善环境风险应急管理制度	完善相关管理制度，对风险防范设施进行检查、保养和维护等，进一步加强风险防范	李勇	贯穿整个生产过程

7 企业突发环境事件风险等级

7.1 突发大气环境事件风险分级

7.1.1 计算涉气风险物质数量与临界量比值（Q）

7.1.1.1 评估依据

对照 HJ941-2018 涉气风险物质包括附录 A 中的第一、第二、第三、第四、第六部

分全部风险物质以及第八部分中除 NH3-N 浓度≥2000mg/L 的废液、CODCr 浓度 ≥10000mg/L 的有机废液之外的气态和可挥发造成突发大气环境事件的固态、液态风险物质。

判断企业生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、燃料、“三废”污染物等是否涉及大气环境风险物质（混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质），计算涉气风险物质在厂界内的存在量（如存在量呈动态变化，则按年度内最大存在量计算）与其在附录 A 中临界量的比值 Q：

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n}$$

式中：w1, w2, ..., wn——每种风险物质的存在量，t；
W1, W2, ..., Wn——每种风险物质的临界量，t。
按照数值大小，将 Q 划分为 4 个水平：
(1) Q<1，以 Q0 表示，企业直接评为一般环境风险等级；
(2) 1≤Q<10，以 Q1 表示；
(3) 10≤Q<100，以 Q2 表示；
(4) Q≥100，以 Q3 表示。

7.1.1.2 评估结果

根据第三章节表 3.4-1 对公司原、辅材料等基本情况分析，列入清单的涉气环境风险物质均计入 Q 值计算范围。

表 7.1-1 公司涉气的环境风险物质情况一览表

序 号	原料名称	在线用量（t）	储存量（t）	临界量(t)	qn/Qn	Σqn/Qn
1	酒精	/	0.015	500	0.00003	0.278864
2	聚丙烯酸钠	/	16.7	100	0.167	
3	聚乙二醇	/	3.3	100	0.033	
4	丙烯酸	/	7	100	0.07	
5	氢气	/	0.03596	10	0.003596	
6	混合气	/	0.00288	10	0.000288	
7	丙酮	/	0.032	10	0.0032	
8	异丙醇	/	0.0035	10	0.00035	
9	32#液压	/	3.5	2500	0.0014	

	油、46#液 压油、导轨 油、润滑油					
--	--------------------------	--	--	--	--	--

由上表可知，企业 $Q<1$ ，以 $Q0$ 表示。

7.1.2 生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M）评估

7.1.2.1 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

对企业生产工艺过程含有风险工艺和设备的情况的评估，按照工艺单元进行，具有多套工艺单元的企业，对每套生产工艺分别评分并求和，该指标分值最高分为 30 分。

表 7.1-2 企业生产工艺过程评估

评 估 依 据	分 值
涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	5/每套
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程 ^a	5/每套
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备 ^b	5/每套
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0

注：a 高温指工艺温度≥300℃，高压指压力容器的设计压力（p）≥10.0MPa，易燃易爆等物质是指按照 GB30000.2 至 GB30000.13 所确定的化学物质；b 指《产业结构调整指导目录》中有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备

企业生产工艺风险评估情况见表 7.1-3。

表 7.1-3 企业生产工艺风险和设备情况评估表

评 估 依 据	分值	企业情况	评估分 值
涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套	企业不涉及	0
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程	5/每套	企业烧结等涉及高温工艺以及易燃易爆物质	30
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备	5/每套	企业不涉及国家规定限期淘汰的工艺名录和设备	0
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0	/	0
合计			30

企业生产工艺风险和设备情况评估总分为 30 分。

7.1.2.2 大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况

企业大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况评估指标见下表，对各项评估指标分别评分、计算总和，各项指标分值合计最高为 70 分。

表 7.1-5 企业大气环境风险防控措施与突发大气环境事件发生情况评估

评估指标	评 估 依 据	分 值	企业情况	评估分值
毒性气体泄漏监控预警措施	(1) 不涉及附录 A 中有毒有害气体的；或 (2) 根据实际情况，具备有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等）厂界泄漏监控预警系统的	0	企业不涉及有毒有害气体	0
	不具备厂界有毒有害气体泄漏监控预警系统的	25		
符合防护距离情况	符合环评及批复文件防护距离要求的	0	符合环评及批复文件防护距离要求	0
	不符合环评及批复文件防护距离要求的	25		
近 3 年内突发大气环境事件发生情况	发生过特别重大或重大等级突发大气环境事件的	20	未发生突发大气环境事件	0
	发生过较大等级突发大气环境事件的	15		
	发生过一般等级突发大气环境事件的	10		
	未发生突发大气环境事件的	0		
合计				0

7.1.2.3 企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平

将企业生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况各项指标评估分值累加，得出生产工艺过程与大气环境风险控制水平值，按照下表划分为四个类型。

表 7.1-6 企业生产工艺过程与环境风险控制水平类型划分

生产工艺过程与环境风险控制水平值	生产工艺过程与环境风险控制水平类型
M<25	M1
25≤M<45	M2
45≤M<65	M3
M≥65	M4

评估结果：

根据以上分析可知，企业生产工艺与环境风险控制水平（M）值为 30 分，对照上表，

属于 M2 类水平。

7.1.3 大气环境风险受体敏感程度（E）评估

大气环境风险受体敏感程度类型按照企业周边人口数进行划分。按照企业周边 5 公里或500 米范围内人口数将大气环境风险受体敏感程度划分为类型 1、类型 2 和类型 3 三种类型， 分别以 E1、E2 和 E3 表示， 见表 7.1-7。

大气环境风险受体敏感程度按类型 1、类型 2 和类型 3 顺序依次降低。若企业周边存在多种敏感程度类型的大气环境风险受体， 则按敏感程度高者确定企业大气环境风险受体敏感程度类型。

表 7.1-7 大气环境风险受体敏感程度类型划分

敏感程度类型	大气环境风险受体
类型1 (E1)	企业周边5公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数5万人以上，或企业周边500米范围内人口总数1000人以上，或企业周边5公里涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域
类型2 (E2)	企业周边5公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数1万人以上、5万人以下，或企业周边500米范围内人口总数500人以上、1000人以下
类型3 (E3)	企业周边5公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数1万人以下，且企业周边500米范围内人口总数500人以下

根据表 3.2-2 可知，企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数在 5 万人以上，企业大气环境风险受体敏感性（E）属于类型 1，即 E1。

7.1.4 突发大气环境事件风险等级确定

根据企业周边大气环境风险受体敏感程度(E)、涉气风险物质数量与临界量比值(Q)和生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M），按照表 7.1-8 确定企业突发大气环境事件风险等级。

表 7.1-8 企业突发环境事件风险分级矩阵表

环境风险受体敏感程度（E）	风险物质数量与临界量比值（Q）	生产工艺过程与环境风险控制水平（M）			
		M1 类水平	M2 类水平	M3 类水平	M4 类水平
类型 1 (E1)	1≤Q<10（Q1）	较大	较大	重大	重大
	10≤Q<100（Q2）	较大	重大	重大	重大
	Q≥100（Q3）	重大	重大	重大	重大
类型 2 (E2)	1≤Q<10（Q1）	一般	较大	较大	重大
	10≤Q<100（Q2）	较大	较大	重大	重大
	Q≥100（Q3）	较大	重大	重大	重大
类型 3	1≤Q<10（Q1）	一般	一般	较大	较大

(E3)	10≤Q<100 (Q2)	一般	较大	较大	重大
	Q≥ 100 (Q3)	较大	较大	重大	重大

根据以上分析，判定企业突发大气环境事件风险等级“一般-大气（Q0-M2-E1）”。

7.2 突发水环境事件风险分级

7.2.1 计算涉水风险物质数量与临界量比值（Q）

7.2.1.1 评估依据

对照 HJ941-2018，涉水风险物质包括附录 A 中的第三、第四、第五、第六、第七和第八部分全部风险物质，以及第一、第二部分中溶于水 and 遇水发生反应的风险物质。

7.2.1.2 评估结果

根据表 3.3-1 对公司原、辅料等分析，计算企业涉水风险物质与其临界量的比值 Q，计算方法同涉气环境风险物质一致。

表 7.1-2 公司涉水的环境风险物质情况一览表

序 号	原料名称	在线用量（t）	储存量（t）	临界量(t)	qn/Qn	Σqn/Qn
1	酒精	/	0.015	500	0.00003	0.578864
2	聚丙烯酸钠	/	16.7	100	0.167	
3	聚乙二醇	/	3.3	100	0.033	
4	丙烯酸	/	7	100	0.07	
5	氢气	/	0.03596	10	0.003596	
6	混合气	/	0.00288	10	0.000288	
7	丙酮	/	0.032	10	0.0032	
8	异丙醇	/	0.0035	10	0.00035	
9	32#液压油、46#液压油、导轨油、润滑油	/	3.5	2500	0.0014	
10	清洗废水	/	10	100	0.1	
11	切削液		1	10	0.1	
12	抛光液		1	10	0.1	

由上表可知，企业 Q<1，以 Q0 表示。

7.2.2 生产工艺过程与水环境风险控制水平（M）评估

采用评分法对企业生产工艺过程、水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况进行评估，将各项分值累加，确定企业生产工艺过程与水环境风险控制水平（M）。

7.2.2.1 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

根据生产工艺过程与大气环境风险控制水平评估内容，企业生产工艺风险评估取值为 30 分。

7.2.2.2 水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况

企业水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况评估指标见下表。对各项评估指标分别评分、计算总和，各项指标分值合计最高为 70 分。

表 7.2-2 企业环境风险防控与应急措施

企业突发环境事件风险评估指南			企业现状	
评估指标	评估依据	分值	企业目前情况	得分
截流措施	(1) 环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；且 (2) 装置围堰与罐区防火堤（围堰）外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故水池、清净废水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开；且 (3) 前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换或设置自动切换设施保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统	0	1) 公司环境风险单元均设置防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施。 2) 设有雨水阀门	0
	有任意一个环境风险单元（包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所）的截流措施不符合上述任意一条要求的	8		
事故废水收集措施	(1) 按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清净废水排放缓冲池等事故排水收集设施，并根据相关设计规范、下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设计事故排水收集设施的容量；且 (2) 确保事故排水收集设施在事故状态下能顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量；且 (3) 通过协议单位或自建管线，能将所收集废水送至厂区内污水处理设施处理	0	企业设有事故池	0
	有任意一个环境风险单元（包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所）的事故排水收集措施不符合上述任意一条要求的	8		
清净废水系统风险防控措施	(1) 不涉及清净废水；或 (2) 厂区内清净废水均可排入废水处理系统；或清污分流，且清净废水系统具有下述所有措施： ①具有收集受污染的清净废水的缓冲池（或收集池），池内日常保持足够的事故排水缓冲容量；	0	企业不涉及清净废水	0

	池内设有提升设施或通过自流，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理；且 ②具有清净废水系统的总排口监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭清净废水总排口，防止受污染的清净废水和泄漏物进入外环境			
	涉及清净废水，有任意一个环境风险单元的清净废水系统风险防控措施不符合上述（2）要求的	8		
雨水排水系统风险防控措施	（1）厂区内雨水均进入废水处理系统；或雨污分流，且雨水排水系统具有下述所有措施： ①具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池；池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的雨水外排；池内设有提升设施或通过自流， 能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理； ②具有雨水系统总排口（含泄洪渠）监视及关闭设施，在紧急情况下有专人负责关闭雨水系统总排口（含与清净废水共用一套排水系统情况），防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境 （2）如果有排洪沟，排洪沟不得通过生产区和罐区，或具有防止泄漏物和受污染的消防水等流入区域排洪沟的措施	0	企业雨污分流，设有初期雨水池和雨水阀门	0
	不符合上述要求的。	8		
生产废水处理系统风险防控措施	（1）无生产废水产生或外排；或 （2）有废水外排时： ①受污染的循环冷却水、雨水、消防水等排入生产废水系统或独立处理系统 ②生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送废水处理设施处理； ③如企业受污染的清净废水或雨水进入废水处理系统处理，则废水处理系统应设置事故水缓冲设施； ④具有生产废水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外	0	生产废水排入科技城水质净化厂，生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送废水处理设施处理，如企业受污染的清净废水或雨水进入废水处理系统处理，则废水处理系统应设置事故水缓冲设施，具有生产废水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外	0
	涉及废水外排，且不符合上述（2）中任意一条要求的	8		
废水排放去向	无生产废水产生或外排	0	生产废水排入科技城水质净化厂	6
	（1）依法获取污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或 （2）进入工业废水集中处理厂；或 （3）进入其他单位	6		
	（1）直接进入海域或进入江、河、湖、库等水环境；或 （2）进入城市下水道再入江、河、湖、库或再进入海域；或 （3）未依法取得污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或 （4）直接进入污灌农田或蒸发地	12		

厂内危险废物环境管理	(1) 不涉及危险废物的；或 (2) 针对危险废物分区贮存、运输、利用、处置具有完善的专业设施和风险防控措施	0	针对危险废物分区贮存、运输、利用、处置具有完善的专业设施和风险防控措施	0
	不具备完善的危险废物贮存、运输、利用、处置设施和风险防控措施	10		
近3年内突发水环境事件发生情况	发生过特别重大及重大等级突发水环境事件的	8	未发生突发水环境事件的	0
	发生过较大等级突发水环境事件的	6		
	发生过一般等级突发水环境事件的	4		
	未发生突发水环境事件的	0		
合计		86	合计	6

7.2.2.3 企业生产工艺过程与水环境风险控制水平

将企业生产工艺过程、水环境风险控制措施及突发水环境事件发生情况各项指标评估分值累加，得出生产工艺过程与水环境风险控制水平值，同生产工艺过程与大气环境风险控制水平划分为4个类型，详见表7.1-6。

评估结果

根据以上分析可知，企业生产工艺与环境风险控制水平（M）值为36分，对照上表，属于M2类水平。

7.2.3 水环境风险受体敏感程度（E）评估

按照水环境风险受体敏感程度，同时考虑河流跨界的情况和可能造成土壤污染的情况，将水环境风险受体敏感程度类型划分为类型 1、类型 2 和类型 3，分别以 E1、E2 和 E3 表示，见表7.2-3。

水环境风险受体敏感程度按类型 1、类型 2 和类型 3 顺序依次降低。若企业周边存在多种敏感程度类型的水环境风险受体，则按敏感程度高者确定企业水环境风险受体敏感程度类型。

表7.2-3 水环境风险受体敏感程度类型划分

敏感程度类型	水环境风险受体
类型1 (E1)	(1) 企业雨水排口、清浄废水排口、污水排口下游10公里流经范围内有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水、地下水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区； (2) 废水排入受纳水体后24小时流经范围（按受纳河流最大日均流速计算）内涉及跨国界的
类型2 (E2)	(1) 企业雨水排口、清浄废水排口、污水排口下游10公里流经范围内有生态保护红线划定的或具有水生态服务功能的其他水生态环境敏感区和脆弱区，如国家公园，国家级和省级水产种质资源保护区，水产养殖区，天然渔场，海水浴场，

	盐场保护区，国家重要湿地，国家级和地方级海洋特别保护区，国家级和地方级海洋自然保护区，生物多样性保护优先区域，国家级和地方级自然保护区，国家级和省级风景名胜区，世界文化和自然遗产地，国家级和省级森林公园，世界、国家和省级地质公园，基本农田保护区，基本草原； （2）企业雨水排口、清浄废水排口、污水排口下游10公里流经范围内涉及跨省界的； （3）企业位于溶岩地貌、泄洪区、泥石流多发等地区
类型3（E3）	不涉及类型1和类型2情况的

注：本表中规定的距离范围以到各类水环境保护目标或保护区域的边界为准

经调查分析，企业污水排口下游 10 公里流经范围内涉及江苏太阳山国家森林公园生态管控区，水环境风险受体敏感性（E）属于类型 2，即 E2。

7.2.4 突发水环境事件风险等级确定

根据表7.1-8风险分级矩阵表，判定企业突发大气环境事件风险等级 “一般-水（Q0-M2-E2）”。

7.3 企业突发环境事件风险等级确定与调整

7.3.1 风险等级确定

以企业突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险等级高者确定企业突发环境事件风险等级。

7.3.2 风险等级调整

经调查，企业近三年未发生过违法排放污染物、非法转移处置危险废物等行为，未受到环境保护主管部门处罚，故企业突发环境事件风险等级不需要调整。

7.3.3 风险等级表征

企业同时涉及突发大气和水环境事件风险的企业，风险等级表示为：一般[一般-水（Q0-M2-E2）+一般-大气（Q0-M2-E1）]。

应急预案版本号：KMCL-XQ-001

苏州珂玛材料科技股份有限公司
(新钱路厂区)
突发环境事件应急预案

苏州珂玛材料科技股份有限公司

2025 年 7 月



应急预案编制说明

一、编制过程概述

（一）成立环境应急预案编制组

本公司成立了以刘先兵同志为组长的环境应急预案编制小组，具体成员如表 1 所示。制定了应急预案编制计划，主要包括开展环境风险评估和应急资源调查、进行突发环境事件应急预案编制、专家评审三个方面内容。

表 1 环境应急预案编制小组成员及工作任务

姓 名	职务	小组职务	主要工作任务
刘先兵	总经理	组长	组织实施应急预案编制工作； 外部衔接协调工作等。
李勇	部长	副组长	
冯婉珠	副部长	编制成员	收集资料；踏勘现场；开展风险源评估调查；开展应急物资调查；编制应急预案报告

（二）开展环境风险评估和应急资源调查

我单位对项目的环境风险进行了评估：分析了各类事故演化规律、自然灾害影响程度，识别了环境危害因素，分析了与周边可能受影响的居民、单位、区域环境的关系，构建了突发环境事件及其后果情景，确定了环境风险等级。此次预案企业突发环境事件风险等级定为：一般[一般—水（Q0-M2-E2）+一般-大气（Q0-M2-E1）]。

对应急资源的调查主要包括：企业第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所等应急资源状况和可请求援助或协议援助的应急资源状况。

（三）编制环境应急预案

在开展环境风险评估和应急资源调查的基础上，我公司于 2025 年 2 月编制突发环境事件应急预案。编制过程中，我公司积极进行资料收集、现场勘探、环境敏感目标调查等工作。

本次为新钱路厂区第一次编制突发环境事件应急预案，公司已开展培训和应急演练，从应急演练过程中发现问题，持续加强应急救援人员现场处置技能等。企业至今稳定运营，未发生重大环境事故，本次应急预案可以确保在事故发生时能快速做出反应，减缓事故影响。

（四）评审和演练环境应急预案

预案的评审可分为内部评审和外部评审。内部评审主要为我公司主要负责人

组织厂内有关部门和人员进行评审，外部评审则是由企业以及其他相关企业单位、环保部门、周边群众代表、专家对本预案进行评审。

公司应急指挥领导小组从实际出发，针对危险目标可能发生的事故，每年至少组织一次公司级演练。把指挥机构和救援队伍训练成一支思想好、技术精、作风硬的指挥班子和抢救队伍。一旦发生事故，指挥机构能正确指挥，各救援队伍能根据各自任务及时有效地排除险情、控制并消灭事故、抢救伤员，做好应急救援工作。企业应通过定期演练不断总结完善应急预案。每年年底根据实际情况编制下年的演练计划。计划包括：（1）演练组织与准备；（2）演练范围与频次；（3）演练组织等。

（五）签署发布环境应急预案

本预案编制完成后先经公司内部有关部门和相关专业人员评审后，再由周边群众代表、企业代表及有关专家审查后由总指挥签署发布；发放给应急指挥组成员和各部门主要负责人、岗位。

二、重点内容说明

（一）预案适用范围

本预案适用范围为苏州珂玛材料科技股份有限公司以下突发环境事件：

- （1）在公司内人为或不可抗力造成的废气、废水、固废（包括危险废物）、危险化学品等环境污染破坏事件；
- （2）在生产、经营、贮存、运输、使用和处置过程中因有毒有害化学品的泄漏、扩散所造成的突发性环境污染事件；
- （3）企业生产过程中因生产装置、污染防治设施、设备等因素发生意外事故造成的突发性环境污染事故；
- （4）因遭受自然灾害而造成的环境污染事件；
- （5）其他突发性环境污染事件应急处理，不包括生物安全事故和辐射安全事故风险。

预案也适用周边企业发生的突发环境事件而导致的涉及本公司的次生、伴生环境污染的预防预警、应急处置和救援工作。

（二）环境应急能力评估

公司生产、储运、公用工程及环保设施在运营使用过程中均可能发生泄漏、

火灾等环境风险，针对可能出现的风险，公司对环境风险源采取了监控措施，设置了应急防范措施，配备了各类应急设施、救援物资，加强对员工的应急培训和演练，因此，公司目前的应急能力能够满足应急救援的需要。但企业仍需加强与执行现有的各种保障制度及完善应急物资储备，为避免或减轻突发环境事件奠定基础。

各监控设施、应急设施、控制装置、环保设施等运行良好，未发生异常情况。

（三）应急响应措施

预案中按照不同的事件类型提出了具体的应急响应措施；参考地方政府及周边企业的环境应急预案，根据事故的控制能力和影响范围与其做好衔接，争取在第一时间控制事态发展、获取应急救援力量。

三、征求意见及采纳情况说明

本预案编制期间，征求了企业关键岗位员工、周边单位和居民的意见，并组织对预案内容进行了推演，预案得到了公众的支持，公众提出的意见企业均采纳。

表 2 征求意见建议清单

序号	建议人	建议内容	采纳情况
1	周边居民	发生突发环境事件及时通知	采纳
2	周边单位	发生突发环境事件及时通知	采纳
3	企业员工	增加应急演练及培训	采纳

在预案内容推演时，暴露了以下问题及提出了解决措施。问题为员工对应急操作流程不熟练；解决措施为加强对员工应急培训。

四、评审情况说明

企业邀请专家组成专家组对本企业突发环境应急预案及突发环境风险评估报告进行专家评审，评审意见认为：《预案》需按《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理暂行办法（试行）》及《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）》（企事业单位版）的要求进一步修改完善后，报生态环境部门备案。

针对编制过程中存在的问题及专家意见，企业相关预案编制人员高度重视、认真修改，将修改后的文本及修改清单附后，并计划逐一落实相关环保应急问题。

具体的专家评审意见见附件。

苏州珂玛材料科技股份有限公司

2025 年 7 月 7 日

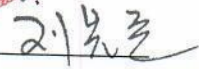


发布令

《苏州珂玛材料科技股份有限公司（新钱路厂区）突发环境事件应急预案》已经编制完成并经专家评审通过及上报苏州国家高新技术产业开发区（虎丘）生态环境局备案。本预案是根据公司实际环境风险源情况及可能发生的环境事件的严重性所应采取的应急行动而制定的指导性文件和行动纲领，是企业环境管理的重要文件，也是突发环境事件应急响应的指导性文件。

本预案自签署之日起生效并发布，全体员工务必严格遵照执行。

签发单位：苏州珂玛材料科技股份有限公司

批准签发（负责人签名）：

发布日期：2025年7月7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	3
1.4 启动条件	3
1.5 突发环境事件类型、分级标准	4
1.6 应急预案体系	4
1.7 工作原则	6
2 组织机构及职责	7
2.1 组织体系	7
2.2 指挥机构组成及职责	8
3 预防与预警	11
3.1 预防措施	11
3.2 预警	16
3.4 报警、通讯联络方式	17
4 信息报告与通报	19
4.1 内部报告	19
4.2 信息上报	19
4.3 信息通报	20
4.4 事件报告内容	20
5 应急监测	21
6 应急响应与措施	25
6.1 分级响应机制	25
6.2 应急措施	27
7 应急终止	36
7.1 应急终止的条件	36
7.2 应急终止的程序	37
5.5 应急终止后的行动	37
8 事后恢复	39
8.1 善后处理	39
8.2 保险	39
8.3 事故调查评估	39
9 保障措施	40

9.1 经费保障	40
9.2 应急物资、装备保证	40
9.3 应急救援队伍	40
9.4 通信与信息保障	40
9.5 预案的联动	41
10 预案的评审、备案、发布和更新	44
10.1 评审	44
10.2 备案	44
10.3 发布	44
10.4 更新	44
11 预案的实施和生效时间	45

附录

附图 1 周边环境敏感目标

附图 2 风险分布图

附图 3 企业内部控制图

附图 4 风险监测预警及应急监测图

附图 5 应急组织联系图

附件 1 环评批文

附件 2 消防验收文件

附件 3 应急救援协议

附件 4 营业执照

附件 5 应急监测协议

附件 6 应急处置卡

附件 7 应急演练照片

1 总则

1.1 编制目的

制定突发环境污染事件应急预案的目的是进一步健全苏州珂玛材料科技股份有限公司环境污染事件应急机制，有效预防、及时控制和消除突发性环境污染事件的危害，提高苏州珂玛材料科技股份有限公司环境保护方面人员的应急反应能力，确保迅速有效地处理突发性环境污染和生态破坏等原因造成的局部或区域环境污染事件，指导和规范突发性环境污染和生态破坏事件的应急处理工作，维护社会稳定，以最快的速度发挥最大的效能，将环境污染和生态破坏事件造成的损失降低到最低程度，最大限度地保障人民群众的身体健康和生命安全。

因此苏州珂玛材料科技股份有限公司编制完成了本企业突发环境事件应急预案，用作苏州珂玛材料科技股份有限公司事故状态下环境污染应急防范措施的实施依据，切实加强和规范苏州珂玛材料科技股份有限公司环境风险源的监控和环境污染事件应急的措施。

1.2 编制依据

1.2.1 法律、法规、规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（主席令第九号）；
- (2) 《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令第六十九号）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（根据 2017 年 6 月 27 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议，2018 年 1 月 1 日施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日施行，2018 年修订）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起实施）；
- (7) 《中华人民共和国消防法》（2019 年修订）；
- (8) 《中华人民共和国安全生产法》（2021 年修订），（2021 年 9 月 1 日施行）；
- (9) 《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）；

- (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）；
- (11) 《危险化学品单位应急救援物资配备标准》（GB 30077-2013）；
- (12) 《危险化学品目录》（2015版）（2022年调整）；
- (13) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部第17号令）；
- (14) 《关于深化推进环境应急预案规范化管理工作的通知》（苏环办〔2012〕221号）；
- (15) 《江苏省太湖水污染防治条例》（江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议于2018年1月24日通过，自2018年5月1日起施行）；
- (16) 《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）；
- (17) 《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（生态环境部公告2016年第74号）。

1.2.2 导则、标准

- (1) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）；
- (2) 《国家危险废物名录》（2025版）；
- (3) 《危险废物鉴别标准腐蚀性鉴别》（GB 5085.1）；
- (4) 《危险废物鉴别标准急性毒性初筛》（GB 5085.2）；
- (5) 《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》（GB 5085.3）；
- (6) 《危险废物鉴别标准易燃性鉴别》（GB 5085.4）；
- (7) 《危险废物鉴别标准反应性鉴别》（GB 5085.5）；
- (8) 《危险废物鉴别标准毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6）；
- (9) 《危险废物鉴别标准通则》（GB 5085.7）；
- (10) 《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298）；
- (11) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (12) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (13) 《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）
- (14) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (15) 《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）；

- (16) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (17) 《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2-2007）；
- (18) 《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）；
- (19) 《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）；
- (20) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023，2023 年修订）。

1.2.3 地方预案及相关专项预案

- (1) 《苏州市突发环境事件应急预案》；
- (2) 《苏州高新区突发环境污染事件应急预案》。

1.3 适用范围

本预案适用于苏州珂玛材料科技股份有限公司内发生的人为或不可抗拒的自然因素造成的突发性环境污染事故的控制和处置，以及周围企业引发的次生、伴生环境风险，具体包括：

- (1) 在公司内人为或不可抗力造成的废气、废水、固废（包括危险废物）、危险化学品等环境污染破坏事件；
- (2) 在生产、经营、贮存、运输、使用和处置过程中因有毒有害化学品的泄漏、扩散所造成的突发性环境污染事件；
- (3) 企业生产过程中因生产装置、污染防治设施、设备等因素发生意外事故造成的突发性环境污染事故；
- (4) 因遭受自然灾害而造成的环境污染事件；
- (5) 其他突发性环境污染事件应急处理，不包括生物安全事故和辐射安全事故风险。

1.4 启动条件

应急工作领导小组接到现场发生事故的报警并核实后，立即报告单位总指挥，由单位总指挥决定并正式发布启动预案的命令，总指挥在同一时间内向上级单位应急工作领导小组报告。必要时，由总指挥在同一时间内向相关方和所在地有关部

门报警（政府部门、生态环境管理部门、应急管理部门、消防等）。

1.5 突发环境事件类型、分级标准

企业突发环境事件类型主要有：根据突发环境事件的发生过程、性质和机理，突发环境事件分为：企业发生的火灾、爆炸、泄漏以及废气、废水事故排放引发的环境污染事件等。

根据企业的实际情况，针对突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、企业内部控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将本突发环境事件分为3个等级。重大（Ⅰ级）、较大（Ⅱ级）和一般（级）三个级别。

分级标准：

重大（Ⅰ级）：企业发生火灾爆炸、物料泄漏不能第一时间得到控制，而且事故有引发更大面积环境危害的趋势。造成外环境受到污染；因环境污染使当地经济、社会活动受到较大影响；事故造成周边重要河流等大面积污染。

较大（Ⅱ级）：企业发生火灾险情，可能引发企业产生爆炸事故，化学品的小面积泄漏造成周边环境受污染水体和土壤污染事件，废气处理装置效率降低，经过企业和互助企业的协助救援可以得到控制。

一般（级）：企业正常运营过程中出现跑、冒、滴、漏等现象。

事故影响超出企业控制范围，总指挥立即启动应急预案，根据影响的程度，报告苏州国家高新技术产业开发区（虎丘）生态环境局、苏州国家高新技术产业开发区（虎丘）综合行政执法局，采取相应的应急措施，为重大环境污染事件（Ⅰ级）。

事故的有害影响未超出企业范围，局限在企业内并且通过应急救援可被遏制和控制，为较大环境污染事件（Ⅱ级）。

事故的有害影响局限在企业之内，并且可被现场的当班人员通过紧急处理，为一般环境污染事件（级）。

1.6 应急预案体系

苏州珂玛材料科技股份有限公司应急预案体系由企业突发性环境污染事件

应急预案和各存在环境风险的车间、工段、关键岗位的应急处置措施组成。企业应急预案包括总则、应急救援机构及职责、监控预警、信息报告与通报、应急监测、应急响应与措施、应急终止、事后恢复、保障措施、预案管理、应急预案实施和附图附件组成。

苏州珂玛材料科技股份有限公司自身拥有完备的应急预案体系，除突发环境事故应急预案外，还有《现场专项应急预案》《危废专项应急预案》《苏州珂玛材料科技股份有限公司安全事故应急预案》以及其他安全相关的各类专项应急预案，如《职业卫生应急预案》《有限空间事故处置应急预案》等。各预案均由公司安环部门统一管理，由公司负责人签发与实施，当发生突发事故时，可根据现场的实际事故情况，选取恰当的应急预案，各项预案可相互衔接，如发生突发环境事故而导致人员伤亡，可使用安全相关应急预案对事故人员进行救治和对事故进行处理；同样在发生火灾或爆炸的安全事故后，导致水或大气环境污染突发事故时，则可根据环境突发环境事故应急预案进行处置。

苏州珂玛材料科技股份有限公司应急预案体系主要根据企业突发环境事件类型而变动，本着属地管理的原则，企业发生一般和较大突发环境事件时上报科技城环保办、苏州国家高新技术产业开发区（虎丘）生态环境局、综合行政执法局，与苏州国家高新技术产业开发区（虎丘）相关预案进行衔接；当发生重大突发环境事件时上报苏州国家高新技术产业开发区（虎丘）生态环境局、综合行政执法局后，由苏州国家高新技术产业开发区（虎丘）综合行政执法局负责应急指挥，启动相关应急预案。在政府部门到达现场处置前，企业应按照总指挥的部署，根据企业突发环境事件应急预案中设置的应急处置步骤前期处置；当政府部门到达现场后，由政府部门负责指挥，企业在总指挥部署下配合区域应急处置。外部应急预案中苏州国家高新技术产业开发区（虎丘）突发环境事件应急预案及上级应急预案更为宏观，对企业应急预案起指导作用，周边企业突发环境事件影响到本企业，致使本企业启动应急预案，或因本企业突发环境事件对周边企业造成环境影响，致使周边企业启动应急预案，两者是相互关联的。企业应急预案主要是针对本企业生产实际和可能出现的突发环境事件情况，对政府部门、生态环境主管部门应急预案起到细化和补充的作用。本应急预案如与苏州国家高新技术产业开发区（虎丘）突发环境事件应急预案及上级应急预案相冲突时，执行上级应急

预案。

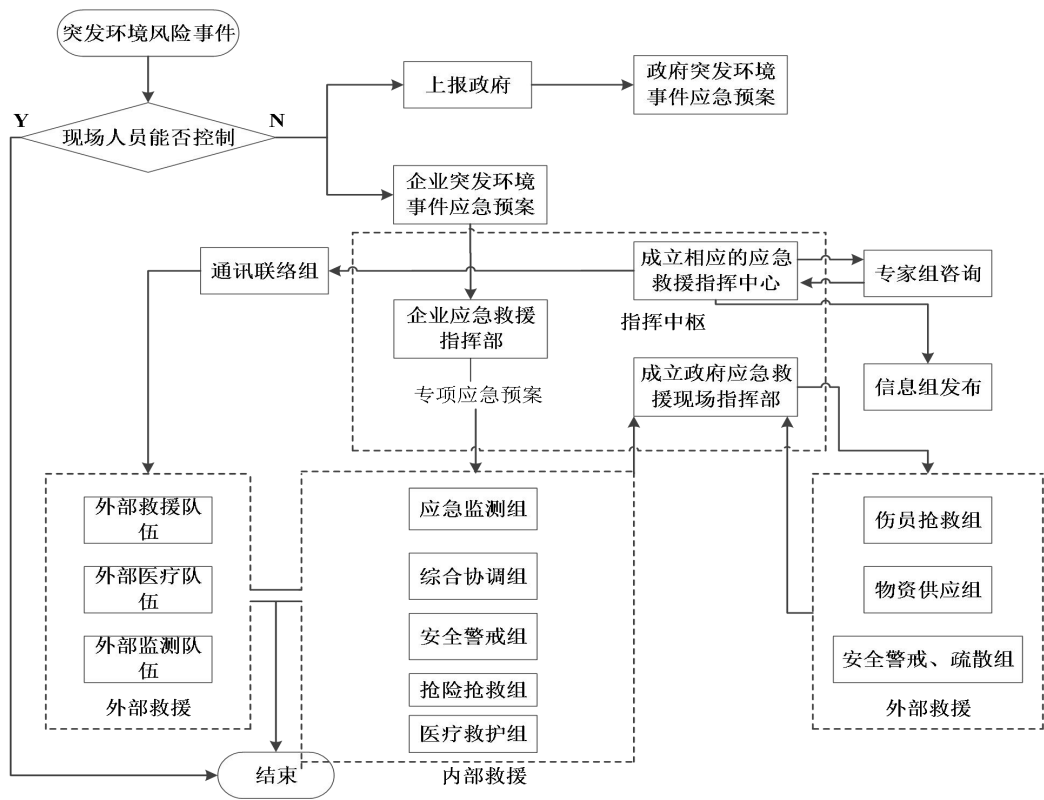


图 1.5-1 应急预案体系图

1.7 工作原则

苏州珂玛材料科技股份有限公司突发环境应急预案遵循“预防为主，统一指挥，分级负责，区域为主，单位自救和社会救援相结合”的工作原则。

本企业在建立突发性环境事件应急系统及其响应程序时，应本着实事求是、具有可操作性、有效性、针对性的方针，贯彻如下原则：

（1）救人第一、环境优先

当突发环境事件发生时，人员生命、健康受到威胁的时候，本着“救人第一”的原则、最大程度保障企业人员和周边群众健康和生命安全。发生突发环境事件之后，要救环境优先于救财物。

（2）先期处置、防止危害扩大

环境风险应急人人有责，要早发现、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。

（3）快速响应、科学应对

加强应急处置队伍建设，建立联动协调制度，形成统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急处置机制。应对突发环境事件实行区域管理和分级负责的原则，当突发环境事件发生时，企业应急组织机构应按照职责分工快速响应，根据不同环境事件科学应对，密切合作，充分利用现有专业环境应急救援力量，认真落实各项应急处置措施，防止危害扩大。

（4）应急工作与岗位职责相结合

企业领导应加强对突发性环境事件应急处置工作的领导，统一指挥，完善应急处置运行机制，协调企业相关部门，将应急任务细化落实到具体工作岗位，应急工作与岗位职责相结合，整合现有资源，提高应急处置效率。

2 组织机构及职责

2.1 组织体系

企业在日常运行期间组建“事故应急救援工作小组”，在企业应急救援总指挥的统一领导下，编为；若企业发生重大环境事故，需依托区域应急救援时，指挥权限交由苏州国家高新技术产业开发区（虎丘）政府，主体责任仍为本企业。

2.2 指挥机构组成及职责

2.2.1 指挥机构组成

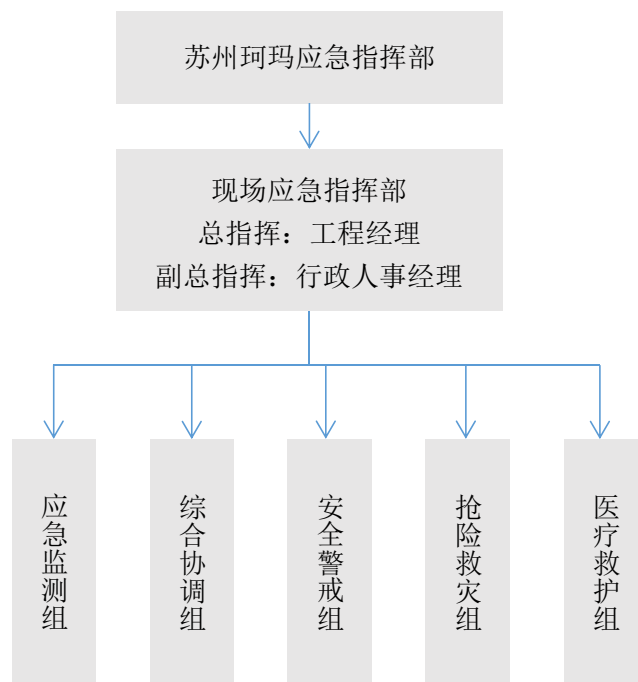


图 4.2-1 应急指挥组织机构图

企业成立突发环境事件应急指挥领导小组，由总经理担任应急总指挥，副总担任副总指挥，下设应急小组。

若总指挥不在厂部由副总指挥代理，全权负责应急救援工作。

表 4.2-1 应急小组人员名单

序号	应急小组职务	姓名	联系电话
1	总指挥	魏国成	18962129050
2	副总指挥	施建中	18206135788
	副总指挥	李勇	13603015407
	副总指挥	韦清华	15162487232
3	综合协调组组长	徐兆征	13912387703
	组员	姚敏嫣	15312192962
	组员	冯婉珠	15006139692

4	安全警戒组组长	张洪彬	18002408378
	组员	李佳锋	17361666259
	组员	闫许	17351094572
5	应急监测组组长	孟令民	13451723319
	组员	许金刚	18915517080
	组员	邹晓东	15952447353
	组员	张玉梅	13771979180
6	抢险救灾组组长	刘晓阳	15036468070
	组员	肖曼	13829718843
	组员	雍东平	18208174311
	组员	张秀珍	18550643289
7	医疗救护组组长	胡伊川	18112566413
	组员	史梦飞	13141822985

4.2.2 指挥机构分工及主要职责

应急救援小组工作职责：

1、总指挥

职责为：

- (1) 负责组织指挥公司的应急救援工作；
- (2) 配置应急救援的人力资源、资金和应急物资；
- (3) 向政府各相关部门报告事故情况及处置情况；
- (4) 配合、协助政府部门做好事故的应急救援。

2、副总指挥

职责为：

- (1) 协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作；
- (2) 协助总指挥做好事故报警、情况通报及事故处置工作；
- (3) 负责灭火、警戒、治安保卫、疏散、道路管制工作；
- (4) 协助总指挥负责工程抢险、抢修的现场指挥；
- (5) 负责现场医疗救护指挥及中毒、受伤人员分类抢救和护送转院工作。

3、综合协调组

任务：一旦发生突发环境事件，应立即发布事故信号（按各类事故规定的信号发布），并联络相关应急队（组）的负责人。平时做好应急器材的采购、维护、检查工作，确保事故发生时，能保障应急之需。

职责：

（1）日常工作中应提高警惕，一旦发生事故，应根据相应级别发布相关信号；发布事故信号后，立即联络相关应急处理的负责人；并向专业应急处理部门求救（报警），火灾、爆炸事故向 119、110 报警；人员受伤、中毒向 120 求救；

（2）做好应急器材的采购、维护、检查；担负事故抢险、抢修所需物资的供应和运输任务；确保应急器材能够满足事故处理的需要。

4、安全警戒组

任务：事故发生后，立即对事故现场采取保护警戒措施，防止无关人员和车辆进入事故现场；并指导闲杂人员疏散、撤离至安全地带。

职责：

（1）根据毒物泄漏影响范围，设置禁区，布置岗哨，加强警戒巡逻检查，保卫现场便于调查事故原因；

（2）实行交通引导，严禁无关人员进入禁区，并积极疏散污染区内员工和群众，降低事故损失，减少不必要的人员伤亡；

（3）做好警戒工作，防止事故扩大。

5、抢险救灾组

任务：当火灾发生后，利用现场配置的消防器材，立即组织进行灭火。专业消防队伍到达现场后，积极配合消防官兵投入灭火工作，并听从消防指挥员的调度、指挥。爆炸事故发生后，积极协同“现场保卫、警戒组”保卫现场，疏散人员撤离。

职责：

（1）平时加强防火、灭火技术的学习，提高自身防火、灭火的技能；对灭火器材进行日常检查、维护、保养工作，使其保持完好状态。

（2）根据事故情形正确佩戴个人防护用具，按指挥部下达的指令完成应急救援任务，包括初期火灾扑灭、消除有害物质、现场洗消、残料收集转移、及时控制危险源；

(3) 火灾扑灭后，积极参加恢复生产工作；

6、应急监测组

任务：事故发生时负责向上级领导汇报污染事故的信息，负责对外联系应急监测单位，及时了解应急监测状况并汇报。

职责：

- (1) 负责应急监测工作的车辆安排；
- (2) 负责对外联系应急监测单位。
- (3) 协助现场事故环境监测人员的工作。

7、医疗救护组

任务：发生突发环境事件时，遵循“先救人，后救物”的原则，积极抢救受伤、中毒人员，将其撤离至空气新鲜处，如有受伤（中毒）人员，对其进行初步施救后，及时送附近医院救治。

职责：

- (1) 迅速集合队伍奔赴现场，根据事故情形正确佩戴个人防护用具，积极搜救受伤、中毒人员，并将其迅速撤离到空气新鲜的安全地带；
- (2) 对受伤人员做好初步包扎、止血、清创处理，对中毒人员做好初步急救处理；
- (3) 陪同并护送受伤、中毒人员到附近医院救治。

3 预防与预警

3.1 预防措施

3.1.1 环境风险源监控与预防

1、按照规定建立健全氢气、异丙醇等的相关安全管理制度，并在实际工作中严格执行，发现问题及时汇报；

2、建立危险源的各类技术档案、日常运行记录与检修检验记录等；

3、公司厂房周围及内部已设置监控摄像头，车间已设置可燃气体警报仪和火警警报器；

4、对全厂、主要风险源有巡查制度，可及时发现厂房的异常情况；

5、对于各工段车间、关键岗位设有应急处置措施标识牌。

3.1.2 风险源监控

1、生产过程监控措施

本企业全厂覆盖有全自动火灾报警系统、24 小时监控系统，电炉安装高温高压报警仪，定期对其校验。

2、废气处理设施正常运行的监管措施

本企业的废气处理设施设有专人对上述设施进行检修和维护。

3、雨污水收集的监管措施

企业排水实现雨污分流，雨水经市政管网排入附近小河。

本企业全厂车间、仓库、道路、收集管沟等均采用水泥硬化防渗，车间、仓库等建（构）筑物均有遮挡，存在泄漏的区域均设有地沟等防漏设施，可有效避免各类化学品原辅料进入外环境。

4、危废暂存间的监控措施

本企业设置了专门的危废暂存区，仓库里外均设有摄像头，在废弃物仓库周边设有防渗漏措施。企业设有专门的管理人员对该仓库进行管理和维护，确保废弃物不会对环境造成二次污染。

5、防火、防爆监控措施

本企业在气体库设置气体浓度警报仪，一旦气体浓度过高即自动报警。

3.1.3 预防措施

本公司对风险源的控制从三方面进行，即技术控制、人行为控制和管理控制。

1、技术控制即采用技术措施对风险源进行控制，主要有：

（1）按要求配备消防设施和器材；

（2）各建筑物之间保持符合标准要求的安全距离；

（3）在危险场所设置安全警示牌和一栏三卡（职业卫生公告栏、安全周知卡、异常工况处置卡、毒物周知卡）；

（4）定期对设备设施进行检测检验等。

2、控制操作人为失误采取的主要措施：

（1）加强教育培训，不断提高操作人员的素质；

(2) 加强日常检查，及时发现和整改事故隐患；

(3) 做到操作标准化、安全化。

3、管理控制采取以下管理措施，对危险源实行控制。

(1) 建立健全危险源管理的规章制度。危险源确定后，在对危险源进行系统危险性分析的基础上建立健全各项规章制度，包括岗位安全生产责任制、安全操作规程、操作人员培训考核制度、日常管理制度、交接班制度、检查制度，危险作业审批制度、异常情况应急措施、考核奖惩制度等。

(2) 明确责任、定期检查。根据各危险源的等级，分别确定各级的负责人，并明确具体责任。特别明确各级危险源的定期检查责任。除了作业人员必须每天自查外，还规定了各级领导定期参加检查。

3.1.4 应予完善的预防措施

本企业目前采取了一定的安全防范措施制度、措施及预案，并按照要求配备了一定数量的应急救援装备，成立了应急救援小组，在企业内事故发生时，可以在一定程度上保证在事故发生时能采取有效的防范措施防止事故的蔓延，减少对周边环境的影响。

目前企业有一定的应急设施和制度还是很到位的，但要加以落实，如不全面落实，在事故发生时，不能有效地将事故影响控制在企业内部，有可能对外部环境构成污染影响。主要表现在以下两个方面：

(1) 应急组织机构配备环境应急的相关人员，对员工进行环境应急培训，安全事故固然重要，但是安全引发的环境污染事件也应该引起足够重视；

(2) 制作危险源和风险防范措施标志牌，操作流程制度上墙。

3.1.5 应急预防措施汇总表

表 5.1-1 本公司的应急预防措施汇总

序号	类别	现有应急预防措施
1	平面布置	1. 厂区按要求单独设置生产车间、仓库车间、办公楼等，各建（构）筑物间距基本满足安全防范要求 2. 道路布置满足《建筑设计防火规范》要求，设置消防车通道等；电缆、仪

		表线采用架空方式排布 3. 厂内按“雨污分流”设计，厂内设置了3个雨水排放口和1个污水排放口。 4. 生产区设有温度控制仪、摄像头，报警控制器设备门卫，发生事故时及时发现，采取相应措施，厂区内可进行广播。	
2	生产装置方面	1. 内部工作人员均配备全套防护装备进入区作业。 2. 有严格的物料出入库记录及监视制度 3. 本项目使用的物料部分具有腐蚀性危害，使用有关物质的生产装置应密闭化、管道化、尽可能实现负压生产，防止物料泄漏、外溢。 4. 使用有毒、腐蚀性物质的生产过程应尽可能机械化，使作业人员不接触或少接触有毒、腐蚀性物质，防止误操作发生中毒、灼烫事故。	
3	储运方面	1. 单独设置化学品仓库等，库房内禁止使用易产生火花的机械设备和工具。 搬运时要轻装轻卸。 2. 储存危险化学品的仓库必须配备有专业知识的技术人员，设专人管理，管理人员必须配备可靠的个人防护用品； 3. 危险品保管员除执行班前班后和风、雨、雪的前、中、后期的安全检查外，还必须每3个月对库存危险品检查一次；	
4	事故污染物向环境转移方向	气态	1、废气装置定期检测 2、紧急停车，通知下风向生产装置采取有效措施，防止事故进一步恶化；通知下风向人员，按污染情况及时疏散人口，防止人身事故发生。
		液态	1. 排水目前采用雨污分流排水机制，企业全厂设3个雨水排放口。 2. 生产废水经预处理后接入科技城水质净化厂
5	工艺设计	1. 严格按《爆炸和火灾危险环境电力设置设计规范》进行危险区域划分及电气设备材料的选型。 2. 选用密封良好的输送泵；工艺管线密封防腐防泄漏。同时按照堵漏应急预案配备相应的堵漏器材。	
6	消防防护设施	1. 车间设计合理，通风系统良好 2. 厂区、车间设消防栓、消火栓、应急照明灯以及灭火器，并配备足量防毒用具、正压式空气呼吸器等。 3. 消防通道符合设计规范，保证在事故状态下，畅通无阻，满足要求。 4. 厂区配备消防物资	
7	管理方面	1. 操作人员严禁吸烟、携带火种以及穿戴钉鞋、化纤衣物等进入易燃易爆区。严禁在工作场所进食、饮水。 2. 公司员工进行防毒教育、定期体检，并进行急性中毒抢救训练。 3. 对设备、应急物资、消防设施进行定期检查。 4. 对于生产装置的运行情况要进行定时检查记录，对重点岗位和工艺设备要	

	加强巡检频次，发现问题及时解决。 5. 开展“完好设备”及“无泄漏”等活动，实行承包责任制，做到台台设备、条条管线、各个阀门、块块仪表有人负责； 6. 在生产区域和储存库区的显著位置均设置了安全警示标志（牌）、对一些泄漏、火灾都有很详细的应急措施及防护的介绍，操作规程、管理制度，厂区有职业危害公示。 7. 加强安全教育，企业内全体人员都认识安全、杜绝事故的意义和重要性，了解事故处理程度和要求，了解处理事故的措施和器材的使用方法
--	---

3.1.6 安全管理措施

（1）严格按照《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

（2）原辅料及产品存储符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），实施危险化学品的储存和使用；建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的标识及警示牌；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材等，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

（3）采购危险化学品时，应到已获得危险化学品经营许可证的企业进行采购，并要求供应商提供技术说明书及相关技术资料；采购人员必须进行专业培训并取证；危险化学品的包装物、容器必须有专业检测机构检验合格才能使用；从事危险化学品运输、押运人员，应经有关培训并取证后才能从事危险化学品运输、押运工作；运输危险化学品的车应悬挂危险化学品标志且不得在人烟稠密地区停留；危险化学品的运输、押运人员，应配置合格的防护器材。

（4）公司组建安环部，配备环保负责人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作，操作人员必须经过专门培训，严格遵守安全操作规程和消防安全管理制度，远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。

(5) 在生产车间、仓库内设置消防栓、灭火器等灭火设施，根据应急物资调查，企业应进一步配备消防沙、防护服等物资。

(6) 监控措施：通过对危险源进行视频图像监控，发现异常情况可以迅速通过厂内通讯系统进行调度、操作。生产车间配有温度、液位计等控制设备，能够及时发现生产装置的异常，减少事故的发生。

(7) 专职人员巡查：通过操作人员巡查，做到人员的巡查路线、频率符合危险源检查的要求，从而及时发现现场隐患，及时消除，确保安全生产。

(8) 气体库：气体库设置气体浓度警报仪，气体浓度过高能够第一时间发生警报，从而及时发现现场隐患，及时消除，确保安全生产。

3.2 预警

若收集到原辅料或产品泄漏、火灾爆炸等报警信息，证明突发环境污染事件即将发生或发生的可能性增大，应急小组应及时向总经理通报相关情况，提出启动相应突发环境事件应急预案的建议，然后由总经理确定预警等级，采取相应的预警措施。

3.2.1 预警的条件

(1) 在危险源排查时发现存在可能造成人员伤亡、财产损失等严重后果的重大危险源时，应及时预警。

(2) 收到的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，立即进入预警状态，并启动突发环境事件应急预案。

3.2.2 预警的分级

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与突发环境事件分级相一致，分为三级，分别为企业I级（特别重大事故）响应，II级（重大事故）响应、III级（一般事故）响应。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警级别可以升级、降级或解除。

1、一级预警

一级预警为排胶炉等设备、设施严重故障，可能引发重大火灾爆炸；企业或周边企业发生重大爆炸事故并对本公司造成严重危害。

2、二级预警

二级预警为即将发生火灾和泄漏，在极短时间内可处置控制，未对周边企业、社区产生影响或周边企业发生突发事件并对本公司造成严重威胁的事故。

3、三级预警

- (1) 现场发现存在泄漏或火灾迹象将会导致泄漏、火灾爆炸等事故的；
- (2) 遇雷雨、强台风、极端高温、汛涝等恶劣气候；
- (3) 周边企业发生一般突发环境事件；
- (4) 其他异常现象。

3.3 发布预警方式、方法

在确认进入预警状态之后，根据预警相应级别环境应急小组按照相关程序可采取以下行动：

①立即启动应急预案。

②按照环境污染事故发布预警的等级，向企业内部所有人员和政府部门发布预警等级。

一级预警：现场人员报告总经理，总经理依据现场情况决定是否通知相关机构协助应急救援。

二级预警：现场人员向总经理上报事故情况，总经理启动预案。

三级预警：现场人员立即通知总经理，总经理视情况协调相关人员进行现场处置，启动相应的专项预案，落实巡查、监控措施；如隐患未消除，应通知相关人员做好应急准备。

根据预警级别准备转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

3.4 报警、通讯联络方式

接警中心：24 小时有效的应急电话：18962129050。

企业员工每人配备有手机，24 小时保持畅通。岗位人员发现危险目标发生泄漏应立即采取相应措施予以处理。操作人员无法控制时，立即向总经理报告，总经理依据泄漏事故的类别和级别，确定应急救援程序，并通知其他成员。

报警和通讯一般应包括以下内容：

- a. 事故发生的时间和地点；
- b. 事故类型：泄漏、火灾、爆炸；
- c. 估计造成事故的危害程度；
- d. 事故可能持续的时间；
- e. 健康危害与必要的医疗措施；
- f. 联系人姓名和电话。

事故为 I 类或 I 级的，总经理迅速向科技城环保办报告。

内部： 18962129050

外部联系方式见下表 3.4-1。

表 3.4-1 外部救援机构名单

外部资源	报警电话
消防	119
急救中心	120
公安分局	110
环保热线	12369
苏州市生态环境局	0512-65221073
高新区管委会	0512-68252677
高新区安监局	0512-69208801
高新区环境监测站	0512-66672403
苏州科技城医院	0512-33322120
苏州高新区人民医院	0512-66612006
南京大学医学院附属苏州医院	0512-33322120
应急监测单位：江苏德昊检测技术服务有限公司	王诚 13806206418
互助单位：苏州市华枫驾驶员培训有限公司	陆平 1377185655

4 信息报告与通报

按照《突发环境事件信息报告办法》及有关规定，明确信息报告时限和发布程序、内容和方式，本企业的信息报告和通报具体情况如下。

4.1 内部报告

（1）报告程序

现场突发环境事件知情人→组长→部门经理→应急指挥机构总指挥/副总指挥

（2）报告方式

口头汇报方式：发生事故后，知情人应当立即通过电话向总经理进行口头汇报。

书面或电子邮件汇报方式：在初步了解事故情况后，应当在4个小时内，逐级以书面材料或电子邮件方式上报事故有关情况。

（3）24小时应急值守电话

公司24小时应急值守电话为：18962129050。

4.2 信息上报

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：在发生环境污染突发事故（事故较为严重时：较大事故以上等级）立即报总经理领导请求指示，事故发生一小时内须报告科技城环保办、苏州国家高新技术产业开发区（虎丘）生态环境综合行政执法局、苏州国家高新技术产业开发区（虎丘）生态环境局、高新区安监局等相关部门、企业周边可能受影响的居民；

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；

处理结果报告：事故应急处理完成后15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，并向科技城环保办、苏州国家高新技术产业开发区（虎丘）生态环境综合行政执法局、苏州国家高新技术产业开发区（虎丘）生态

环境局、高新区安监局等相关部门上报。

初报可采用电话方式，由指挥部指定专人报告。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。

续报可采用电话方式，报告内容为：事故发生的过程、进展情况、应急处理情况、人员伤亡状况、事故控制状况、事故发生趋势如何等。

处理结果及事故原因调查报告采用书面报告形式，报告人可以是初报人员或（副）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、应急监测数据、事故处理效果、事故处理的遗留问题等。

4.3 信息通报

突发环境事件发生后，在上报相关部门的同时，根据事故的类别、可能波及的范围、可能危害的程度、可能延续的时间，通过电话、传真、公示、广播、宣传车、警报器或组织人员逐户通知等方式向环境突发事件可能影响的区域通报突发事件的情况，对于老、弱、病、残、孕等特殊人群以及学校等特殊场所和警报盲区，应当采取有针对性的公告方式。

主要通报内容：环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质的种类、数量、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

4.4 事件报告内容

事件报告应包括的内容有：事故发生的时间、地点、单位、类型和排放污染物的种类和数量、直接的经济损失、已采取的应急措施，已污染的范围，潜在的危害程度，转化方式及趋势；事故的简要经过、伤亡人数、损失初步估计；事故发生的原因初步判断、事故发生后采取的措施及事故控制情况以及事故报告单位或事故报告人。

5 应急监测

企业无自行监测能力。当发生突发环境事故，应委托江苏德昊检测技术服务有限公司（联系人：王诚 13806206418）进行应急监测。

根据事故类型，严重程度和影响范围确定采样点，突发环境事件发生后，公司应急指挥办公室立即与应急监测单位联系，在应急监测单位的指导下，按下列应急监测方案（包括监测布点、频次、监测因子和方法等），及时开展针对突发环境事件的应急监测工作。

江苏德昊检测技术服务有限公司，是经苏州市工商行政管理局核准营业，通过国家计量认证的第三方环境检测实验室，基本覆盖了环境检测和职业卫生检测各个领域，能为政府、企业以及社会各界提供独立公正的环境检测数据，并出具具有法律效力的检测报告。公司技术力量十分雄厚，公司高级工程师均持有国家环保部和江苏省环保厅考核通过的环境监测上岗证，以及国家环保部组织的三同时项目培训资格证，并从事环保监测及管理工作十年以上，为企业在环境保护各方面的服务提供了强有力的技术支持。该公司满足应急监测要求，并且距本公司不到 25km，可以及时赶到现场完成应急监测。

首先应当根据污染源以及污染物的类型，直接测定该污染源或排放口所排污染物在空气、水环境中的浓度。其次由于环境化学污染事故发生时，污染物的分布极不均匀，时空变化大，对各环境要素的污染程度各不相同，因此采样点位的选择对于准确判断污染物的浓度分布、污染范围与程度等极为重要。这就需要根据事故类型，严重程度和影响范围确定采样点。

根据《突发环境事件应急监测技术规范》，布点原则为：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，同时必须注重人群和生活环境，重点关注对饮用水水源地、人群活动区域的空气、农田区域等区域的影响，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。

对被突发环境事件所污染的地表水、地下水、大气和土壤应设置对照断面（点）、控制断面（点），对地表水和地下水还应设置消减断面，尽可能以最少

的断面（点）获取足够的有代表性的所需信息，同时需考虑采样的可行性和方便性。

公司制定了环境空气污染和水污染监测方案，仅供应急监测单位参考。监测方案如下：

1、环境空气污染事故（委托江苏德昊检测技术服务有限公司监测，联系人：王诚 13806206418）

监测因子：根据事故风险类型和风险物质选择适当的监测因子，将发生事故的风险物质纳入监测范围，应监测特征污染物，如非甲烷总烃、SO₂、氮氧化物、颗粒物、CO 等。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。

测点布设：以事故点为中心，根据地理特点、风向及其他自然条件，在事故点及下风向影响区域按一定间隔布设 2~4 个点采样。见表 5-1。

表 5-1 大气环境监测点位

测点编号	测点名称	距建设地点位置		监测项目	所在环境功能区	监测频次	跟踪监测频率
		方位	距离(m)				
G1	厂区东门口	/	/	SO ₂ 、氮氧化物、CO、颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢	二类区	事故发生过程中 2h/次，根据事故处置影响减小，可逐渐减少监测频次	若连续监测 2 次浓度低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止，1 次/天，连续 2 天
G2	厂区西门	/	/				

2、地表水污染事故监测方案（委托应急监测单位）

监测因子：根据事故风险类型和风险物质选择适当的监测因子，将发生事故的风险物质纳入监测范围，如发生油类原辅料及产品泄漏引起火灾、爆炸事故，产生大量消防尾水时，应选择 COD、石油类、氨氮、总氮、总磷为监测因子。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

测点布设：为防止公司废水进入雨水管网，对雨水排口、浒东污水厂排口下游均应进行监测，水环境监测因子见表 5-2。

表 5-2 地表水应急监测方案

环境要素	编号	监测点	方位	距离(m)	实测因子	监测频率	跟踪监测频率
地表水	W1	浒光运河	污水处理厂排污口上游	500	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类	初始 4 次/天，上午 2 次，下午 2 次，根据事故处置影响减小，可逐渐减少监测频次	若连续监测 2 次浓度低于地表水环境质量标准值或已接近可忽略水平为止
	W2		污水处理厂排污口下游	1000			
	W3	中桥港港	雨水排口上游	100			
	W4		雨水排口下游	200			

3、地下水污染事故监测方案（委托江苏德昊检测技术有限公司监测，联系人：王诚 13806206418）

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下应急结束后 1 次/天，连续 1 天。

测点布设：对企业所在地地下水进行监测，地下水监测因子见表 5-3。

表 5-3 地下水监测因子

环境要素	编号	监测点	方位	距离(m)	实测因子	监测频率
地下水	Q1	项目地	/	/	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ³⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、六价铬、总硬度、氟、溶解性总固体、耗氧量、砷、汞、铅、镉、铁、锰、硫酸盐、氯化物、石油类	主体应急结束后 1 次/天，连续 1 天

4、土壤污染事故监测方案（委托江苏德昊检测技术有限公司监测，联系人：王诚 13806206418）

监测因子：砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍；四氯化碳、氯仿、氯化钾、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、

1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,1,2-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯；硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[α]蒽、苯并[α]芘、苯并[b]荧蒽、蒽、二苯并[α、h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘，萘为监测因子。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下应急结束后1次/天，连续1天。

测点布设：对企业所在地土壤进行监测，土壤监测因子见表5-4。

表5-4 土壤监测因子

编号	监测点	方位	距离(m)	实测因子	监测频率
Q1	项目地中心	--	--	砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍；四氯化碳、氯仿、氯化钾、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,1,2-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯；硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[α]蒽、苯并[α]芘、苯并[b]荧蒽、蒽、二苯并[α、h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘，萘	主体应急结束后1次/天，连续1天

(4) 监测人员的安全防护措施

现场应急监测分析方案的具体实施均是由应急监测工作者完成的，而每一污染事故都可能危及分析人员的人身安全。为了保护分析人员并有效地实施现场快速分析，在实施应急监测方案之前，还应该配备必要的防护器材，如防静电服、防毒呼吸器、面部防护罩、靴套、防毒手套、头盔、头罩、口罩等。

(5) 内部、外部应急监测分工

企业应急指挥部安排专门人员配合外部应急监测人员环境监测布点，采样，现场测试等工作。

根据实际情况，后勤组负责与监测单位沟通，应急监测因子根据实际情况，

了解事故种类及事故泄漏因子后做出安排。

监测单位合理性：若本单位发生突发环境事件，江苏德昊检测技术服务有限公司能在 1 小时内赶至本单位，且江苏德昊检测技术服务有限公司具备应急监测因子的检测资质。

6 应急响应与措施

6.1 分级响应机制

应急状态可分为场内应急状态和场外应急状态。进入应急状态的区域根据受到污染和威胁程度的不同实施不同的应急响应：

根据所发生事故的可控性、严重程度和影响范围，确定相应的预案级别及分级响应程序。公司的预案级别可分为Ⅰ级（重大环境污染事件，厂区及周边）、Ⅱ级（较大环境污染事件，厂区级）、Ⅲ级（一般环境污染事件：车间级）。

由预案级别对应的响应级别由高到低分别为：一级响应（Ⅰ级突发环境事件）、二级响应（Ⅱ级突发环境事件）、三级响应（Ⅲ级突发环境事件）。三级应急响应程序均执行应急准备与响应控制程序，即：

发现→逐级上报→总指挥（或指挥机构）→启动预案，应急状态和应急响应由应急领导小组一致研讨出结果后由总指挥发布，企业制定各类突发事件的专项应急预案，本预案的应急响应依托企业的各专项应急预案，各专项应急预案名目详见附件专项应急预案名录。

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

- （1）发生重大环境事件时，启动一级响应；
- （2）发生较大环境事件时，启动二级响应；
- （3）发生一般环境事件时，启动三级响应；

重大事故是指由于电气火灾、危险化学品火灾，需要请求外部进行援助的突发环境事件。

较大事故：指企业发生跑、冒、滴、漏，需要立即向总经理汇报，并由总经理指派的人员进行应急指挥，依靠本企业和互助单位的救援即可将事态控制与有效处理的突发环境事件。

一般事故：少量滴漏，企业设备存在异常现象隐患等，通过维修、维护工作解决，避免事故发生。

当发生突发环境事件时，应急响应组织分为：

(1) I级应急响应由事故所在地政府部门人员指挥，本公司介绍事故情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置；

(2) II级应急响应由应急总指挥负责指挥，组织应急小组开展应急工作。

(3) III级应急响应由总经理负责应急指挥；组织相关人员进行应急处置。

公司突发环境事件等级划分和应急响应关系见下表：

表 7.1-1 应急等级与应急响应

应急等级	说明	应急响应级别	风险后果	应急响应程序	使用到的应急物资
III级 一般环境污染事件	1.厂区内发生小量泄漏时，且波及范围有限（仅局限于厂内）。 2.厂区内发生小火灾，包括车间、仓库、公用工程、建筑物等。	三级	1.泄漏会导致厂区内部分区域环境空气超标，影响厂内职工。 2.火灾会导致厂内生产线停止。	1.班长或代理人（副组长或现场工作区主办人员）负责指挥应急救援工作。 2.立即将处理情形汇报上一级。	应急物资 急救物资 警报物资 应急阀门
II级 较大环境污染事件	1.III级事故未能得到控制时进入持续应急。 2.发生泄漏或火灾，但可以控制在固定区域内，并需要动员全厂及外界支援才足以控制。	二级	1.泄漏会导致厂内大气超标，影响厂内职工； 2.火灾会导致厂内生产线停止，并导致相应的废气无法正常排放；产生的消防水无法及时收集导致危险废物流至厂外	1.总经理为现场指挥员，成立事故控制中心（成员为生产部全体人员及警卫人员），并通报总指挥官或请求外部支援。 2.总指挥官接到通知报告后，立即启动事故应急救援指挥部整体运作。	各个排口 应急阀门， 消防物资， 警报、撤离 及急救物资

I级重大环境污染事件	1. II级事故未能得到控制。 2. 大量危险或污染液体泄漏（仅局限于厂内）。 3. 大火灾且可能波及邻近厂区。 4. 爆炸波及厂外，而且有严重影响时。	一级	1. 泄漏会腐蚀设备等，导致厂内大气超标，影响厂内职工。 2. 火灾、爆炸会引致周围厂区，导致周围厂区的损失。	1. 继续应急救援指挥，交由政府相关部门运作，工厂则协助配合。 2. 警察等单位协助群众疏散。	各个排口应急阀门，消防物资，警报、撤离及急救物资
------------	---	----	--	--	--------------------------

6.2 应急措施

6.2.1 突发环境事件现场应急措施

1、应急时紧急停车停产的基本程序

公司运行人员发现公司设备、包装容器出现泄漏、损坏、失灵等现象，首先控制警戒事故现场，并上报有关领导，等待事故处理人员进行事故处理。

企业在发生需要切断电源的突发环境事件时，应启动备用发电机保证动力供应。在日常设备检查维护过程中，也应将备用发电机列入日常检查维修的内容中。

2、泄漏、火灾、爆炸应急处置措施

(1) 泄漏

1) 少量泄漏

泄漏所在区域的人员应根据泄漏物料的危害性判断是否可直接清理泄漏物质。

直接清理的步骤是：

①对泄漏的物质的危险性进行评估。查找物质安全数据表 MSDS 以获得相应信息，确保了解其危险性。

②如果能保证自身安全情况下，立即采取行动控制泄漏，当小范围发生泄漏时，应当先将泄漏源与其他危险化学品进行隔离，在处理过程中，人员应穿戴好化学防护用品对自身进行相应的防护，撤离无关人员，抢救中毒窒息者。查找泄漏部位，确定程度，再采取相应的抢修措施。泄漏点为孔洞时，可使用堵漏器材处理，并注意对堵漏器材紧固，防止脱落。泄漏场所应保持通风。

③把清理过的物质正确地放入容器中并加上适当的标签，收集的泄漏化学品及其吸附材料将按照废弃物分类及处置管理规定进行处理。如果泄漏所在区域的人员不清楚泄漏物质的性质，联系泄漏小组人员或者部门主管。

④如果不能直接清理，应立即通知部门主管评估现状后制定相应处理措施，如中断周边设备电源，避免点火源，阻止泄漏物进入雨水管网，冷却后进行收集处理等。

2) 大量泄漏

本公司不会发生重大泄漏事故。

(2) 火灾、爆炸事故应急措施

生产车间、化学品库涉及的危险化学品主要有：切削液、抛光液、氢气、废油、废研磨液、研磨液等。

一旦发生火灾爆炸时，做到立即报警，并且充分发挥整体组织功能，在人身确保安全的前提下，扑灭初起火灾，将灾害减到最低程度，避免火势扩大殃及周围危险场所，避免造成重大人员伤亡。具体要求如下：

①现场发生火灾时，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，并分析和确定火灾爆炸原因，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其他生产车间工作人员密切注意本岗情况，加强岗位监督控制，确保其他目标安全生产。

⑤如情况严重，必要时由总指挥下令全厂全部停止，切断所有危险源连接管道，厂区负责人负责将所有人员紧急疏散到厂区外安全地带。

⑥由总指挥、副指挥等应急救援人员会合商量堵漏灭火方案并确定方案。

⑦由企业消防组带领公司义务消防队人员，根据方案确定消防人员的最佳灭

火点，对火源设备进行冷却控制。

⑧如人员力量不足，由总指挥决定通知外援，直至火灭。

⑨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 EHS 对事故经过进行记录，对事故进行调查报 EHS 经理。

具体到生产车间火灾爆炸事故应急措施：

生产车间可能发生火灾爆炸的装置主要为烧结炉、造粒塔等，发生火灾爆炸事故时：

①立即切断电源，关停所有生产设备，迅速切断电源及所有正在工作设备的管道阀门；

②火势较小时用灭火器进行灭火，防止火势进一步蔓延；火势较大时，公司应向消防大队等部门报警，协助消防员进行灭火。

③火势扑灭后须对现场进行洗消，其他清点、记录等善后工作按要求进行。

（3）人员接触中毒窒息应急处理

根据危险化学品的性质和接触的途径分别采取以下措施：

①根据伤者的状况决定使用厂车或拨打 120 急救电话。

②立即对伤者实施救护，施救者（主要由各楼层现场救护员）要做好个体防护佩戴合适的防护器。

③迅速将伤者移至空气新鲜处，松开衣领和腰带，取出嘴中异物，保持呼吸通畅；如呼吸心跳停止，应立即进行人工呼吸。

④如吸入大量有毒气体，应将伤者迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。

⑤采取以上应急措施后应立即送往医院进行专业医疗救护。

（4）危险废物应急处置

公司危废仓库暂存的主要为切削废液等，搬运过程中一旦泄漏，容易引发对周围水环境与大气环境的影响。

事故报警：在岗人员发现危废存放场所异常，应立即向当班负责人报告，负责人对事故作出判断，并向应急指挥部报告。

事故处置：当发生危险废物意外泄漏事故时，应该采取以下应急救援措施：

1) 负责人迅速组织事故区人员撤离，设置警戒，及时组织在岗人员穿戴好

个人防护用品、进行抢险救援。

2) 发生液体危废泄漏时，则立即用堵漏器材堵漏，或及时通知厂内应急小组进行应急处置。

(5) 事件现场人员清点、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来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，应切断输油管线阀门、切断电源，然后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，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。

企业紧急集合点设置在园区外的出口附近，此处离车间较远，以保证人员远离危险区域，且大门处空地较大，可同时容纳企业全部员工。

(6) 危险区的隔离

企业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区域和区域周围的人员或车辆。

(1) 危险区的设定

企业重大事故主要为易燃液体泄漏遇火源发生火灾爆炸事故。一般可根据事故造成的危害程度，将周围 100 米范围内区域划分为危害边缘区。

事故危害区域划定后，应根据现场环境检测和当时气象资料，可进一步扩大或缩小划定事故危害区域。

(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各警戒隔离区出入口设警戒哨、治安人员把守，限制人员车辆进入。

③对事故周边区域和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。

6.2.2 大气污染事件保护目标的应急措施

当发生火灾、爆炸事故时，会产生毒性气体对大气环境产生和周围居民造成影响。大气污染事件首先应当确定污染物的性质、排放量、严重程度、可控能力、影响范围、风速风向以及大气稳定度。

作为一项紧急预防措施，火灾隔离距离至少为 50m，如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为 300m。

1、应急处置

（1）泄漏源控制：

易燃液体泄漏后可能会挥发进入大气，引发火灾和爆炸产生有害气体，可通过地层的通风以及大气紊流稀释扩散等作用，可以逐渐消除。泄漏事故发生后可能对近距离的企业员工、居民等有影响，应立即用电话、人员通知等方式及时疏散事故下风向居民和相关人员，减少污染危害。可采取加强对污染地带的近地层通风方式，尽快稀释大气中的污染物浓度，降低污染危害。

（2）泄漏物处置：

泄漏和火源被控制后，要及时将现场泄漏物进行覆盖、收容、稀释、处理，使泄漏物得到安全可靠地处置，防止二次事故带来的危害。

疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴好防毒面具，穿一般消防防护服。在确保安全情况下堵漏。喷水雾会减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用吸油毡或其他惰性材料吸收，然后使用无火花工具收集委托有资质的单位处置，如大量泄漏，利用导流沟收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

消除所有火源点。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒、防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏油品进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。

2、基本防护措施

（1）呼吸防护：在确认发生危险化学品泄漏或袭击后，应马上用手帕、餐巾纸、衣物等触手可及的物品捂住口鼻。如有水或饮料，最好把手帕、衣物等浸湿。最好能及时戴上防毒面具、口罩。

（2）皮肤防护：尽可能戴上手套，穿上雨衣、雨鞋等。

（3）眼睛防护：尽可能戴上防护镜。

（4）洗消：到达安全地点后，要及时脱去被污染的衣服，用流动的水冲洗身体，特别是暴露的部分。

（5）救治：迅速拨打 120，将中毒人员及早送医院救治。中毒人员在等待救援时应保持平静，避免剧烈运动，以免加重心肺负担致使病情恶化。

3、受影响区域人群疏散方式

当事故发生后严重影响了厂内以及受保护地区人民群众的生命安全时，应当组织人员疏散，疏散时，遵循以下原则：

（1）疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯能正常使用。

（2）制定疏散计划，由应急指挥办公室发出疏散命令后，疏散引导员按指令进入指定位置，立即组织人员疏散。

（3）疏散引导员用最快速度通知现场人员，按疏散的方向通道进行疏散。

（4）积极配合有关部门（公安消防队）进行疏散工作，主动汇报事故现场情况。

（5）事故现场有被困人员时，疏导人员应劝导被困人员，服从指挥，做到有组织、有秩序地疏散。

（6）正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员先疏散出去，然后视情况公开通报，告诉其他区域人员进行有序疏散，防止不分先后，发生拥挤影响顺利疏散。

（7）口头引导疏散。疏导人员要用镇定的语气，呼喊、劝说人们消除恐惧心理，稳定情绪，使大家能够积极配合进行疏散。

（8）广播引导疏散。利用广播将发生事故的部位，需疏散人员的区域，安全的区域方向和标志告诉大家，对已被困人员告知他们救生器材的使用方法，自制救生器材的方法。

(9) 事故现场直接威胁人员安全，应急人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯、岔道等容易走错方向的地方设置疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域。

(10) 对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲人生命担心而重新返回事故现场。必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

(11) 专业救援队伍到达现场后，疏导人员若知晓内部被困人员，要迅速报告，介绍被困人员方位、数量。

4、交通疏导

(1) 发生严重环境事故时，应急领导小组应积极配合有关部门，汇报事故情况，安排好交通封锁和疏通；

(2) 设置路障，封锁通往事故现场的道路，防止车辆或者人员再次进入事故现场；

(3) 配合好进入事故现场的应急救援小队，确保应急救援小队进出现场自由通畅；

(4) 引导需经过事故现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人不受危险物质的伤害。

6.2.3 水污染事件保护目标的应急措施

根据前面分析，本企业水污染事件一般发生在突发事故时的泄漏液体通过雨水管网或其他途径进入周围水体中。一旦因控制不当或无法控制而流出本区域外时，根据原辅料的性质特点及时控制和清除污染应急处理措施，具体措施如下：

水污染事故发生后本企业应急小组应第一时间立即上报当地政府部门，由政府部门通知下游用水单位采取应急措施，并委托应急监测单位在取水口进行采样分析，一旦河水中 COD、石油类等超标，须及时做好应对措施，防止发生其他事故；企业内也需做好防护措施，本企业建立专项应急处置措施，定期进行演练，尽量做好事故废水的截断措施避免含油废水直接进入附近水体中。

6.2.4 危废泄漏应急措施

本项目危废主要为废研磨液、废油类放置于托盘中，因此危废泄漏可能性较小。危废均暂存于危废仓库内，地面设置收集沟和环氧，如若发生危废泄漏的话可有效收集泄露废液。

6.2.4 周围环境引发次生、衍生突发事件的应急措施

根据企业的周边概况可以看出，周边企业突发事故引发的火灾、爆炸会对本企业造成严重影响，可能成本企业发生火灾和爆炸的连锁反应。因此一旦附近企业发生此类事件，应急救援小组就位，做好应急防范工作。注意检查储罐区、危废暂存区、输送管道的安全等。启动相应的专项应急预案。

6.2.5 受伤人员现场救护、救治与医院救治

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

(2) 对烧伤面积较大的伤员要注意呼吸，心跳的变化，必要时进行心脏复苏。

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

(4) 将伤员送往附近医院进行救治。

(5) 抢救受伤严重或在进行抢救伤员的同时，拨打急救中心电话，由医务人员进行现场抢救伤员，并派人接应急救车辆。

1、周边道路隔离和疏导方法

一旦发生Ⅱ级以上突发环境事件，需对事件现场周边区域的道路实施交通管制，在确定的隔离范围内拉红色警戒线，并在明显的路段标明警示标志。除救护车、消防车、抢险物资运输车、指挥车辆可进入隔离区内，其他车辆均不得进入，同时对原停留在隔离区内的车辆实施疏导。

处理大气突发环境事件时，公司周边的道路由交通管理部门负责，按照突发应急 预案执行，公司内部区域控制由保安负责管理控制，安全保卫组负责指挥确定警戒区域。 公司内部交通车辆及其他运输工具由应急指挥中心统一调度。

2、可能受影响区域内人员疏散方式

周边企业人员疏散的方式方法由各企业按照突发环境应急预案执行。

环境敏感目标人员疏散的方式、方法由高新区生态环境综合执法大队按照《高新区突发环境事件应急预案》执行。

3、紧急避难场所

厂区内紧急避难集合点位于厂区门卫处。

6.2.6 应急处置卡

1、化学品及危废泄漏应急处置卡

岗位：化学品、危废装卸、操作 预测事故：容器破损泄漏、装卸时危废泄漏泄漏 泄漏应急处理程序和措施： 一、泄漏应急处理程序 尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间；泄漏物用吸收棉或其他惰性材料吸收，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。 待泄漏事故得到控制之后，将收集的泄漏物通过危废处理系统统一处置；用消防水冲洗剩下的少量物料，冲洗水收集进入废水处理系统。若因化学品泄漏、渗漏造成土壤及地下水污染的，做好围追堵截措施，防止污染进一步扩散，另外及时开展应急监测工作，根据土壤及地下水污染程度做相应的应对处理。 二、防护措施 呼吸系统防护：空气中浓度较高时，佩戴防毒口罩。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。眼睛防护：佩戴化学安全防护镜。身体防护：穿防毒物渗透工作服。手防护：戴橡胶手套。其他：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。注意个人清洁。 三、急救措施 皮肤接触：脱去被污染的衣物，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗立即就医。吸入：迅速脱离现场至新鲜空气处，保持呼吸通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。食入：饮足量水，催吐，就医。 四、事故报告和求救： （1）发现废液、化学品泄漏，当班人员立即向班长汇报，班长向公司应急指挥中心、急救抢险组等部门报告； （2）当班人员迅速查明泄漏源，进行堵漏，防止事故扩大； （3）急救抢险组应佩戴相关防护工具。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。 （4）当水类污染事件造成的损失或人身伤亡达到较大级事件，公司应急处置领导小组第一时间立即向所在地环保局、政府报告，时间不超过 1 小时。 （5）公司所属各部门发现水类污染事件，应迅速向公司应急指挥中心汇报，公司应急指挥中心立即向安环部门和总经理汇报，时间不超过 3 分钟。 注：应急疏散时要根据当时风向选择疏散道路

2、火灾、爆炸事故应急处置卡

岗位：车间、油库

预测事故：油类泄漏发生火灾、爆炸

一、火灾爆炸应急处理程序

从本公司实际情况分析，油类少量泄漏应尽可能切断泄漏源，立即启动三级应急预案，抢险小组人员使用现场配置的灭火设备，佩戴好正压呼吸设备，穿防静电服，严禁现场动火，合理通风，加快扩散；如果发生严重的火灾事故，内部人员已无法控制，事故可能会影响周边居民和企业时，应立即提高预警级别，按本预案程序对周围居民、单位、政府发出预警信息，立即转移危险品及断电；一旦本公司力量不足以控制火势时，总指挥下令全公司全部停止，将所有人员疏散到厂区外安全地带，等待救援。疏散小组组织附近生产车间人员在紧急情况下疏散，抢救组将车间内及车间附近未着火的易燃品迅速移至安全地带，抢救出事故中遇险人员；命令医疗救护组迅速赶到现场，对受伤人员进行现场紧急救治，并迅速将伤员送至医院医治；命令安全警戒组迅速赶赴现场，做好现场警戒工作，控制事故区域边界人员车辆的进出；应急救援人员必须佩戴好防毒面具；及时向主管部门和上级有关部门报告。

二、防护措施

呼吸系统防护：紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。眼睛防护：佩戴化学安全防护镜。身体防护：穿防毒物渗透工作服。手防护：戴橡胶手套。工作毕，浴室更衣。注意个人清洁。

三、急救措施

吸入：迅速脱离现场至新鲜空气处，保持呼吸通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。

事故报告和求救：

(1) 发现火灾事故，当班人员立即向班长汇报，班长向公司应急指挥中心、急救抢险组等部门报告；

(2) 当班人员迅速查明事故发生源，关闭泄漏源，防止事故扩大；建立临时警戒，禁止无关人员、车辆进入事故区域；

(3) 急救抢险组应佩戴相关防护工具。

(4) 当污染事件造成的损失或人身伤亡达到较大级事件，公司应急处置领导小组第一时间立即向高新区生态环境局报告，时间不超过 1 小时。

(5) 公司所属各部门也可直接向公司应急指挥中心报告。

四、灭火方法：切断气源，用开花水枪对泄漏处进行灭火、降温。灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。

报警电话：119，医疗救护：120

注：应急疏散时要根据当时风向选择疏散道路

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

(1) I 级应急响应的终止由区域的应急指挥机构决定；II 级、III 级应急响应的终止由现场应急指挥组确认，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) 应急状态终止后，应急环境监测组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。

5.5 应急终止后的行动

(1) 通知企业内员工、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) 进行环境危害调查与评估，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）。

(8) 对于由于企业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。

(9) 根据事故调查结果，对企业已有的防范措施与应急预案作出评价，指出其有效性和不足之处，提出整改意见。

(10) 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。

8 事后恢复

8.1 善后处理

（1）配合政府相关部门做好事故的善后工作，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，并尽快开展善后处置工作，包括人员安置、补偿、宣传教育等工作。

（2）对突发环境事件产生的污染物进行认真收集、清理。由总指挥领导负责，组织有关人员分析事故原因，汲取事故教训，总指挥要将事故情况进行登记、整理和存档。做好突发环境事件记录和突发环境事件后的交接工作，制订切实可行的防范措施，防止类似事故发生。

（3）组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，在相关部门的监管下，对受污染生态环境进行恢复。

8.2 保险

企业为员工办理保险为：养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险。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。

8.3 事故调查评估

（1）发生环境污染事故后，总指挥应组织对事故起因、性质、影响、责任、经验教训或恢复运营等问题进行调查，并在宣布应急结束后及时向当地人民政府及当地生态环境部门等相关应急部门提交事件调查报告。

（2）总指挥组织召开事件现场会，深刻反思，认真吸取事故教训，举一反三，开展环境、安全大检查，立即对环境、安全隐患进行整改，采取强有力措施，确保安全运行。

9 保障措施

企业通过建立培训制度以及定期演练等制度。并定期进行应急救援装备、物资、药品等检查、维护（包括消防设备、器材及人员防护装备）以保障企业环境安全。

9.1 经费保障

企业在每年的年度预算中给予充分合理的经费用于企业环境保护和环境安全，不断提升企业的环境风险防范能力。应急专项经费（如培训、演练经费）由总公司财务部统一制定计划，并设立专项资金，可 24 小时提取，用于处理突发环境事件，其总额不少于 5 万元/年。该专项经费受总公司负责人监督管理，在应急状态时总指挥可随时直接支配应急经费使用。

9.2 应急物资、装备保证

针对可能的突发环境污染事故及目标区域，企业准备了应急救援设施（设备）并明确了存放位置，做好标识。在车间各区域内有干粉灭火器。

在加强落实应急物资保障同时，企业应补充个人防护用品如正压式空气呼吸器、防火服，应急照明灯需要补充，完善企业内对突发事件的应对。

9.3 应急救援队伍

（1）企业建立应急抢险救援小组，开展应急救援培训与训练及演练，不断提高应急救援能力；

（2）相关人员都需参加应急救援的培训，履行应急救援小组的职责分工。

9.4 通信与信息保障

应急救援指挥部总指挥、副总指挥、各应急小组组长以及成员必须 24 小时开通个人手机（联系人及联系方式详见附件），配备必要的有线、无线通信器材，

值班电话保持 24 小时通畅，节假日必须安排人员值班。不仅要充分发挥信息网络系统的作用，而且要保证企业内部常规应急通讯设施的正常运行，如电话、对讲机、广播等，并定期进行日常维护，确保应急时能够统一调动有关人员、物资迅速到位。

整个厂区的电信电缆线路包括电话线路、火灾自动报警系统线路等，各系统的电缆均各自独立，自成系统。整个厂区的报警系统采用消防报警系统、手动报警和电话报警系统相结合方式，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。

9.5 预案的联动

1、应急组织机构、人员的衔接

当发生风险事故时，企业通讯组应及时承担起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企业应急指挥小组汇报；编制环境污染事故报告，并将报告向上级部门汇报。

2、预案分级响应的衔接

（1）一般或较大污染事故：在污染事故现场处置妥当后，经应急指挥部研究确定后，向苏州国家高新技术产业开发区（虎丘）生态环境局或苏州国家高新技术产业开发区（虎丘）生态环境综合行政执法局报告处理结果。

（2）重大污染事故：应急指挥救援组在接到事故报警后，及时向苏州国家高新技术产业开发区（虎丘）生态环境局上报，并请求支援；高新区应急处理指挥部进行紧急动员，适时启动区域的环境污染事故应急预案迅速调集救援力量，指挥各成员单位、相关职能部门，根据区应急预案组成各个应急行动小组，按照各自的职责和现场救援具体方案开展抢险救援工作，厂内各小组听从区现场应急救援总指挥/副总指挥的领导。当污染事故有进一步扩大、发展趋势，或因事故衍生问题造成重大社会不稳定事态，苏州国家高新技术产业开发区（虎丘）生态环境局将根据事态发展，及时向上汇报以及及时调整应急响应级别。

3、与高新区发环境事件应急预案的衔接

高新区要求进驻企业针对风险隐患特点，建立健全应急预案体系，规范各类突发事件的预警、报告、处置，管理部门加强对企业预案的指导，确保企业预案与政府应急工作机制、资源联动衔接，确保企业、政府、部门之间预案无缝对接。当企业发生突发环境事件时，第一时刻通知苏州国家高新技术产业开发区（虎丘）生态环境综合行政执法局，生态环境局人员了解情况后，启动高新区应急预案，与企业相联动衔接。

企业环境应急预案和高新区应急预案应有效地衔接和联动。特别重大或者重大突发事故发生后，要立即报告，最迟不得超过 4 小时，同时通报有关地区和部门。应急处置过程中，要及时续报有关情况。

①在风险事故发生后，企业启动应急预案的同时，依据区、市政府的应急预案，判定风险事故等级，并进行风险公告；

②与高新区应急预案进行融合，在区域应急预案启动后，企业应急预案各级部门应服从统一安排和调遣，避免在预案启动执行过程中，发生组织混乱、人员职责分配紊乱现象；

③在区域应急预案与企业预案需同时执行的情况下，企业预案应在不扰乱区域应急预案的前提下进行，并对区域预案有辅助作用；

④上报企业应急预案，由地区有关部门进行审查，并纳入地区应急预案执行程序中的分预案，由地区应急预案执行部门统一演习训练；

⑤具体衔接操作（需启动地区环境应急预案的风险事故预案）：

事故发生后，企业应及时向上级部门、政府反馈事故信息，要求启动区域环境风险应急预案，并选取对事故较为了解的小组成员作为区域环境应急预案执行过程中的技术指导；

企业内部应急程序启动，并将各独立功能组织分配到地区应急程序中，进行有机组合、成员和物资的合理分工，以实现两项应急程序和谐执行；

场区应急程序执行目的在于保护区域范围内的人员、环境安全，保证风险事故影响控制在区域最小范围内，从而对保护范围外的环境起到间接保护作用；企业应急预案执行目的在于保护企业内部人员的安全、确保风险事故的环境影响不扩张到企业外界环境。为减少环境风险事故对外环境的影响。企业内部的应急程序应成为地区环境风险事故应急预案的起点，地区应急预案应以首先确保企业内

部应急预案执行程序顺利进行为前提，风险事故发生后，应以控制其影响不超出企业范围为基本目的，两项应急程序相互配合，并以企业应急预案为主，地区应急预案为辅。

在风险事故发生后，事故影响已跨越企业范围，影响外部环境，此时应以地区风险事故应急预案为主，其目的在于确保企业事故影响不会扩大，保护区域环境少受影响；

⑥关于环境事故上报机制：

重大或特大环境事故报告分为速报、确保和处理结果三类：

速报：从发现事故后起 48 小时内上报，报告形式可以通过电话、电子邮件等形式，必要时应派专人当面报告；

确保：在查清有关基本情况后立即上报，上报形式可以通过电话、电子邮件及书面材料等；

根据事故特点，必要时两方面的报告应同时进行，以加快环境风险事故的影响判断和控制。

事故处理的基本要求是“以人为本，实事求是，分工负责”。各职能部门应全力配合地区预案执行的成员单位，配合地区应急预案领导小组对事故的处理，明确自己的责任。

4、应急救援保障的衔接

（1）单位互助体系：建设单位和互助企业苏州市华枫驾驶员培训有限公司建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，相互支援，提供已有的应急物资和设备。

（2）公共援助力量：厂区还可以联系高新区消防中队、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

（3）专家援助：企业建立风险事故救援安全专家库，在紧急情况下，可以联系获取救援支持。

5、与周边企业的衔接

企业已与苏州市华枫驾驶员培训有限公司签订互助协议，当企业发生突发环境事故且事故范围较大，企业内部不足以处理时，应立即通知互助企业的相关人员，借用其他公司的应急救援物资、装备和人员进行事故救援。另外，本企业周

边存在多家企业，其他企业有可能发生火灾事故，为避免事态的扩大，企业应加强与邻近企业的交流，在发生风险事故时，及时与周边企业应急组织取得联系，以便对方及时采取应急措施。

6、应急培训计划的衔接

企业在开展应急培训计划的同时，还应积极配合高新区、苏州市生态环境局开展的应急培训计划，在发生风险事故时，及时与高新区应急组织取得联系。

7、公众教育的衔接

企业对厂内和附近地区公众开展教育、培训时，应加强与周边公众和周边相关单位的交流，如发生事故，可更好地疏散、防护污染。

10 预案的评审、备案、发布和更新

10.1 评审

应急预案需依据环保部预案管理办法进行，邀请企业内外专家评审。

10.2 备案

企业应将最新版本应急预案报当地政府环境保护管理部门或生态环境执法局备案。

10.3 发布

苏州珂玛材料科技股份有限公司应急预案经负责人组织专家评审后，由负责人签署发布，苏州珂玛材料科技股份有限公司负责对应急预案的统一管理。

苏州珂玛材料科技股份有限公司管理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，确保员工获得最新版本的应急预案。

10.4 更新

苏州珂玛材料科技股份有限公司应急预案经评审后，由苏州珂玛材料科技股

份有限公司负责人签署发布并上报苏州国家高新技术产业开发区（虎丘）生态环境综合行政执法局。苏州珂玛材料科技股份有限公司负责对预案进行监管，负责预案的日常管理发放，应建立发放记录，并及时对已发放预案进行更新，确保全体员工获得最新版本的应急预案。

应急预案评审由企业根据演练结果及其他信息，每年组织一次内部评审，以确保预案的持续适宜性，评审时间和评审方式视具体情况而定。

在下列情况下，应对应急预案及时修订：

- 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。

应急预案更改、修订程序：

应急预案的修订由总经理根据上述情况的变化和原因，向负责人提出申请，说明修改原因，经授权后组织修订，并将修改后的文件传递给相关人员。

预案修订应建立修改记录（包括修改日期、页码、内容、修改人）。

11 预案的实施和生效时间

本预案经突发环境事件应急指挥部组织专家评审后，自发布日生效。并将本预案下发至所有有关人员。预案批准发布后，本企业将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，实现应急预案持续改进。

苏州珂玛材料科技股份有限公司

（新钱路厂区）

突发环境事件现场处置预案

苏州珂玛材料科技股份有限公司

2025 年 7 月

1 危险化学品泄漏事故现场处置预案

1.1 环境风险单元特征

表 1.1-1 环境风险单元特征一览表

环境风险单元	环境风险物质	环境风险类型及危害
化学品仓库	盐酸、酒精、丙酮等	发生泄漏事故，遇明火引发火灾、爆炸，造成人员伤亡，大气污染；泄漏的液体和消防废水收集截留不当污染土壤、地表水及地下水
气体库	氢气	发生泄漏事故，遇明火引发火灾、爆炸，造成人员伤亡，大气污染
危险废物仓库	废包装桶、废研磨液、废油	发生泄漏事故，遇明火引发火灾、爆炸，造成人员伤亡，大气污染；泄漏的液体和消防废水收集截留不当污染土壤、地表水及地下水
废气处理装置	颗粒物、非甲烷总烃	非正常排放造成大气污染；废气处理装置火灾、爆炸，收集截留不当污染土壤、地表水及地下水
废水处理装置	氟化物、石油类	非正常排放对污水厂造成冲击；收集截留不当污染土壤、地表水及地下水

1.2 应急处置要点

表 1.2-1 应急处置要点一览表

类别	内容
污染源切断 污染物控制	查明泄漏源，尽可能切断泄漏源； 化学品库设置围堰，发生泄漏时可以第一时间进行收集，具备防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施； 小量泄漏通过围堰内收集池收集，大量泄漏及产生的消防废水引入应急事故池
应急物资调用	手提式干粉灭火器、室外消火栓、吸附棉、防护面具等
信息报告	凡在本公司范围内发生火灾事故，首先发现者，应立即拨打公司内 24 小时值班电话：18962129050，并通知安环部，安环部向公司领导报告，应急救援小组响应成立。
应急防护	防护服、防护面具、防护服、安全帽、高筒胶靴

1.3 应急处置卡

表 1.3-1 现场应急处置卡

步骤	处置	责任人
事件发现和报告	现场人员发现危险化学品泄漏等异常情况后，应立即向车间主任报告，报告突发环境事件的发生时间、地点、事件起因和性质等信息。	现场人员
事件确认与报警	车间主任接到报告后，应尽快确认险兆或事件范围、程度（人员伤亡情况、设备受损情况、现场情况等），并向厂内应急指挥部报警。	车间主任
启动应急措施	确认险兆或事件发生后，车间主任应及时启动应急措施，会同相关人员进行现场处置和救援。	车间主任、应急救援组
现场应急处置措施	车间主任指挥运行值班人员立即调整运行方式，隔绝危险源和相关设备、设施，防止人身和火灾等事件。	车间主任、应急救援组
	在事件现场组织人员警戒，根据现场危险程度设立危险警戒区域和临时安全区域，引导人员疏散和救援。	安全警戒组
	如有受伤或被困人员，应在保障自身安全的情况下组织救护力量救人，使现场人员尽快安全疏散。医务人员应带好抢救器材全力抢救伤员，并及时转入医院治疗。	医疗救护组
	通知厂内消防人员启动消防设施配合处置，必要时向公安消防、生态环境、安监等部门报警并请求支援。	义务消防组
	确认泄漏处置完成，现场环境安全时，设备管理和维护部门组织人员抢修，尽快恢复正常运行。	应急救援组
注意事项	参加应急处置的人员应做好自我防护措施，防止建筑物坍塌、有毒气体中毒、窒息、爆炸、触电等造成人身伤害。必要时应穿戴合格的正压式呼吸器、防护服等安全防护用品。	
	现场人员应保持足够安全距离，不得盲目进入危险区域。当易燃、易爆、有毒物品起火或压力容器等设备有爆炸的可能以及现场情况失控可能威胁人身安全时，应撤离和疏散现场人员避险。	
	防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭空间。对泄漏物、应急过程中产生的污水和接触污染物的衣物、工具等进行洗消和处理（增强通风、喷水稀释、酸碱中和等方法），防止环境污染和二次伤害。	
	应急救援人员抢险过程中应严格遵守安全规程和相关操作规程。	
	发生性质严重的事件时，要做好事件现场的保护和取证，对事件现场和损坏的设备进行照相、收集资料等，因施救需要变动现场，须经厂领导和安卫处同意。	

2 废气处理装置火灾事故现场处置预案

2.1 环境风险单元特征

表 2.1-1 环境风险单元特征一览表

环境风险单元	环境风险物质	生产工艺	环境风险类型及危害
废气处理装置	火灾次生产物 (CO 等)	/	发生火灾事故, 造成人员伤亡, 大气污染;

2.2 应急处置要点

表 2.2-1 应急处置要点一览表

类别	内容
污染源切断 污染物控制	使用干粉灭火器或者泡沫灭火器
应急物资调用	手提式干粉灭火器、吸附棉、防护面具等
信息报告	凡在本公司范围内发生火灾事故, 首先发现者, 应立即拨打公司内 24 小时值班电话: 18962129050, 并通知安环部, 安环部向公司领导报告, 应急救援小组响应成立。
应急防护	防护服、防护面具、防护服、安全帽、高筒胶靴

2.3 应急处置卡

表 2.3-1 现场应急处置卡

步骤	处置	责任人
事件发现和报告	现场人员发现废气处理装置起火, 运行值班员现场检查确认后, 应立即向车间主任报告。	现场人员
启动应急措施	确认险兆或事件发生后, 车间主任应及时启动应急措施, 会同相关人员进行现场处置和救援。	车间主任、应急救援组
现场应急处置措施	车间主任指挥运行人员立即调整运行方式, 紧急停运并隔绝故障设备, 防止事件扩大。	车间主任、应急救援组
	在事件现场组织人员警戒, 根据现场危险程度设立危险警戒区域和临时安全区域, 引导人员疏散和救援。	警戒疏散组
	如有受伤或被困人员, 在保障自身安全的情况下应组织救护力量救人, 使现场人员尽快安全疏散。医务人员应带好抢救器材全力抢救伤员, 并及时转入医院治疗。	医疗救护组
	通知厂内消防人员启动消防设施进行灭火。必要时请求公安消防队支援。	义务消防组
	确认灭火完成, 现场无复燃可能、环境安全时, 设	应急救援组

	备管理和维护部门组织人员抢修，尽快恢复正常运行。	
注意事项	参加灭火和救援人员应做好自我防护措施，防止建筑物坍塌、有毒气体中毒、窒息、爆炸、触电等造成人身伤害。灭火时选择上风向灭火，必要时应正确穿戴合格的正压式呼吸器、隔热服、隔热手套、绝缘靴等安全防护用具。	
	现场自救和互救时不熟悉现场情况和灭火方法的人员不得盲目进入危险区域。当易燃、易爆、有毒物品起火或压力容器等设备有爆炸的可能以及火势失控可能威胁人身安全时，应撤离和疏散现场人员避险。	
	设备发生火灾时，应立即切断电源，向有关部门汇报。使用二氧化碳灭火器进行灭火。	
	注意污染物清除和处理，防止环境污染。	
	应急救援人员抢险过程中应严格遵守安全规程和相关操作规程。	
	发生性质严重的事件时，要做好事件现场的保护和取证，对事件现场和损坏的设备进行照相、收集资料等，因施救需要变动现场，须经厂领导和环境安全部同意。	

3 危废仓库火灾事故现场处置预案

3.1 环境风险单元特征

表 3.1-1 环境风险单元特征一览表

环境风险单元	环境风险物质	生产工艺	环境风险类型及危害
危废仓库	火灾次生产物 (CO 等)	储运	发生火灾事故, 造成人员伤害, 大气污染;

3.2 应急处置要点

表 3.2-1 应急处置要点一览表

类别	内容
污染源切断 污染物控制	使用干粉灭火器或者泡沫灭火器
应急物资调用	手提式干粉灭火器、吸附棉
信息报告	凡在本公司范围内发生火灾事故, 首先发现者, 应立即拨打公司内 24 小时值班电话: 18962129050, 并通知安环部, 安环部向公司领导报告, 应急救援小组响应成立。
应急防护	防护服、防护面具、防护服、安全帽、高筒胶靴

3.3 应急处置卡

表 3.3-1 现场应急处置卡

步骤	处置	责任人
事件发现和报告	现场人员发现危废仓库起火, 应立即向车间主任报告。	现场人员
启动应急措施	确认险兆或事件发生后, 车间主任应及时启动应急措施, 会同相关人员进行现场处置和救援。	车间主任、抢险救灾组
现场应急处置措施	车间主任指挥运行人员立即调整运行方式, 紧急停运并隔绝故障设备, 防止事件扩大。需要改变系统运行方式、降出力运行或停用机组的, 及时向厂领导报告。	车间主任、抢险救灾组
	在事件现场组织人员警戒, 根据现场危险程度设立危险警戒区域和临时安全区域, 引导人员疏散和救援。	抢险救灾组
	如有受伤或被困人员, 在保障自身安全的情况下应组织救护力量救人, 使现场人员尽快安全疏散。医务人员应带好抢救器材全力抢救伤员, 并及时转入医院治疗。	人员急救组
	通知厂内消防人员启动消防设施进行灭火。必要时请求公安消防队支援。	义务消防组
	确认灭火完成, 现场无复燃可能、环境安全时, 设备管理和维护部门组织人员抢修, 尽快恢复正常运行。	抢险救灾组

注意事项	参加灭火和救援人员应做好自我防护措施，防止建筑物坍塌、有毒气体中毒、窒息、爆炸、触电等造成人身伤害。灭火时选择上风向灭火，必要时应正确穿戴合格的正压式呼吸器、隔热服、隔热手套、绝缘靴等安全防护用具。
	现场自救和互救时不熟悉现场情况和灭火方法的人员不得盲目进入危险区域。当易燃、易爆、有毒物品起火或压力容器等设备有爆炸的可能以及火势失控可能威胁人身安全时，应撤离和疏散现场人员避险。
	电气设备发生火灾时，应立即切断电源，向有关部门汇报停电范围。使用二氧化碳灭火器进行灭火。
	注意污染物清除和处理，防止环境污染。
	应急救援人员抢险过程中应严格遵守安全规程和相关操作规程。
	发生性质严重的事件时，要做好事件现场的保护和取证，对事件现场和损坏的设备进行照相、收集资料等，因施救需要变动现场，须经厂领导和环境安全部同意。

4 污染物超标排放事故现场处置预案

4.1 环境风险单元特征

表 4.1-1 环境风险单元特征一览表

环境风险单元	环境风险物质	生产工艺	环境风险类型及危害
废气治理设施	大气污染物（颗粒物、非甲烷总烃）	/	由于自然灾害、泄漏、环保设施故障或缺陷、污染物超出环保设施处理能力等原因，易发生超标排放等环境污染事件。
废水处理装置	石油类、氟化物	/	

4.2 应急处置要点

表 4.2-1 应急处置要点一览表

类别	内容
污染源切断 污染物控制	立即停止生产
应急物资调用	手提式干粉灭火器、室外消火栓、吸附棉
信息报告	凡在本公司范围内发生火灾事故，首先发现者，应立即拨打公司内 24 小时值班电话：18962129050，并通知安环部，安环部向公司领导报告，应急救援小组响应成立。
应急防护	防护服、防护面具、防护服、安全帽、高筒胶靴

4.3 应急处置卡

表 4.3-1 现场应急处置卡

步骤	处置	责任人
事件发现和报告	现场人员发现污染物超标排放、相关人员接到居民投诉或收到环保等监管部门告警后，应立即向车间主任报告。	现场人员
事件确认与报警	车间主任接到报告后，应尽快确认险兆或事件范围、程度（人员伤亡情况、设备受损情况、现场情况等），并向厂内应急指挥部报警。	车间主任
启动应急措施	确认险兆或事件发生后，车间主任应及时启动应急措施，会同相关人员进行现场处置和救援。	车间主任、抢险救灾组
现场应急处置措施	值长指挥运行值班人员调整运行方式，隔绝危险源和相关设备、设施，采取相应措施，防止事态扩大。 1、颗粒物等大气污染物排放超标或废水污染物超标排放、相关人员接到居民投诉或收到环保等监管部门告警的，应会同环保、运行、设备等相关管理部门分析原因；属于设备故障或运行方式问题的，应采取检修等措施尽快恢复正常运行。	车间主任、抢险救灾组
注意事项	参加应急处置的人员应做好自我防护措施，防止高处坠落、淹溺、中毒、	

	触电等人身伤害。必要时应穿戴合格的正压式呼吸器、防护服等安全防护用品。
	现场人员应保持足够安全距离，不得盲目进入危险区域。当现场情况失控可能威胁人身安全时，应撤离和疏散现场人员避险。
	应急救援人员抢险过程中应严格遵守安全规程和相关操作规程。
	发生性质严重的事件时，要做好事件现场的保护和取证，对事件现场和损坏的设备进行照相、收集资料等，因施救需要变动现场，须经厂领导和环境安全部同意。

苏州珂玛材料科技股份有限公司
(新钱路厂区)
危险废物专项环境应急预案

苏州珂玛材料科技股份有限公司

2025 年 7 月

1 总则

1.1 编制目的

为规范企业危险废物的应急管理机制，最大限度地降低因火灾、爆炸或其他意外的突然或非突发事件导致的危险废物或危险废物成分泄漏到空气、土壤或水体中而产生对本企业员工健康和周围环境的危害。现根据国家法律法规及有关规定，制定本预案。

1.2 制定依据

- （一）《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修正）；
- （二）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修正）；
- （三）《危险化学品安全管理条例》（2013 年修正）；
- （四）《国家危险废物名录》（2025 年）；

1.3 响应原则

立足于控制事态发展，减少事故损失。

1.4 适用范围

本应急预案适用于企业危险废物贮存、转运及其它相关工作。

2 公司基本情况简介

2.1 公司概况

苏州珂玛材料科技股份有限公司成立于 2009 年 4 月，注册资本为 1066.61 万元，新钱路厂区项目位于苏州市高新区新钱路 1 号，公司周边均为企业。公司经营范围：生产、销售、加工和研发：各类陶瓷部件，并提供相关技术服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。

新钱路厂区于 2022 年 5 月申报两期项目，分别为《苏州珂玛材料科技股份有限公司先进材料生产基地项目环境影响报告表》，审批文号为苏环建[2022]05 第 0099 号；《苏州珂玛材料科技股份有限公司研发中心建设项目环境影响报告表》，审批文号为苏环建[2022]05 第 0077 号。目前企业已完成第一阶段建设（氮化铝陶瓷件 20 万件/年），企业正在进行环保三同时验收。本次为新钱路厂区第一次编制突发环境事件应急预案，企业基本信息见下表 2.1-1。

表 2.1-1 企业基本情况汇总表

单位名称	苏州珂玛材料科技股份有限公司		
单位地址	苏州市高新区新钱路 1 号	所在市	苏州市
企业性质	股份有限公司	所在街道（镇）	高新区
法人代表	刘先兵	所在社区（村）	科技城
信用代码	9132050568833792XQ	邮政编码	215000
联系电话	13603015407	职工人数	100
企业规模	中型	占地面积	29947.9 平方米
主要原料	氮化铝粉末、酒精	所属行业	C3985 电子专用材料
主要产品	氮化铝	经度坐标	东经 E120°26'24"
联系人	李勇	纬度坐标	北纬 N31°22'12"
联系电话	13603015407	历史事故	无
地形地貌	平原	厂址的特殊状况	无

表 2.1-2 厂区公辅工程表

类别	工程名称		设计能力	备注
主体工程	氧化铝造粒车间		建筑面积 10000m ²	1#生产车间 1 楼，暂未投入使用
	品质车间		建筑面积 3505m ²	1#生产车间 1 楼，包含氧化铝精加工区，暂未投入使用
	精加工车间		建筑面积 8035.44m ²	1#生产车间 2 楼
	注射车间		建筑面积 483m ²	1#生产车间 3 楼，暂未投入使用
	碳化硅车间		建筑面积 544m ²	1#生产车间 3 楼，暂未投入使用
	干压车间		建筑面积 1807m ²	1#生产车间 4 楼，暂未投入使用
	清洗车间		建筑面积 5437m ²	1#生产车间 4 楼
	氮化铝车间		建筑面积 5140m ²	1#生产车间 4 楼
	研发区		建筑面积 4490m ²	
	研发楼		建筑面积 13101.39m ²	共 11 层，主要用于办公以及产品外观、物理性能等测试，无废气废水产生。
辅助工程	综合楼		建筑面积 9482.31m ²	共 5 层，1-3 层停车场，4 层餐厅，5 层活动区等。
公用工程	给水		30939t/a	市政自来水管网供给
	排水	生活污水	接入市政污水管网	排入科技城水质净化厂
		检测后清洗、注射成型工序清洗	厂区一般废水处理装置处理后接入市政污水管网	排入科技城水质净化厂
		纯水制备浓水	用于冷却塔补水	不外排
		精加工后清洗废水	经厂区含氮废水处理装置处理后回用于冷却水塔	不外排
	供电		1762 万 kwh/a	由新区电网提供
	天然气		20 万 m ³	外购
	液氮		100m ³	外购，储罐，一楼室外南面
	空压机		4 台	

	冷却塔		5 台	单台循环量 40m ³ /h
	纯水制备		2 套, 制备能力 5t/h	纯水制备率 70%
贮运工程	原辅料仓库		2000m ²	存放原辅材料
	氢气瓶仓库		10m ²	存储氢气
	混合气瓶仓库		10m ²	存储混合气
	成品仓库		2000m ²	存放产品
	原料仓库		位于厂区东北, 建筑面积 166.62m ²	存放原料
	危废仓库		位于厂区东北, 面积 150m ²	存放危废
	一般固废暂存仓库		位于一楼车间东, 面积 50m ²	存放一般固废
环保工程	废气处理	氮化铝排胶废气	管道收集后分别经配套尾气烧结炉处理	尾气合并通过 P2-3 排气筒排放 (排气筒 25m)
		氮化铝造粒废气	废气经管道收集后分别进入对应的除尘+冷凝装置处理	尾气分别通过 2 根排气筒排放 排气筒排放 (排气筒 25m)
		生坯机加工粉尘	经设备自带布袋除尘装置处理	无组织排放
		精加工油雾	经设备自带油雾净化装置	无组织排放
		擦拭包装有机废气	经集气罩收集后进入 1 套二级活性炭吸附装置处理	尾气通过 P4 排气筒排放 (排气筒 25m)
	废水处理	生活污水	接入市政污水管网	排入科技城水质净化厂
		检测后清洗、注射成型后清洗废水	厂区一般废水处理装置 (设计规模 20t/d) 处理后接入市政污水管网	排入科技城水质净化厂
		纯水制备浓水	用于冷却塔补水	不外排
		精加工后清洗废水	经厂区含氮废水处理装置 (设计规模 20t/d) 处理后回用于冷却水塔	不外排
	噪声处理		合理布局、距离衰减、隔声、绿化吸声	厂界达标
	固废处理	一般固废	收集外售	零排放
		生活垃圾	交由环卫部门清运	
		危废仓库	暂存危废仓库, 委托资质单位处置	
应急	事故应急池		170m ³	另有初期雨水池 50m ³ , 化学品仓库设有单独事故应急池

2.2 企业周围的环境情况

目前四周用地情况分别为：本项目所在地周边 500m 范围内均为工业企业及预留工业空地。

表 2.2-1 公司周边 500 米范围情况

企业名称	联系方式	相对方位	与公司距离 (m)	规模 (人)	执行标准
苏州市华枫驾驶员培训有限公司	0512-66615666	NW	252	50	GB3095-2012 二级标准
苏州宁虹电子科技有限公司	0512-87897268	NE	293	150	
苏州泰仑电子材料有限公司	0512-66939179	SW	456	120	
苏州郑氏新技术有限公司	0512-87776813	NW	490	80	
前途驿 (苏州) 汽车销售有限公司	18839783389	SW	124	180	

表 2.2-2 公司周边 5km 范围内大气环境风险受体

序号	环境保护对象名称	方位	距离 (m)	规模	执行标准
1.	苏州科技城实验小学 (达善分校)	E	660	1000 人	GB3095-2012 二级标准
2.	苏州科技城外国语学校附属第二幼儿园	E	621	300 人	
3.	达善花园	NE	731	800 人	
4.	达善花园二期	NE	679	1200 人	
5.	保利时光印象雅苑	SE	633	1800 人	
6.	泉山雅苑 39 度	NE	4830	1800 人	
7.	通安镇	SE	1300	12000 人	
8.	华通花园	NE	4660	16705 人	
9.	通安碧桂园	NE	4490	3000 人	
10.	泉山 39 度	SE	2100	2300 人	
11.	荣尚花苑	NE	2000	1200 人	
12.	金辉悠步四季	NE	2200	900 人	
13.	阳山花苑	NE	3800	12500 人	
14.	科技城幸福里	S	1400	1300 人	
15.	熙境云庭	SW	1700	1600 人	
16.	山湖湾	SW	1500	2000 人	
17.	苏州科技城实验小学学校	SW	1500	800 人	
18.	望云山花园	SW	1700	1300 人	

序号	环境保护对象名称	方位	距离（m）	规模	执行标准
19.	浅悦静庭	SW	2100	2800 人	
20.	秀珺花园	SW	2300	2300 人	
21.	中航樾玺	SW	2500	2000 人	
22.	中航樾公馆	SW	2700	5800 人	
23.	幸福未来花园	SW	2700	2500 人	
24.	水秀苑	SW	2900	3400 人	
25.	景瑞无双	SW	2800	3000 人	
26.	水岸年华	SW	3000	2100 人	
27.	招商雍和苑	SW	3100	1800 人	
28.	南京大学医学院附属苏州医院	SW	3800	1000 人	
29.	景瑞无双	SW	1900	3000 人	
30.	科技城金茂府	SW	3400	4600 人	
31.	树山村	SE	2100	2100 人	
32.	朗诗绿洲	SW	3400	1800 人	
合计		100750 人			

2.3 危险源分析

2.3.1 危废产生

本公司产生的各类危险固废均委托有资质单位进行处理。

表 2.3-1 危险废物贮存、处置情况一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a
1.	生活垃圾	员工生活	固	纸屑、塑料等	《国家危险废物名录》（2025版）	一般固废	900-999-99		16.5
2.	粉尘	造粒	固	陶瓷粉			398-039-66		8
3.	粉尘和废砂材	喷砂	固	陶瓷粉、废砂材			398-039-66		5
4.	不合格品	检测	固	陶瓷			900-999-99		1
5.	废石英砂	纯水制备	固	石英砂			900-999-99		0.1
6.	废滤芯及 RO 膜	纯水制备	固	滤芯、RO 膜			900-999-99		0.2
7.	废包装材料	原辅料包装	固	纸、塑料			398-039-09		1.0
8.	废切削液	精加工、生坯成型	液	基础油、添加剂等		危险废物	HW09	900-006-09	2
9.	废抛光液	抛光	液	抛光液			HW09	900-007-09	2
10.	有机废液	丙酮、异丙醇等清洗	液	丙酮、异丙醇等			HW06	900-402-06	5
11.	废包装容器	化学品包装	固	有机溶剂等			HW49	900-041-49	2.0
12.	废活性炭	废气处理	固	有机物、碳等			HW49	900-039-49	10
13.	废抹布、手套	擦拭等	固	沾染有机物等			HW49	900-041-49	0.5
14.	污泥	废水处理	半固	有机物等			HW49	772-006-49	10
15.	浓水	废水处理	液	有机物等			HW49	772-006-49	20
16.	废油	废水处理、废气处理	液	油类			HW08	900-210-08	1.8

17.	喷淋废液	废气处理	液	含氮废液、氯化氢、氟化氢和有机物			HW49	772-006-49	5
18.	废过滤芯	废气处理	液	有机物等			HW49	900-041-49	0.1
19.	蒸发残渣	废水处理	半固	硝酸盐			HW11	900-013-11	6
20.	废膜	废水处理	固	RO 膜			HW49	900-046-49	1

2.3.2 危废贮存

本公司设置 1 个危废暂存间，危废仓库内设置环氧地坪和导流沟，仓库内外均设置摄像头。

本公司按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单要求在厂区设置规范的危险废物仓库。厂区危险废物仓库周边 200m 范围内没有居民，项目危废仓库可以满足贮存需求，项目产生的危废及时委托有资质单位清运处置，在此基础上，项目危险废物厂内贮存期间对环境的影响较小。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单，公司危废暂存场所满足以下条件：

- 1）设施周围应设置防护栅栏或围墙，地面必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕。
- 2）危险废物堆放要做好“四防”工作：防风、防雨、防晒、防渗漏。
- 3）危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签。
- 4）定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存措施进行检查，发现破损应及时采取措施清理更换。
- 5）危险废物贮存设施必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

2.3.3 事故类型

厂区内产生或储存的危险废物可能引发如下事故：

中毒事故：本公司产生的危废均有毒性，使用不当会引起中毒事故。

表 2.3-1 环境风险单元的风险类型及特征

序号	装置/设备名称	潜在风险事故	风险物质及事件类型	产生事故模式及环境风险
1	危废仓库	容器破裂	火灾	人员伤亡，产生消防废水，收集截留不当污染土壤、地表水及地下水
2	运输车辆	车辆交通事故	中毒、火灾	人员伤亡，产生消防废水，收集截留不当污染土壤、地表水及地下水

3.应急组织机构及职责

按照公司“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，公司应组建“事故应急救援指挥部”，指挥部下设应急监测组、综合协调组、安全警戒组、抢险抢救组和医疗救护组 5 个行动小组。

指挥部主要负责人不在场时，按照名单顺序依次为总指挥，全面负责指挥部应急救援工作。

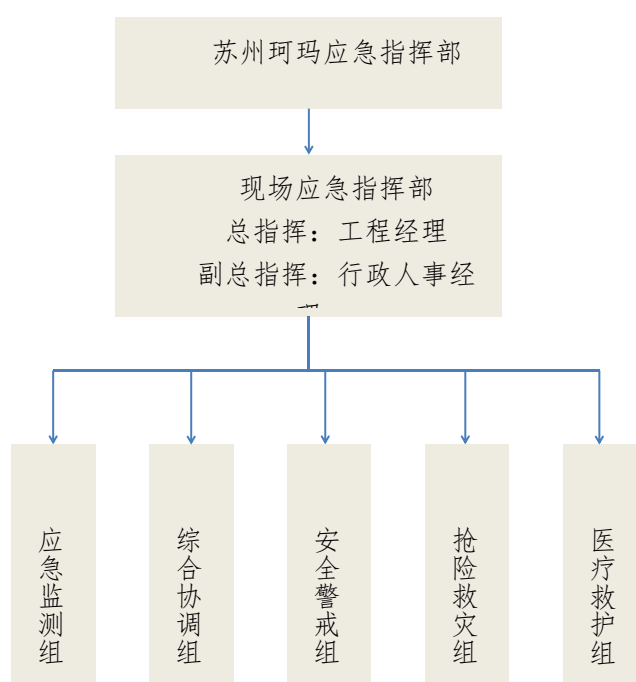


图 3.1-1 公司应急组织结构框架图

（1）公司应急救援指挥组职责

1、总指挥

职责为：

- （1）负责组织指挥公司的应急救援工作；
- （2）配置应急救援的人力资源、资金和应急物资；
- （3）向政府各相关部门报告事故情况及处置情况；
- （4）配合、协助政府部门做好事故的应急救援。

2、副总指挥

职责为：

- （1）协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作；
- （2）协助总指挥做好事故报警、情况通报及事故处置工作；
- （3）负责灭火、警戒、治安保卫、疏散、道路管制工作；
- （4）协助总指挥负责工程抢险、抢修的现场指挥；
- （5）负责现场医疗救护指挥及中毒、受伤人员分类抢救和护送转院工作。

3、综合协调组

任务：一旦发生突发环境事件，应立即发布事故信号（按各类事故规定的信号发布），并联络相关应急队（组）的负责人。平时做好应急器材的采购、维护、检查工作，确保事故发生时，能保障应急之需。

职责：

（1）日常工作中应提高警惕，一旦发生事故，应根据相应级别发布相关信号；发布事故信号后，立即联络相关应急处理的组负责人；并向专业应急处理部门求救（报警），火灾、爆炸事故向 119、110 报警；人员受伤、中毒向 120 求救；

（2）做好应急器材的采购、维护、检查；担负事故抢险、抢修所需物资的供应和运输任务；确保应急器材能够满足事故处理的需要。

4、安全警戒组

任务：事故发生后，立即对事故现场采取保护警戒措施，防止无关人员和车辆进入事故现场；并指导闲杂人员疏散、撤离至安全地带。

职责：

（1）根据毒物泄漏影响范围，设置禁区，布置岗哨，加强警戒巡逻检查，保卫现场便于调查事故原因；

（2）实行交通引导，严禁无关人员进入禁区，并积极疏散污染区内员工和群众，降

低事故损失，减低不必要的人员伤亡；

（3）做好警戒工作，防止事故扩大。

5、抢险救灾组

任务：当火灾发生后，利用现场配置的消防器材，立即组织进行灭火。专业消防队伍到达现场后，积极配合消防官兵投入灭火工作，并听从消防指挥员的调度、指挥。爆炸事故发生后，积极协同“现场保卫、警戒组”保卫现场，疏散人员撤离。

职责：

（1）平时加强防火、灭火技术的学习，提高自身防火、灭火的技能；对灭火器材进行日常检查、维护、保养工作，使其保持完好状态。

（2）根据事故情形正确配戴个人防护用具，按指挥部下达的指令完成应急救援任务，包括初期火灾扑灭、消除有害物质、现场洗消、残料收集转移、及时控制危险源；

（3）火灾扑灭后，积极参加恢复生产工作；

6、应急监测组

任务：事故发生时负责向上级领导汇报污染事故的信息，负责对外联系应急监测单位，及时了解应急监测状况并汇报。

职责：

（1）负责应急监测工作的车辆安排；

（2）负责对外联系应急监测单位。

（3）协助现场事故环境监测人员的工作。

7、医疗救护组

任务：发生突发环境事件时，遵循“先救人，后救物”的原则，积极抢救受伤、中毒人员，将其撤离至空气新鲜处，如有受伤（中毒）人员，对其进行初步施救后，及时送附近医院救治。

职责：

(1) 迅速集合队伍奔赴现场，根据事故情形正确配戴个人防护用具，积极搜救受伤、中毒人员，并将其迅速撤离到空气新鲜的安全地带；

(2) 对受伤人员做好初步包扎、止血、清疮处理，对中毒人员做好初步急救处理；

(3) 陪同并护送受伤、中毒人员到附近医院救治。

一旦发生事故，根据公司应急救援机构的组成，各专业组立即做出反应，组成救援队伍，具体联系方式见下表 3-1。

表 3-1 公司应急救援小组联络方式

序号	应急小组职务	姓名	联系电话
1	总指挥	魏国成	18962129050
2	副总指挥	施建中	18206135788
	副总指挥	李勇	13603015407
	副总指挥	韦清华	15162487232
3	综合协调组组长	徐兆征	13912387703
	组员	姚敏嫣	15312192962
	组员	冯婉珠	15006139692
4	安全警戒组组长	张洪彬	18002408378
	组员	李佳锋	17361666259
	组员	闫许	17351094572
5	应急监测组组长	孟令民	13451723319
	组员	许金刚	18915517080
	组员	邹晓东	15952447353
	组员	张玉梅	13771979180
6	抢险救灾组组长	刘晓阳	15036468070
	组员	肖曼	13829718843
	组员	雍东平	18208174311
	组员	张秀珍	18550643289
7	医疗救护组组长	胡伊川	18112566413
	组员	史梦飞	13141822985

企业所招聘一线员工都应具有过硬的专业知识，自身综合素质较高，应在进公司之初经过严格的岗前环境安全管理培训，并学习相关的岗位操作知识，经过企业前一段时间的设备调试、试生产运行，积累一定的实际操作经验，对所在岗位的操作规程、技术工艺已经有所了解，目前企业可基本做到，但尚缺乏相关培训学习。

企业的中层领导大多是在一线工作多年的技术人员担任，他们具备较为丰富的实践经验，在突发环境事件发生时，企业应急队伍具备一定的应急处置能力。但是由于企业环境保护方面技术人员数量不足，环境风险专业知识培训不到位，并缺乏专门的突发环境事件应急预案作指导，应急演练经验不足，因此在应急队伍的应急救援能力上还需要通过加强实践演练，逐步提高。

由于企业内部人员分工问题，应急指挥机构组员还不能分配到个人，担任应急指挥小组组员的工作人员，基本是应急指挥组长部门工作人员，在未来的计划中，企业会逐步将应急小组组员落实到个人。

4 预防与预警

4.1 危险源监控

4.1.1 危险废物监控

厂务负责对危险废物的处理工作，环境安全部门负责在日常安全督查中重点作如下关于危险废物的检查：

- ①采用专用的包装容器，从产生现场到危险废物暂存间路面有无泄漏。
- ②危险废物入库时要分类整齐堆放。
- ③检查危险废物台账是否有记录。
- ④检查应急救援设备是否完好。

4.1.2 危险废物管理措施

本公司生产过程中产生的各类危险废物，有专门的库房贮存，有防渗漏、防流失、防扬散和防火措施，已根据《危险废物规范化管理指标体系》制定了相应的管理制度，具体如下：

（1）明确了企业为固体废物污染防治的责任主体，建立了风险管理及应急救援体系；已建立了污染环境防治责任制度，在显著位置张贴了危险废物防治责任信息，各类固废均采取了相应的污染防治措施；

（2）根据危险废物特性分类进行收集，危险废物贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求张贴有明显标识，并且各类危险废物的容器和包装物均已设置危险废物识别标志；

（3）每年向环保管理部门提交危险废物管理计划；

（4）通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省生态环境厅网站）进行危险废物申报登记；

（5）将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入了生产记录，建立了危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度；

（6）执行了转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定，如实向环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，并保存所有转移联单记录；

（7）签订危废处置协议，所产生的危险废物全部委托给持有危险废物经营许可证的危废处置单位安全处置；

（8）具体措施为：危废暂存场所设有围堰，预防了危废的渗漏；各类废物分类整齐存放且进行封口，预防了危废的流失和扬散；危险废物入库时均贴上标签；空气流通；仓库门口和内部均有灭火器材。

4.2 预警行动

接警人员接到报警后，应迅速向指挥部负责人报告，报告的内容包括发生事故的单位、时间、地点、性质、类型、受伤人员、事故损失情况、需要的急救措施及到达现场的路线方式，指挥部启动应急预案，通知相关专业组赶赴现场，实施救援，并视情况向上级管理部门报告。

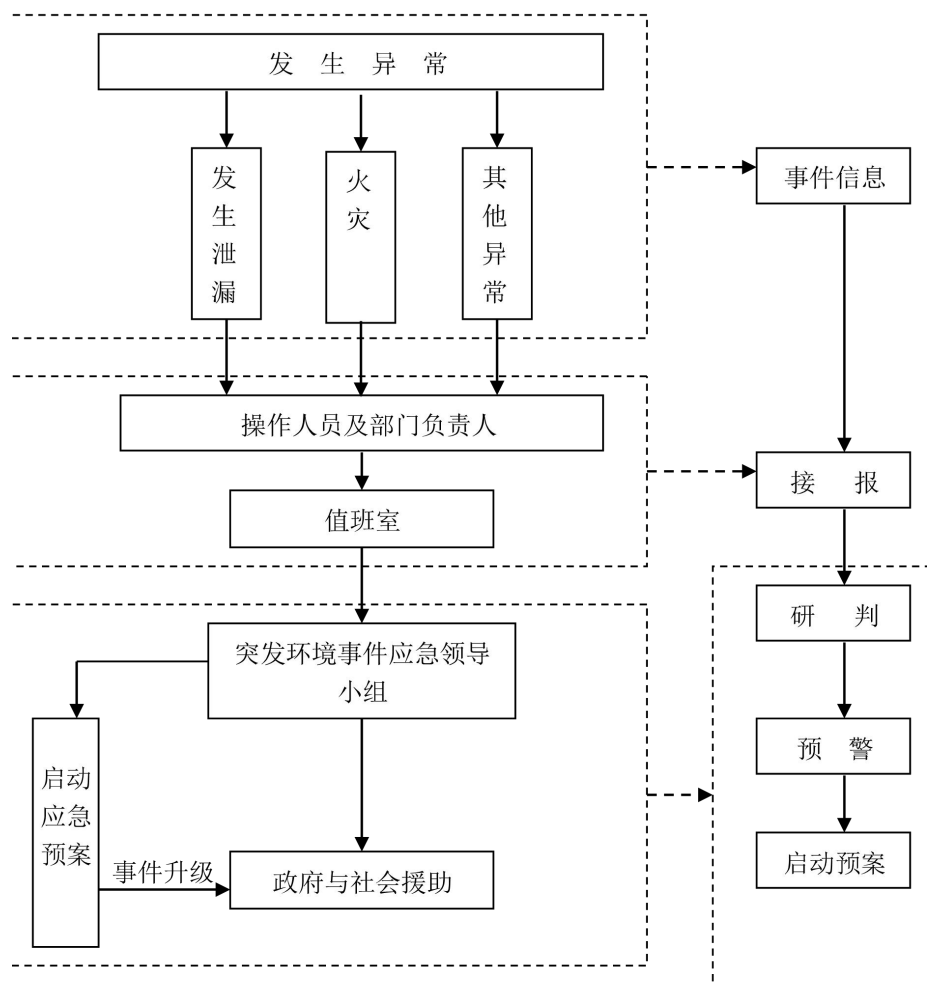


图 4-1 事故预警应急响应图

5 信息报告

5.1 信息报告与通知

(1) 火灾报警：凡在本公司范围内发生火灾事故，首先发现者，应立即拨打公司内 24 小时值班电话：18962129050，并通知安环部，安环部向公司领导报告，应急救援小组响应成立。报警时，应清楚说明起火位置、起火燃烧对象、火势大小及报警者姓名。如火势较大厂内消防队不能处理，指定专人向消防部门报警。

(2) 突发危险废物环境事故时，事故现场有关人员立即迅速报告环境应急指挥部，在夜间值班室接警后需立即向安全部门人员报告。

(3) 值班人员接警后，立即将警情报告应急救援指挥办公室；特别重大事故，可直接向环境应急指挥机构总指挥或执行指挥报告并寻求相关单位的救援。

5.2 信息上报

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：在发生环境污染突发事故（事故较为严重时：重大事故）一小时内，须报告苏州市、苏州高新区（虎丘区）生态环境局、高新区生态环境执法局、安监局等相关部门；

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；

处理结果报告：事故应急处理完成后 15 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，并向苏州市、苏州高新区（虎丘区）生态环境局、高新区生态环境执法局、安监局等相关单位上报。

初报可采用电话方式，由指挥部指定专人（发现事故者）报告。其职责主要为：报告事故发生类型、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。

续报可采用电话方式，由初报人员再担任。其职责主要为：报告事故发生的过程、进展情况、应急处理情况、人员伤亡状况、事故控制状况、事故发生趋势如何等。

处理结果及事故原因调查报告采用书面报告形式，报告人仍可以是初报人员或（副）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、应急监测数据、事故处理效果、事故处理的遗留问题等。

6.应急响应

6.1 响应分级

当事故发生后，为了迅速、准确做好事故等级预报，减少伤害和损失，首先应确定应急状态类别及报警响应程序。当事故发生后，事故发生部门在积极组织人员进行事故应急处理同时，立即上报指挥中心。由指挥中心根据事故等级确定报警范围。根据事故险情可采用三级报警，报警级别视伤害影响及范围确定。按照突发危废环境事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，将突发危废环境事件的预警分为三级：

一级报警：当危险废物燃烧、爆炸比较大时，对周围环境影响比较大（大于 500m 半径范围）。

报警范围及方式：全面报警，指挥发出紧急动员令，调动一切人员和器材、设备、药品等紧急物资，积极有效的投入抢修抢救工作，首先保证最大限度的减少人员伤亡。并迅速向公司有关部门报告，迅速向周边地区各单位和社区发出报警，向各级主管部门请求支援。

二级报警：如果危险废物存放有毒物料容器发生少量泄漏，且影响范围只限于厂区内，通过抢修或系统临时紧急措施就能控制事故的发展及蔓延。若部门处理不力，隐患进一步加重，则响应级别上升。

报警范围：主要由车间领导小组负责处理，但首先应向公司级指挥中心汇报。在积极组织抢修的同时，应根据风向，对厂区范围内主要受区域部门及时联系，做好预防措施。并派专人到受影响区域进行观察和组织疏散撤离。

6.2 响应程序

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。

单位应急响应的过程为接警、应急启动、控制及应急行动、扩大应急、应急终止和

后期处置。

(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、部门及应急抢救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、单位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，及时向县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，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，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。

6.3 处置措施

6.3.1 危废中毒事故应急处理措施

(1) 迅速脱离有害环境：中毒人员应迅速脱离有害环境，已昏迷不能自行脱离的，医护室救护人员应迅速帮助中毒者离开现场，但救护人员必须做好自身及协同人员的保护措施，进入有害化学品区要注意佩带诸如防护服、防护鞋、防毒面具等防护用品，以免造成更多的人员中毒。

(2) 截断中毒源：消除泄漏的源头，堵漏，避免毒害范围的扩大。

(3) 紧急救护措施：因吸入或食入有毒物质而出现流涎、恶心、呕吐、昏迷、腹痛、腹泻、多汗、双瞳孔缩小、流泪、视物模糊、流涕、呼吸困难、其它不适等中毒现

象时，其它员工有责任对其进行抢救，并视不同情况采取如下急救措施：

A.皮肤接触：皮肤受到有毒物质污染后要尽快脱去被污染的衣物，包括内衣裤。污染的皮肤要尽快用肥皂水清洗，再用清水冲洗干净。

B.眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水冲洗至少持续 10-20 分钟，就医；

C.吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，令其平躺，清除口腔、鼻腔分泌物等，维护呼吸道畅通；若出现呼吸困难补氧（人工呼吸、吸氧，或指压人中、内关、足三里）。

D.食入：误食入者，用软物、手指刺激中毒员工咽后壁手法催吐。每次催吐后，口服清水或温淡盐水 100-200 毫升，隔 3-5 分钟后再次催吐，直至呕吐物变清、无异味为止。服食腐蚀性毒物及抽搐尚未控制者不宜催吐。催吐后，不论其效果如何或不宜催吐者，都应及时充分的洗胃，以便稀释毒物，消除毒物，保护机体，减轻损害。现场可采用刺激呕吐洗胃法，即先让中毒者喝下适量的洗胃剂（约 500 毫升左右），然后刺激咽喉使其呕吐，吐后再饮再使之呕吐，反复几次至呕吐物清澈为止。常用的洗胃液有：清水、淡盐水、淡肥皂水、茶水等。

E.昏迷：员工在现场抢救和运送途中要防止因咽喉周围组织松弛造成的窒息，同时也要防止胃内容物涌出造成窒息及吸入性肺炎。对昏睡及神志不清的员工要采用昏睡体位。昏睡体位为：左侧躺下，左手过头伸直，头枕在左手上，右手弯曲支住下巴；右腿稍微前曲。

F.不论哪种形式的中毒，经现场抢救后都应送往医院就医。拨打 120 急救中心电话，就近送医院作进一步的抢救、治疗。

6.3.2 危废火灾事故处理措施

危废暂存区发生火灾事故时，做出如下处理：

（1）火灾发生初期时，首先由目击者切断火灾现场电源，同时通知安全部，安全部人员通知公司应急指挥部，组织现场消防人员进行扑救。

（2）安卫部门应立刻判断火势情况，拨打“119”火警报警电话，如有人员伤亡，应

立刻打“120”救护车，由通讯联络组派人在路口接应消防车和救护车。

（3）在火灾尚未扩大到不可控制之前，应使用适当移动式灭火器或厂内消防车进行灭火，我公司一般使用干粉灭火器来控制火灾。

（4）为防止火灾危机相邻设施，必须即使采取冷却保护措施，用冷水淋湿装有易燃易爆物体的容器，并迅速移走火点周围的易燃、易爆物及贵重物。

（5）注意观察火灾四周情况，避免出现伴随的人员中毒、建筑物倒塌、物体坠落等事件。

（6）各部门应安排留守保卫人员，防止有人乘机作案。

7 应急保障

7.1 保障措施

（1）义务消防救援队：由单位公司人员组成，由现场处置组负责领导。义务消防队员定期进行培训和演练。

（2）公司各单位场所的消防设施由安全部门定期检查，安全部门负责应急救援物资的储备，采购部负责购买。

（3）仓储物流部负责日常基础救援医疗设备设施的保管。

（4）环境应急指挥部备用一辆应急交通运输车辆，或备用的车辆只承担距单位较近的运输任务，并留好司机手机电话，一旦应急事故发生，通知司机速回。

（5）公司部门根据突发安全事件应急需要，提出项目支出预算报财务部审批后执行。

（6）急救援小组人员的电话必须 24 小时开机，禁止随意更换电话号码的行为。特殊情况下，电话号码发生变更，必须在变更之日起 48 小时内向管理部报备。

7.2 保障物资

我公司的危险废物区、车间等配有灭火器等一系列污染源切断、污染物收集、安全防护环境应急物资及装备，能有效地预防和减轻中毒、火灾及爆炸事故的发生与伤害。

8 应急培训和演练

锻炼和提高队伍应急处置技能和应急反应综合素质，有效降低污染事故对区域环境的危害，减少事故损失，保障人民安全。通过培训使相关人员明确危险废物应急处理的责任、任务、程序并掌握应急处理技能。

培训对象：应急体系全体人员及公司全体员工。

培训周期：应急指挥部每年举办一次定期培训。另外可根据情况举办专题讲座、研讨会等不定期培训。本预案颁布后，公司应急指挥部应在 1 个月内及时组织全厂员工进行危险废物突发环境事件应急培训。

培训内容：厂区内危险废物暂存情况，最大暂存量，危险特性及可能发生的事故类型；危险废物泄露事故时堵源技术、抢运和清理技术；危险废物暂存区应急资源使用说明。

表 8-1 危险废物突发环境事件应急预案培训签到表

培训内容			
培训目的			
主讲			
组织部门		培训时间	
参加部门		培训地点	
序号	姓名	部门	备注
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

表 8-2 危险废物突发环境事件应急预案培训记录表

组织部门		参加部门	
主讲			
培训时间		培训地点	
培训内容:			

演练方式：单项演练。

演练内容：（1）危险废物泄漏及火灾、爆炸事故的应急处置抢险；（2）通信及报警信号的联络；（3）急救及医疗；（4）污染大气、水体、土壤的监测；（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）各种标志、设置警戒范围及人员管制；（7）公司交通管理及控制；（8）污染区域内人员的疏散撤离及人员清查；（9）向政府主管部门报告情况及向友邻单位通报情况；（10）事故的善后工作。

演练范围与频次：危险废物单项演练由各应急小组每年组织一次。

9 附则

9.1 术语和定义

本预案中下列用语的含义：

（1）危险化学品：指属于爆炸品、压缩气体和液化气体、易燃液体、易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品、氧化剂和有机过氧化物。

（2）危险废物：是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。

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

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

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

（6）应急救援：指在发生事故时，采取的消除、减少事故危害和防止事故恶化，最大限度降低事故损失的措施。

9.2 预案实施

本预案自 2025 年 7 月起施行。

苏州珂玛材料科技股份有限公司
(新钱路厂区) 突发环境事件
地表水专项应急预案

苏州珂玛材料科技股份有限公司

2025 年 7 月

目 录

1 总则	1
1.1 编制目的	1
1.2 适用范围	1
2 地表水环境分析	1
3 启动应急预案的情形	3
4 组织机构及职责	4
4.1 应急救援组织机构设置	4
4.2 指挥机构的主要职责	4
5 应急响应与措施	8
5.1 分级响应机制	8
5.2 应急措施	8
5.3 应急救援物资	10
6 事故后期处置	12
6.1 污染监测和治理	12
6.2 生产恢复	12
6.3 现场清洁净化和环境恢复	12
6.4 事故总结和责任认定	13

1 总则

1.1 编制目的

制定地表水污染事件应急预案的目的是根据公司应急演练情况，进一步健全苏州珂玛材料科技股份有限公司（新钱路厂区）环境污染事件应急机制，有效预防、及时控制和消除突发性地表水环境污染事件的危害，提高苏州珂玛材料科技股份有限公司（新钱路厂区）环境保护方面人员的应急反应能力，确保迅速有效地处理突发性地表水环境污染造成的局部或区域环境污染事件，指导和规范突发性环境污染和生态破坏事件的应急处理工作，维护社会稳定，以最快的速度发挥最大的效能，将环境污染和生态破坏事件造成的损失降低到最小程度，最大限度地保障人民群众的身体健康和生命安全。

1.2 适用范围

本预案适用于苏州珂玛材料科技股份有限公司（新钱路厂区）内发生的人为或不可抗拒的自然因素造成的突发性地表水环境污染事故的控制和处置。

2 地表水环境分析

（1）地表水环境风险物质

公司在生产过程中涉及到的地表水环境风险物质见下表：

表 2-1 地表水环境风险物质

序 号	原料名称	在线用量（t）	储存量（t）	临界量(t)	qn/Qn	Σqn/Qn
1	酒精	/	0.015	500	0.00003	0.578864
2	聚丙烯酸钠	/	16.7	100	0.167	
3	聚乙二醇	/	3.3	100	0.033	
4	丙烯酸	/	7	100	0.07	
5	氢气	/	0.03596	10	0.003596	
6	混合气	/	0.00288	10	0.000288	
7	丙酮	/	0.032	10	0.0032	
8	异丙醇	/	0.0035	10	0.00035	
9	32#液压油、46#液压油、	/	3.5	2500	0.0014	

	导轨油、 润滑油					
10	清洗废水	/	10	10	1	
11	切削液		1	10	0.1	
12	抛光液		1	10	0.1	

(2) 地表水环境风险受体

公司生产过程中对周边水环境的环境风险主要来自环境风险物质、初期雨水、火灾事故后消防尾水经雨水管网对周边水环境的影响。公司周边水环境风险受体见下表：

表 2-2 企业周边水环境风险受体

环境要素	环境受体	相对方位	与公司距离(m)	规模	执行标准
水环境	太湖	W	4185	大湖	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类
	浒光运河	SE	845	中河	
	枣子泾河	W	2760	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类
	九曲港	N	22	小河	

(3) 环境风险分析

①原辅材料泄漏风险分析

公司使用的原料中酒精和液态危废等为环境风险物质，主要存放在化学品仓库和危废仓库内。在进行液体的装卸、存储、生产过程中，有可能发生液体泄漏事故。当大量的液体自容器泄漏到地面后，将向四周流淌、扩展。

②废水处理系统事故分析

废水处理系统发生破损，生产废水可能发生泄漏。

3 启动应急预案的情形

厂区液态环境风险物质在厂内暂存、转移过程的风险事件主要为存贮过程中可能会因运输过程有发生交通事故的可能（如撞车、侧翻等），导致运输工具破损、包装容器被撞破，导致物料泄漏。若发生以上事故，立即启动本预案。

4 组织机构及职责

4.1 应急救援组织机构设置

苏州珂玛材料科技股份有限公司（新钱路厂区）突发环境事件应急指挥系统示意图：

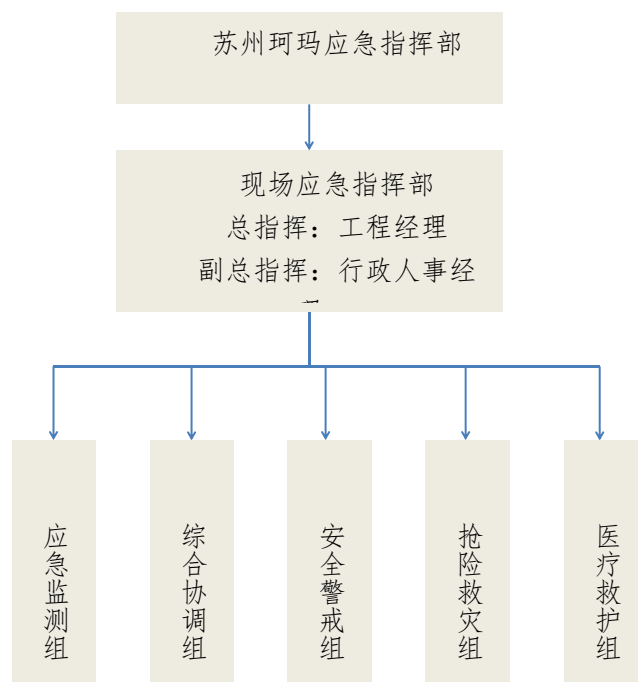


图 4.1-1 公司应急救援组织机构框架图

4.2 指挥机构的主要职责

发生重大事故时，以应急救援领导小组为核心，组成事故应急救援指挥部，由总经理担任总指挥，副总经理担任副总指挥，各部门主要负责人组成应急小组，担负突发安全事故的应急处置工作。

应急救援指挥部下设 5 个应急救援小组，分别是：应急监测组、综合协调组、安全警戒组、抢险抢救组和医疗救护组。由公司有关部门领导和员工组成，按照职责分工，负责突发事件的应急工作。

应急小组职责：

1、总指挥

职责为：

- (1) 负责组织指挥公司的应急救援工作；
- (2) 配置应急救援的人力资源、资金和应急物资；

(3) 向政府各相关部门报告事故情况及处置情况；

(4) 配合、协助政府部门做好事故的应急救援。

2、副总指挥

职责为：

(1) 协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作；

(2) 协助总指挥做好事故报警、情况通报及事故处置工作；

(3) 负责灭火、警戒、治安保卫、疏散、道路管制工作；

(4) 协助总指挥负责工程抢险、抢修的现场指挥；

(5) 负责现场医疗救护指挥及中毒、受伤人员分类抢救和护送转院工作。

3、综合协调组

任务：一旦发生突发环境事件，应立即发布事故信号（按各类事故规定的信号发布），并联络相关应急队（组）的负责人。平时做好应急器材的采购、维护、检查工作，确保事故发生时，能保障应急之需。

职责：

(1) 日常工作中应提高警惕，一旦发生事故，应根据相应级别发布相关信号；发布事故信号后，立即联络相关应急处理的组负责人；并向专业应急处理部门求救（报警），火灾、爆炸事故向 119、110 报警；人员受伤、中毒向 120 求救；

(2) 做好应急器材的采购、维护、检查；担负事故抢险、抢修所需物资的供应和运输任务；确保应急器材能够满足事故处理的需要。

4、安全警戒组

任务：事故发生后，立即对事故现场采取保护警戒措施，防止无关人员和车辆进入事故现场；并指导闲杂人员疏散、撤离至安全地带。

职责：

(1) 根据毒物泄漏影响范围，设置禁区，布置岗哨，加强警戒巡逻检查，保卫现场便于调查事故原因；

(2) 实行交通引导，严禁无关人员进入禁区，并积极疏散污染区内员工和群众，降低事故损失，减低不必要的人员伤亡；

(3) 做好警戒工作，防止事故扩大。

5、抢险救灾组

任务：当火灾发生后，利用现场配置的消防器材，立即组织进行灭火。专业消防队伍到达现场后，积极配合消防官兵投入灭火工作，并听从消防指挥员的调度、指挥。爆炸事故发生后，积极协同“现场保卫、警戒组”保卫现场，疏散人员撤离。

职责：

（1）平时加强防火、灭火技术的学习，提高自身防火、灭火的技能；对灭火器材进行日常检查、维护、保养工作，使其保持完好状态。

（2）根据事故情形正确配戴个人防护用具，按指挥部下达的指令完成应急救援任务，包括初期火灾扑灭、消除有害物质、现场洗消、残料收集转移、及时控制危险源；

（3）火灾扑灭后，积极参加恢复生产工作；

6、应急监测组

任务：事故发生时负责向上级领导汇报污染事故的信息，负责对外联系应急监测单位，及时了解应急监测状况并汇报。

职责：

（1）负责应急监测工作的车辆安排；

（2）负责对外联系应急监测单位。

（3）协助现场事故环境监测人员的工作。

7、医疗救护组

任务：发生突发环境事件时，遵循“先救人，后救物”的原则，积极抢救受伤、中毒人员，将其撤离至空气新鲜处，如有受伤（中毒）人员，对其进行初步施救后，及时送附近医院救治。

职责：

（1）迅速集合队伍奔赴现场，根据事故情形正确配戴个人防护用具，积极搜救受伤、中毒人员，并将其迅速撤离到空气新鲜的安全地带；

（2）对受伤人员做好初步包扎、止血、清疮处理，对中毒人员做好初步急救处理；

（3）陪同并护送受伤、中毒人员到附近医院救治。

应急救援组织机构（指挥部）组成人员名单及联系电话见下表。

表 4-1 应急救援组织机构（指挥部）成员名单及联系电话

序号	应急小组职务	姓名	联系电话
1	总指挥	魏国成	18962129050
2	副总指挥	施建中	18206135788
	副总指挥	李勇	13603015407
	副总指挥	韦清华	15162487232
3	综合协调组组长	徐兆征	13912387703
	组员	姚敏嫣	15312192962
	组员	冯婉珠	15006139692
4	安全警戒组组长	张洪彬	18002408378
	组员	李佳锋	17361666259
	组员	闫许	17351094572
5	应急监测组组长	孟令民	13451723319
	组员	许金刚	18915517080
	组员	邹晓东	15952447353
	组员	张玉梅	13771979180
6	抢险救灾组组长	刘晓阳	15036468070
	组员	肖曼	13829718843
	组员	雍东平	18208174311
	组员	张秀珍	18550643289
7	医疗救护组组长	胡伊川	18112566413
	组员	史梦飞	13141822985

5 应急响应与措施

5.1 分级响应机制

针对突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、厂内部（生产工段、车间）控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将突发环境事件分为不同的等级。等级依次为Ⅲ级（车间级）、Ⅱ级（公司级）、Ⅰ级（区域级）。

三级响应：仅有少量泄漏，事故的有害影响局限在企业内，并且可被现场人员处理，不会对企业人员及外界环境造成影响，本企业采取合理措施就可解决。

二级响应：有引发火灾的可能，通过紧急处理可解决，影响范围较小，本企业采取救援措施可以有效应对。

一级响应：企业发生火灾和爆炸事故或者泄漏有继续引发更大风险的可能，根据现场情况组织自救，并迅速向科技城环保办、苏州国家高新技术产业开发区（虎丘）生态环境局报告，请求外部力量支援。

应急响应级别的调整：当Ⅲ级事故影响由车间扩大到全厂，启动Ⅱ级响应，当Ⅱ级事故影响由厂区扩大到厂外，启动Ⅰ级响应；当事故影响范围缩小后，适当降低应急响应等级。

5.2 应急措施

一、消防废水事故排放应急措施

为了防止引发火灾爆炸和环境空气污染事故，采用消防水对泄漏区进行喷淋洗涤，部分物料转移至消防水，对于已进入消防水的液态污染物，首先应迅速封堵雨水收集口，同时封堵公司雨水排放口；其次将发生事故的消防水引入事故应急池，排水经监控合格后排放，若排水水质超标，则排入污水处理装置经预处理达标后排放。

二、水污染事件保护目标的应急措施

1、可能受影响的水体

厂区排水实行雨污分流、清污分流制。事故废水对周围水环境的影响途径主要有两条：一是事故废水没有控制在厂区内，进入附近内河水体，污染内河水体水质；二是事故废水虽然控制在厂区内，但是出现大量超标废水通过管网进入受纳单位，影响科技城水质净化厂的正常运营。

2、应急救援措施

(1) 泄漏后能够回收再利用的尽量回收利用；

(2) 回收后不能再利用的危险物质若可以通过物理化学法处理降低危害的，可以进入污水处理站处理，若自身无法处理，需委外处置；

(3) 废水经收集后，确保所有污染物不进入外部水体，收集废液进入厂区废水处理系统。

公司的污水排放若发生事故或意外情况，废水应暂时排入事故池才能确保将事故废水控制在厂区内，不污染周围内河水环境质量。待事故排除后再将收集的事故废水引入废水处理装置处理，待处理达标后再回用或排放，确保不对受纳单位造成较大的冲击影响。

(4) 事故污水进入外环境的管理应急措施

①立即联系报告环保部门协助处置，联系苏州国家高新技术产业开发区（虎丘）生态环境局关闭附近河道闸阀

②应急监测单位对周边受影响河流进行采样分析，一旦河水中 COD、氨氮、石油类、氟化物等超标，需及时做好应对措施，防止发生其他事故；

③厂区内切断泄漏源，找出废水进入外环境的原因，防止物料和废水继续进入外环境；

④联系水域附近企业单位，通报情况、告知作好应对准备；

⑤必要时在下游采取措施拦截废水，切断受污染水体的流动，及时回收处理水中的泄漏物，减少污染危害。

(5) 应急监测

发生事故时由本公司委托第三方监测公司负责对事故现场进行现场应急监测，为指挥部门提供决策依据。环境风险物质泄漏事故监测考虑 pH、COD、SS、石油类等监测因子。

对地表水环境污染的监测点位以事故发生地为主。根据水流扩散的趋势和现场具体情况布点。在确定采样点时，应优先考虑重点水功能区域。例如：国控、省控监测点的断面；饮用水源地；水产养殖水域等。根据污染物在水中溶解度、密度等特性，对易沉积于水底的污染物，必要时布设底质采样断面（点）。

表 5-1 环境风险物质泄漏事故监测方案

环境要素	编号	监测点	方位	距离(m)	实测因子	监测频率	跟踪监测频率
地表水	W1	浒光运河	污水厂排污口上游	500	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类	初始 4 次/天, 上午 2 次, 下午 2 次, 根据事故处置影响减小, 可逐渐减少监测频次	若连续监测 2 次浓度低于地表水环境质量标准值或已接近可忽略水平为止
	W2		污水厂排污口下游	1000			
	W3	中桥港港	雨水排口上游	100			
	W4		雨水排口下游	200			

5.3 应急救援物资

公司现有应急物资情况见下表:

表 5-1 现有应急物资一览表

序号	名称	规格型号	数量	状况	位置	负责部门	负责人
消防及应急器材配备情况							
1	灭火器	二氧化碳、水基型灭火器	60	正常	全厂	厂务部	赵忠会
2	吸附垫		若干	正常	仓库	厂务部	赵忠会
个人防护用品							
1	防护面具	——	4	正常	车间现场	制造二部	王海峰
2	防护手套	橡胶手套	4	正常	车间现场	制造二部	王海峰
3	耐酸碱高筒胶靴	——	5	正常	车间现场	制造二部	王海峰
4	洗眼喷淋器	——	2	正常	车间现场	制造二部	王海峰
5	安全帽	——	20	正常	车间现场	制造二部	王海峰

6	安全带	高密度电绝缘	2	正常	钳工现场	制造二部	王海峰
7	防护服		2	正常	仓库	制造二部	王海峰

以上应急物资由各部门主管负责保管，定期对应急物资及消防设施进行检查和更新、详细记录并保存。对于需要更换的物资、装备上报给办公室，并及时补充。

6 事故后期处置

6.1 污染监测和治理

事故控制后，由公司应急小组对事故现场及周边进行勘测，确定现场有无污染物遗留。应急指挥部组织工人分类或处置所收集的废物、被污染的土壤、地表水或其他材料，并确保不在被影响的区域进行任何与泄漏材料性质不相容的废物处理贮存或处置活动。

6.2 生产恢复

事故后的生产恢复工作由公司应急指挥小组主导完成。主要完成以下工作，方可恢复生产：

转移、处理、贮存或以合适方式处置废弃材料。

应急设备设施器材的消除污染、维护、更新等工作，足以应对下次紧急状态。

维修或更换有关生产设备。

清理或修复受污染的场地。

6.3 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，去除暴露于有毒有害化学品环境场所的污染，对事故现场和受影响区域的个人、求援装备、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。

6.3.1 净化和恢复的方法

（1）稀释：用水、清洁剂、清洗液稀释现场和环境受污染的物料。

（2）处理：对应急行动人员使用过的衣服、工具、设备等进行处理。当应急人员从受污染区撤出时，他们的衣物或其它物品集中储藏，必要时作为危险废物处理。

（3）物理去除：使用刷子或吸尘器除去一些颗粒性污染物。

（4）吸附：可用吸附剂吸收污染物，但吸附剂使用后要回收或处理。

（5）隔离：把现场和受污染的区域全部围起来以免污染扩散，污染物质待适当时机处理。

6.3.2 环境恢复计划

根据事故发生地点、泄漏物的性质和当时的气象条件，明确事故泄漏物污染

的环境区域。由应急指挥部牵头对污染区域进行现场检测分析，根据污染环境中涉及的化学品、污染的程度、当时的天气和当地人口等因素，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，对污染区域进行隔离，组织专业人员，穿戴好防护装具，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。

6.4 事故总结和责任认定

事故得到控制后，由公司组织人员对事故进行总结和责任认定,总结工作包括：

①调查地表水污染事故的发生原因和性质，评估出污染事故的危害范围和危险程度，查明人员伤亡情况，影响和损失评估、遗留待解决的问题等。

②应急过程的总结及改进建议，如地表水专项应急预案是否科学合理，应急组织机构是否合理，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，采用的监测仪器、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，防护设备是否满足要求等。

③防止以后不发生类似事件，对现有管理、操作等方面进行改进的措施。

苏州珂玛材料科技股份有限公司
(新钱路厂区)
突发环境事件应急资源调查报告

苏州珂玛材料科技股份有限公司

2025 年 7 月

目 录

1 调查目的	2
2 调查概要	3
2.1 调查主体	3
2.2 调查对象	3
2.3 调查时间安排	3
2.4 调查负责人确定	3
3 调查过程	4
3.1 调查内容	4
3.2 调查方式	4
3.3 调查程序	4
4 调查数据核实与管理	10
4.1 对企业自身储存的物资和装备信息进行现场核实	11
4.2 建立环境应急物资信息档案	10
4.3 建立环境应急物资信息及时更新的机制	10
5 调查结果与结论	11
5.1 调查结果	11
5.2 调查资源与应急响应需求匹配性分析	11
5.3 结论与建议	12
附件 1 重点联系企业应急物资库调查表	13
附件 2 企业应急指挥机构应急救援联系方式	17
附图	18

前言

环境应急资源是指应对突发环境事件所需要的设备、设施以及其他物资的统称。其中应急物资主要包括处理、消解和吸收污染物（泄漏物）的各种絮凝剂、吸附剂等；应急装备主要包括个人防护装备、应急监测设备、应急电源等。

在明确开展突发环境事件应急预案编制工作之后，本公司组织实施了环境应急资源调查，调查内容主要包括公司第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所等应急资源状况和可请求援助或协议援助的应急资源状况。在认真整理调查成果的基础上，形成了本环境应急资源调查报告。

1 调查目的

在任何工业活动中都有可能发生事故，尤其是随着现代化工业的发展，生产过程中存在的巨大能量和有害物质，一旦发生重大事故，往往造成惨重的生命、财产损失和环境破坏。由于自然或人为、技术等原因，当事故或灾害不可能完全避免的时候，建立重大事故环境应急救援体系，组织及时有效的应急救援行动，已成为抵御事故风险或控制灾害蔓延、降低危害后果的关键甚至是唯一手段。

为使苏州珂玛材料科技股份有限公司（新钱路厂区）发生有害物质泄漏、火灾爆炸、三废不达标排放等事故后能迅速、有序有效地开展应急处置行动，阻止和控制污染物向周边环境的无序排放，最大可能避免对公共环境（大气、水体、土壤）造成的污染冲击，需要配备一定的环境应急资源。

本报告对苏州珂玛材料科技股份有限公司（新钱路厂区）及周边合作企业配备的环境应急资源进行调查，目的是收集和掌握现有的环境应急资源信息，预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发事件引起的严重社会危害，规范突发事件应对活动，促进对环境应急资源的系统管理。

2 调查概要

2.1 调查主体

本次应急资源调查的主体为苏州珂玛材料科技股份有限公司（新钱路厂区）。

2.2 调查对象

调查对象主要为苏州珂玛材料科技股份有限公司（新钱路厂区）的应急资源、周边协议互救企业的应急资源、区域内消防、医疗等应急资源。

2.3 调查时间安排

根据《环境应急资源调查指南（征求意见稿）》要求对本公司、周边企业及其他能够调用应急资源情况进行调查。公司安排 2025 年 3 月 1 日—2025 年 3 月 10 日对《指南》学习理解，并对应急资源进行调查。

2.4 调查负责人确定

针对可能发生的突发环境事件类别，结合本公司应急预案编制工作组的职能分工，成立环境应急资源调查小组，明确调查任务、职责分工和工作计划。经会议决定，由魏国成作为外部资源调查负责人与内容资源调查负责人。

3 调查过程

3.1 调查内容

发生或可能发生突发环境事件时，第一时间可以调用的环境应急资源情况，主要包含本公司内部应急资源、周边互救协议企业、其他消防站、医院等公共应急资源。其中调查的内容包括可以直接使用或可以协调使用的环境应急资源，并对环境应急资源的管理、维护、获得方式与保存时限等进行调查。

3.2 调查方式

本次调查为首次调查，调查主要采用填表调查、电话调查和实地调查三种方式，后期重新调查时，可采用更新填报的方式。

3.3 调查程序

3.3.1 制定调查方案

在之前应急资源调查的基础上设计调查表格。

一、生态环境部门环境应急资源调查表

1.重点联系企业应急物资库调查表

1) 调查人及联系方式：陆平 1377185655 审核人及联系方式：陆平 1377185655

重点联系单位基本信息							
单位名称	苏州市华枫驾驶员培训有限公司						
物资库位置	一楼库房				经纬度	E120°26'24"、N31°22'12"	
负责人	姓名	陆平		联系人	姓名	陆平	
	联系方式	1377185655			联系方式	1377185655	
环境应急资源信息							
序号	名称	品牌	型号/规格	储备量	报废日期	主要功能	备注
1	干粉灭火器	/	/	40	/	灭火	
2	水溶剂灭火器	/	/	20	/	灭火	
3	水桶	/	/	6	/	工具	
4	胶手套	/	/	4	/	救援	
5	劳动保护鞋	/	/	10	/	救援	

2.环境应急资源生产企业信息调查表

调查人及联系方式 审核人及联系方式

环境应急资源生产企业信息									
序号	资源名称	数量	型号/规格	企业信息					备注
				单位名称	地址	经纬度	联系人	联系方式	
1	灭火器	60	二氧化	苏州珂玛材料科	苏州市高新区新钱路1号	东经			/

			碳、水基 型灭火器	技股份有限公司		E120°26'24" 北纬 N31°22'12"			
2	消防水栓	21	DN65						/
3	防护面具	4	——						/
4	防护手套	4	橡胶手套						/
5	耐酸碱高筒 胶靴	5	——						/
6	洗眼喷淋器	2	——						/
7	安全帽	20	——						/
8	安全带	2	高密度电 绝缘						/
9	吸附垫	若干	——						/
10	防护服	2	——						/

3.环境应急支持单位和应急场所信息调查表

调查人及联系方式

审核人及联系方式：（互助单位：苏州市华枫驾驶员培训有限公司）（应急监测单位：王诚

13806206418）

序号	类别	单位名称	主要能力	备注
1	应急救援单位	苏州市华枫驾驶员培训有限公司	应急救援队伍、救援物资	位于公司东北侧
2	应急监测单位	江苏德昊检测技术服务有限公司	应急监测废水、废气、土壤	/
3	应急指挥场所	苏州市高新区新钱路 1 号	/	作为临时场所

二、企事业单位环境应急资源调查表

调查人及联系方式：_____

审核人及联系方式：刘先兵-15162481008

企事业单位基本信息							
单位名称	苏州珂玛材料科技股份有限公司						
物资库位置	生产厂房					经纬度	东经 E120°26'24" 北纬 N31°22'12"
负责人	姓名		联系人	姓名			
	联系方式			联系方式			
环境应急资源信息							
序号	名称	品牌	型号/规格	储备量	报废日期	主要功能	备注
1	灭火器		二氧化碳、水基型灭火器	60		灭火	
2	消防水栓		DN65	21		灭火	
3	防护面具		——	4		防护	
4	防护手套		橡胶手套	4		防护	
5	耐酸碱高筒胶靴		——	5		防护	
6	洗眼喷淋器		——	2		救助	
7	安全帽		——	20		防护	
8	安全带		高密度电绝缘	2		防护	
9	吸附垫		——	若干		吸附	
10	防护服		——	2		防护	
环境应急支持单位信息							

序号	类别	单位名称	主要能力
1	应急救援单位	苏州市华枫驾驶员培训有限公司	应急救援队伍、救援物资
2	应急监测单位	江苏德昊检测技术服务有限公司	应急监测废水、废气、土壤

高新区应急预案可以为本公司应急预案做保障，发生重大突发环境事件时可以提供相应的救援人员及设备。

应急支援与保障： 应急队伍保障：危险化学品、交通运输等行业或领域的企业应当依法组建和完善救援队伍。各级、各行业生产安全应急救援机构负责检查并掌握相关应急救援力量的建设和准备情况。物资保障：高新区管委会及有关部门、企业，应当建立应急救援设施、设备、救治药品和医疗器械等储备制度，储备必要的应急物资和装备。各专业应急救援机构根据实际情况，负责监督应急物资的储备情况、掌握应急物资的生产加工能力。高新区经发委、规建委、社会事业局等部门负责组织、协调救援物资的储备、调拨和紧急供应。紧急处置工作中救援物资的调用，由高新区应急救援指挥部组织协调，各相关职能部门负责实施。

3.3.2 安排部署调查

通过召开会议和电话联系的方式安排部署调查任务。内部资源按单元分别进行调查，外部资源按单位进行调查。

3.3.3 组织开展调查和信息审核

调查人员按照调查方案，收集有关信息，填写调查表格。调查人员汇总收集到的信息，采用现场核实和电话核实的方式进行审核，确保调查应急资源的完备性、真实性和有效性。

4 调查数据核实与管理

4.2 建立环境应急物资信息档案

对公司所有安全、环保相关的文件进行收集、分类、存档，可以随时查阅。

设立单独的应急资源调查档案，管理制度，物资采购管理等监理信息档案，方便调阅和审查。

4.3 建立环境应急物资信息及时更新的机制

原则上每年对环境应急资源信息进行更新。环境应急资源信息发生重大变更的，及时更新。

有下列情形之一的及时更新应急资源调查表：

1.由于组织机构改革引起的变化，需对应急资源对应的管理和人员配备情况做出相应的调整或修订；

2.公司生产工艺和技术、危险源发生变化，增设新的应急设备和资源的，随时需要对相关内容进行修订；

3.日常暂存中一批或几批应急资源到使用期限，需要报废的情形需要更新相应的应急资源和信息登记；

4.公司发生应急救援事件后，第一时间统计更新，应急资源配备的信息，及时补充；

5.环境应急资源配备、管理依据的法律、法规、规章等发生变化的。

6.其他应进行修订的情况。

5 调查结果与结论

4.1 对企业自身储存的物资和装备信息进行现场核实

对应急资源调查分为两部分，首先资料收集整理人员采用填表调查企业自身各位置储存的应急物资和装备的配备情况，根据填表信息进行汇总。再由内部资源调查负责人进行现场核实，保证储存的物资和装备信息的真实性。

5.1 调查结果

表 5.1-1 苏州珂玛材料科技股份有限公司环境应急资源调查报告

1、调查概述			
调查开始时间	2025 年 3 月 1 日	调查结束时间	2025 年 3 月 10 日
调查负责人姓名	魏国成	联系人/电话	
调查过程			
2、调查结果（调查结果如果为“有”，应附相应的）			
应急资源情况	资源品种： <u>10</u> 种； 是否有外部环境应急支持单位： ☒ 有， <u>2</u> 家； ☐ 无		
3、调查质量控制与管理			
是否进行了调查信息审核： ☒ 有； ☐ 无 是否建立了调查信息档案： ☒ 有； ☐ 无 是否建立了调查更新机制： ☒ 有； ☐ 无			
4、调查物资能否与应急响应需求匹配的分析结论			
☐ 完全满足 ☐ 满足 ☒ 基本满足 ☐ 不能满足			
5、附件			
一般包括以下附件： 5.1 环境应急资源/信息汇总表 5.2 环境应急资源单位内容分布图 5.3 环境应急资源管理维护更新等制度			

5.2 调查资源与应急响应需求匹配性分析

根据厂内可能发生的事故类型，分析应急资源与应急响应的匹配情况：

1、泄漏

- ①人工巡检等方式观察，预警。
- ②少量物料泄漏采用吸附棉吸附，吸附棉按照危废委托资质单位处理。
- ③厂内应急资源不足的情况下向周边企业、高新区消防大队等单位调配支援。
- ④受伤人员先由医疗救护组进行救治，人员较多或者受伤严重的情况下请求苏

州科技城医院等协助救治。

综上，企业配备和协议的应急资源基本匹配泄漏事故相应的需求。

2、火灾、爆炸

①易燃物料存放区设置禁止明火的标识，避免火源。

②类比物料泄漏情况，转移未燃烧的材料。

③厂区各位置均设置灭火器、消防水栓等灭火装置。公司内应急资源不足的情况下向周边企业、苏州公安消防支队工业高新区大队等单位调配支援。

④火灾、爆炸影响范围超出厂界，需要请求周边企业、污水处理厂、苏州公安消防支队高新区大队、高新区环境执法大队应急救援队伍等联动救援。

⑤受伤人员先由医疗救护组进行救治，人员较多或者受伤严重的情况下请求苏州科技城医院等协助救治。

综上，企业配备和协议的应急资源基本匹配火灾、爆炸事故相应的需求。

3、废水超标排放

①公司生产废水经厂区污水处理设施处理后，与其他废水一起排入环保产业园内原有的污水管网，再与园内其他企业混合后从产业园污水总排口排出，排放到科技城水质净化厂处理。

②雨水进入市政管道排入附近河流。

③发现超标排放的情况立即请求污水处理厂和江苏德昊检测技术服务有限公司等应急救援部门协助，监测站对雨水管网中下游雨水水质进行应急监控，确保已超标排放的废水不污染地表水环境。

5.3 结论与建议

5.3.1 结论

根据以上调查分析，苏州珂玛材料科技股份有限公司厂区配备应急物资足以满足厂区的应急需求，应急监测单位江苏德昊检测技术服务有限公司具备厂区污染物因子的 CMA 资质，满足应急监测要求。公司需要定期更新完善厂内的应急资源和存档信息等，确保厂内应急资源满足事故应急。互助企业距离本企业较近，可提供一定应急物资和人力支持。

5.3.2 建议

根据以上调查分析，建议公司后期建设完善相应的应急物资，具体建议如下：

1、建议后期生产期间加强信息更新，应急资源检查、更新、维护，确保有效性。

附件 1 重点联系企业应急物资库调查表

调查人及联系方式：陆平-1377185655 审核人及联系方式：陆平-1377185655

重点联系单位基本信息							
单位名称	苏州市华枫驾驶员培训有限公司						
物资库位置	一楼库房				经纬度	E120°26'24"、N31°22'12"	
负责人	姓名	陆平		联系人	姓名	陆平	
	联系方式	1377185655			联系方式	1377185655	
环境应急资源信息							
序号	名称	品牌	型号/规格	储备量	报废日期	主要功能	备注
1	干粉灭火器	/	/	40	/	灭火	
2	水溶剂灭火器	/	/	20	/	灭火	
3	水桶	/	/	6	/	工具	
4	胶手套	/	/	4	/	防护	
5	劳动保护鞋	/	/	10	/	防护	

表 2 环境应急支持单位和应急场所信息调查表

调查人及联系方式

审核人及联系方式：（互助单位：陆平-1377185655）（应急监测单位：王诚 13806206418）

编号	类别	单位名称	主要能力	备注
1	应急救援单位	苏州市华枫驾驶员培训有限公司	应急救援队伍、救援物资	
3	应急监测单位	江苏德昊检测技术服务有限公司	应急监测、废水、废气	
4	应急指挥场所	苏州珂玛材料科技股份有限公司	应急指挥	
5	其他救援单位	高新区消防大队	灭火、防爆、人员疏散和救援	
7		苏州科技城医院	医疗救护	

表 3 企事业单位环境应急资源调查表

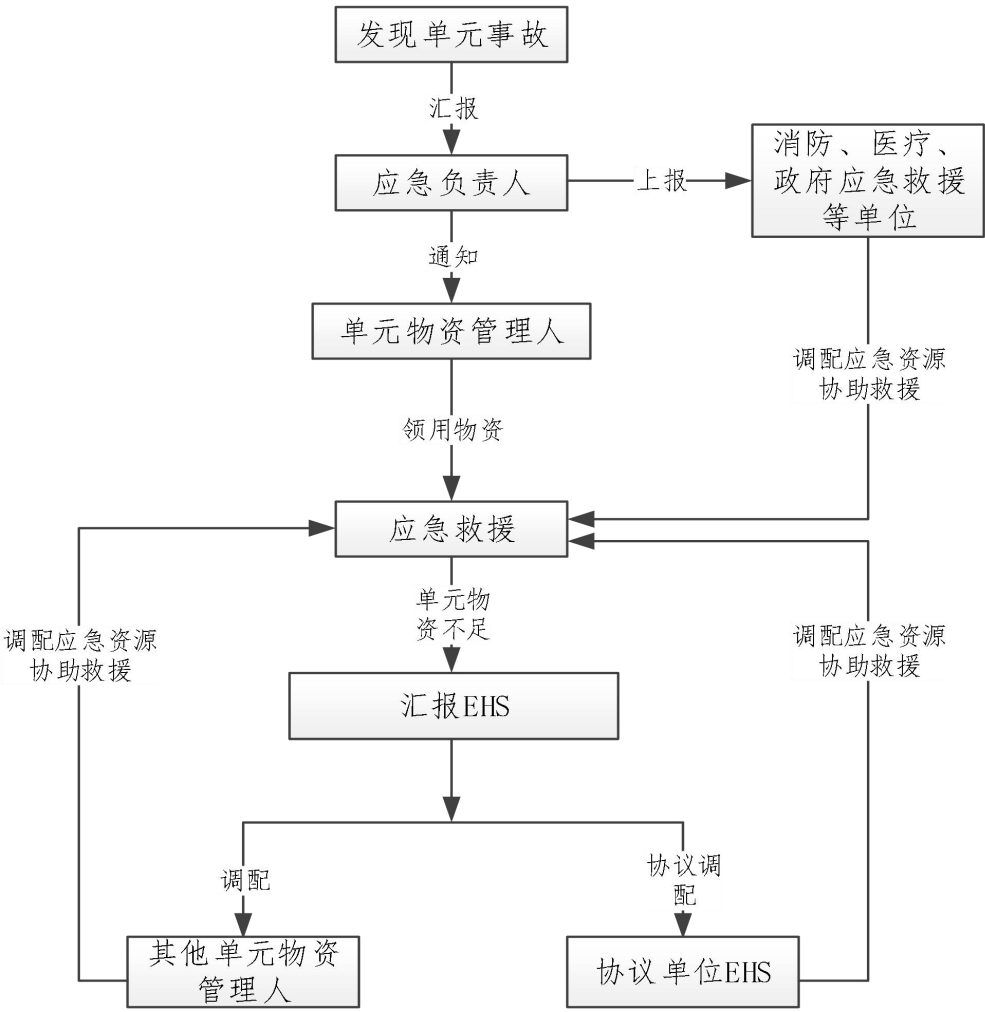
调查人及联系方式 _____ 审核人及联系方式 _____

企事业单位基本信息							
单位名称	苏州珂玛材料科技股份有限公司						
物资库位置	生产厂房				经纬度	东经 E120°26'24" 北纬 N31°22'12"	
负责人	姓名		联系人	姓名			
	联系方式			联系方式			
环境应急资源信息							
序号	名称	品牌	型号/规格	储备量	报废日期	主要功能	备注
1	灭火器		二氧化碳、水基型灭火器	60		灭火	
2	消防水栓		DN65	21		灭火	
3	防护面具		——	4		防护	
4	防护手套		橡胶手套	4		防护	
5	耐酸碱高筒胶靴		——	5		防护	
6	洗眼喷淋器		——	2		救助	
7	安全帽		——	20		防护	
8	安全带		高密度电绝缘	2		防护	
9	吸附垫		——	若干		吸附	
10	防护服		——	2		防护	
环境应急支持单位信息							

序号	类别	单位名称	主要能力
1	应急救援单位	苏州市华枫驾驶员培训有限公司	应急救援队伍、救援物资
3	应急监测单位	江苏德昊检测技术服务有限公司	应急监测废水、废气、土壤

附件 2 企业应急指挥机构应急救援联系方式

附图



苏州市生态环境局文件

苏环建〔2022〕05 第 0099 号

关于对苏州珂玛材料科技股份有限公司先进材料生产基地项目环境影响报告表的批复

苏州珂玛材料科技股份有限公司：

你公司报送的《苏州珂玛材料科技股份有限公司先进材料生产基地项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，现批复如下：

一、该项目位于苏州市高新区科技城严山路以南、新钱路以西，建设规模为年生产陶瓷件 5000 万件。

二、根据你公司委托苏州景略环保科技有限公司（编制主持人：左晨忱，职业资格证书编号：2017035320352015320101000041）编制的《报告表》结论，该项目的实施将对生态环境造成一定影响，在切实落实各项污染防治、“以新带老”、环境风险防范，确保各类污染物稳定达标排放的前提下，从生态环境保护角度分析，该项目建设对环境的不利影响可得到缓解和控制。我局原则同意《报告表》的环境影响评



价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。

三、该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须落实《报告表》中提出的各项生态环境保护要求，确保各类污染物达标排放，并应着重做好以下工作：

1. 厂区应实行“雨污分流、清污分流”。该项目含氮生产废水经厂内预处理设施处理后全部回用，不含氮磷生产废水经厂内预处理设施处理后与生活污水排入市政污水管网；回用水执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 标准限值；不含氮磷生产废水执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）表 2 标准限值，其中色度执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准；生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准；其中，生活污水中氨氮、总磷及总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准；

2. 严格落实《报告表》中提出的废气污染物收集及治理措施，达标排放。该项目天然气加热造粒产生的颗粒物、二氧化硫及氮氧化物有组织废气排放执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）及其修改单表 5 标准限值；电加热造粒颗粒物、氯化氢、氟化物及非甲烷总烃有组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值；氨执行《恶臭

污染物排放标准》(GB14554-93);厂区边界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准限值;厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准限值;

3.采取切实有效的隔音降噪措施,确保本项目厂界噪声排放达到《工业企业厂界噪声标准》(GB13248-2008)3类标准,昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$,夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$;

4.建设单位应落实《报告表》提出的各项固体废物污染防治措施,生活垃圾、一般工业固废、危险废物须分类收集、处置。生活垃圾必须送当地政府规定的地点进行处理,不得随意扔撒或者堆放。项目产生的危险废物须按国家有关规定进行贮存、转移、运输及处置。危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单;

5.该项目实施后,建设单位应落实环评文件提出的以厂区边界为起点设置100米卫生防护距离的要求,目前该范围内无居民等敏感目标,今后该卫生防护距离内不得建设居民住宅等环境敏感目标;

6.采取有效的环境风险防范措施和应急措施,制定《突发环境事件应急预案》并报我局备案,防止各类污染事故发生;

7.排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号文)的要求执行。各类污染物排放口



须设置监测采样口并安装环保标志牌。要求你公司积极推广循环经济理念，实施清洁生产措施，贯彻 ISO14000 标准；

8. 该项目在环境治理设施设计、安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管部门要求；对环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

四、根据区域总量平衡方案，本项目实施后，污染物年排放量初步核定为：生活污水污染物（接管考核量，本项目/全厂）：废水量 $\leq 10560/22545$ 吨、COD $\leq 5.28/10.282$ 吨、SS $\leq 4.22/7.373$ 吨、氨氮 $\leq 0.475/0.7915$ 吨、总磷 $\leq 0.0845/0.11984$ 吨、总氮 $\leq 0.739/0.989$ 吨；生产废水污染物（接管考核量，本项目/全厂）：废水量 $\leq 2295/13311$ 吨、COD $\leq 0.2525/1.3375$ 吨、SS $\leq 0.2754/0.8491$ 吨、石油类 $\leq 0.0135/0.0415$ 吨、氟化物 $\leq 0/0.0017$ 吨；废气污染物（本项目/全厂）：有组织颗粒物 $\leq 0.629/2.3934$ 吨、二氧化硫 $\leq 0.24/0.622$ 吨、氮氧化物 $\leq 1.2302/5.2422$ 吨、非甲烷总烃 $\leq 2.6216/3.0248$ 吨、氟化物 $\leq 0.074/0.0766$ 吨、氯化氢 $\leq 0.078/0.1255$ 吨、氨 $\leq 0.014/0.014$ 吨、丙酮 $\leq -0.09/0$ 吨、异丙醇 $\leq -0.05/0$ 吨、乙醇 $\leq -0.01/0$ 吨；无组织颗粒物 $\leq 0.11/0.393$ 吨、氮氧化物 $\leq 0.124/0.124$ 吨、非甲烷总烃 $\leq 0.154/0.284$ 吨、氟化物 $\leq 0.085/0.0943$ 吨、氯化氢 $\leq 0.084/0.1733$ 吨、氨 $\leq 0.015/0.015$ 吨。该项目最终允

许污染物排放量以排污许可证核定量为准。

五、严格落实生态环境保护主体责任，你公司应当对《报告表》的内容和结论负责。

六、你公司应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格，建设项目已投入生产或者使用的，生态环境部门将依法进行查处。

七、建设单位是该建设项目环境信息公开的主体，须自收到我局批复后及时将该项目报告表的最终版本予以公开。同时应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。

八、该项目在建设过程中若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施、设施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响评价文件须报重新审核。



(项目代码: 2105-320505-89-01-881908)

苏州市生态环境局文件

苏环建〔2022〕05 第 0077 号

关于对苏州珂玛材料科技股份有限公司研发中心建设项目环境影响报告表的批复

苏州珂玛材料科技股份有限公司：

你公司报送的《苏州珂玛材料科技股份有限公司研发中心建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，现批复如下：

一、该项目位于苏州市高新区科技城严山路以南、新钱路以西，建设规模为年研发陶瓷件 1 万件。

二、根据你公司委托苏州山水行环保科技有限公司（编制主持人：张林，职业资格证书编号：2015035320352015320101000150）编制的《报告表》结论，该项目的实施将对生态环境造成一定影响，在切实落实各项污染防治、“以新带老”、环境风险防范，确保各类污染物稳定达标排放的前提下，从生态环境保护角度分析，该项目建设对环境的不利影响可得到缓解和控制。我局原则同意《报告表》的环境影响评



价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。

三、该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须落实《报告表》中提出的各项生态环境保护要求，确保各类污染物达标排放，并应着重做好以下工作：

1. 厂区应实行“雨污分流、清污分流”。该项目生活污水经市政污水管网排入科技城水质净化厂集中处理，执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准；其中氨氮、总磷及总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级标准；生产废水全部回用，执行《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中表1标准限值；

2. 严格落实《报告表》中提出的废气污染物收集及治理措施，达标排放。该项目颗粒物、氯化氢、非甲烷总烃执行废气污染物排放《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1、表3标准限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准限值；

3. 采取切实有效的隔音降噪措施，确保本项目厂界噪声排放达到《工业企业厂界噪声标准》(GB13248-2008)3类标准，昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ；

4. 建设单位应落实《报告表》提出的各项固体废物污染防治措施，生活垃圾、一般工业固废、危险废物须分类收集、处置。

生活垃圾必须送当地政府规定的地点进行处理,不得随意扔撒或者堆放。项目产生的危险废物种类为废切削液 HW09 (900-006-09)、废矿物油 HW08 (900-249-08)、废滤芯 HW49 (900-041-49)、废碱液 HW35 (900-352-35)、废酸液 HW34 (900-300-34)、废包装容器 HW49 (900-041-49)、废网版 HW49 (900-041-49)、废无尘纸 HW49 (900-041-49)、废活性炭 HW49 (900-039-49)、须按国家有关规定进行贮存、转移、运输及处置。危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及 2013 年修改单;

5. 该项目实施后,建设单位应落实环评文件提出的以实验室为界设置 100 米卫生防护距离的要求,目前该范围内无居民等敏感目标,今后该卫生防护距离内不得建设居民住宅等环境敏感目标;

6. 采取有效的环境风险防范措施和应急措施,制定《突发环境事件应急预案》并报我局备案,防止各类污染事故发生;

7. 排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号文)的要求执行。各类污染物排放口须设置监测采样口并安装环保标志牌。要求你公司积极推广循环经济理念,实施清洁生产措施,贯彻 ISO14000 标准;

8. 该项目在环境治理设施设计、安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管部门要求;对环境治理设施开



展安全风险辨识管控,健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

四、根据区域总量平衡方案,本项目实施后,污染物年排放量初步核定为:生活污水污染物(接管考核量,本项目/全厂):废水量 $\leq 1344/13329$ 吨、COD $\leq 0.67/5.672$ 吨、SS $\leq 0.54/3.693$ 吨、氨氮 $\leq 0.06/0.3765$ 吨、总磷 $\leq 0.01/0.04534$ 吨、总氮 $\leq 0.09/0.34$ 吨;废气污染物(本项目/全厂):有组织颗粒物 $\leq 0.0216/1.786$ 吨、二氧化硫 $\leq 0/0.382$ 吨、氮氧化物 $\leq 0/4.012$ 吨、非甲烷总烃 $\leq 0.42/0.7166$ 吨、氟化物 $\leq 0/0.0026$ 吨、氯化氢 $\leq 0/0.0475$ 吨、丙酮 $\leq 0/0.053$ 吨、异丙醇 $\leq 0/0.0436$ 吨、乙醇 $\leq 0/0.01$ 吨;无组织颗粒物 $\leq 0/0.283$ 吨、非甲烷总烃 $\leq 0.016/0.146$ 吨、氟化物 $\leq 0/0.0093$ 吨、氯化氢 $\leq 0.0054/0.0947$ 吨、氨 $\leq 0/0.283$ 吨。该项目最终允许污染物排放量以排污许可证核定量为准。

五、严格落实生态环境保护主体责任,你公司应当对《报告表》的内容和结论负责。

六、你公司应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格,建设项目已投入生产或者使用的,生态环境部门将依法进行查处。

七、建设单位是该建设项目环境信息公开的主体,须自收到

我局批复后及时将该项目报告表的最终版本予以公开。同时应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。

八、该项目在建设过程中若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施、设施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响评价文件须报重新审核。

苏州市生态环境局
2022年5月10日

（项目代码：2201-320505-89-05-895396）

分章
四章

特殊建设工程消防验收意见书（合格）

苏高新住建消验字〔2024〕第 0006 号
苏州珂玛材料科技股份有限公司：

根据《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国消防法》《建设工程质量管理条例》《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》等有关规定，你单位于 2024 年 01 月 12 日申请苏州珂玛材料科技股份有限公司先进材料生产基地项目（4#危险品库新建工程）建设工程（地址：苏州市高新区科技城严山路以南、新钱路以西；4#危险品库，建筑面积：地上 316.62m²，地下 324m²；建筑高度：5.7m；建筑层数：地上 1 层，地下 1 层；使用性质：甲类仓库。）消防验收（特殊建设工程消防验收申请受理凭证文号：XY3 2050520240004）。

按照国家工程建设消防技术标准和建设工程消防验收有关规定，根据申请材料及建设工程消防验收现场评定情况，该工程消防验收合格。



请通过微信小程序“江苏省建设工程消防审验管理系统”扫码核验信息

建设工程消防验收备案凭证

苏高新住建消备字〔2024〕第 0034 号

苏州珂玛材料科技股份有限公司:

根据《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国消防法》《建设工程质量管理条例》《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》等有关规定,你单位于 2024 年 02 月 02 日申请苏州珂玛材料科技股份有限公司先进材料生产基地项目建设工程(地址:苏州市高新区科技城严山路以南,新钱路以西;建筑面积:地下车库:地下面积:7220.19m²;6#自行车棚:地上面积:28.30m²;2#中试车间:地上面积:13099.59m²;1#厂房:地上面积:51685.69m²;5#门卫房:地上面积:182.45m²;3#综合楼:地上面积:9477.99m²;建筑高度:地下车库:5.25m;6#自行车棚:2.50m;2#中试车间:49.98m;1#厂房:23.85m;5#门卫房:5.75m;3#综合楼:23.87m;建筑层数:地下车库:地下层数:1层;6#自行车棚:地上层数:1层;2#中试车间:地上层数:11层;1#厂房:地上层数:4层;5#门卫房:地上层数:1层;3#综合楼:地上层数:5层;使用性质:地下车库:地下车库;6#自行车棚:自行车棚;2#中试车间:丙类厂房;1#厂房:丙类厂房;5#门卫房:门卫;3#综合楼:综合楼)消防验收备案,备案申请表编号为 2023-320505-3205912112300102-1229-4814,提交的下列备案材料:

- ☒1.消防验收备案表;
- ☒2.工程竣工验收报告;
- ☒3.涉及消防的建设工程竣工图纸。

备案材料齐全,准予备案。

☒该工程未被确定为检查对象。

☐该工程被确定为检查对象,我单位将在十五个工作日内进行检查,请做好准备。



请通过微信小程序“江苏省建设工程消防审验管理系统”扫码核验信息

附件 3 互助协议

企业救援互助协议书

为保障企业快速、稳定发展，维护企业广大员工生命安全健康利益，创造企业周边安全生产氛围，为周边企业、群众提供安全可靠的生产、生活环境，减少因企业发生安全生产事故对周边企业、居民造成的影响，推动打造平安企业，创造平安博爱的稳定发展，苏州阿通锐科技有限公司和苏州中环环境建设有限公司共同签订《企业救援互助协议书》，具体如下：

1. 企业必须加强自身的安全生产、文明生产，互帮互助，共同做好企业安全生产工作。
2. 企业发扬互帮互助的精神，经常进行互相学习，在安全生产管理方面取长补短，提供员工安全生产技能。
3. 发现对方企业有不安全隐患时，第一时间向对方企业提出，以便企业整改落实，提高安全生产管理能力。
4. 企业发生安全生产事故、环境污染事故向对方要求救援时，无条件向对方企业提供人力、物力帮助，最大限度帮助消除安全、环境事故影响。
5. 发现对方发生重大安全事故、环境污染事故时，第一时间向安监、消防、环保等部门报告，以便相关部门及时提供救援，最大限度减少企业及周边单位、居民的损失。
6. 协助企业进行事故调查分析，为企业做好事故善后处理工作提供方便。
7. 协议自签订之日起生效。



联系人: 张平

联系电话: 1377185655

应急物资名称	规格	数量	存放位置	保管人
干粉灭火器		40	消防栓, 一楼后房	张平
水溶剂灭火器		20	一楼后房	"
消防水带		15	消防栓	"
水枪喷头		15	消防栓	"
水桶		6	一楼后房	"
胶手套		4	一楼后房	"
劳动保护鞋		10	一楼后房	"

附件 4 营业执照

编号 320500000201812280516	
	
营 业 执 照	
(副 本)	
统一社会信用代码 9132050568833792XQ (1/1)	
名 称	苏州珂玛材料科技股份有限公司
类 型	股份有限公司(非上市)
住 所	苏州高新区漓江路58号6#厂房东
法定代表人	刘先兵
注 册 资 本	1066.61万元整
成 立 日 期	2009年04月27日
营 业 期 限	2009年04月27日至*****
经 营 范 围	生产、销售、加工和研发：各类陶瓷部件，并提供相关技术服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外)。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
	登记机关 
请于每年1月1日至6月30日履行年报公示义务	
2018年 12月 28日	

应急监测委托意向协议

委托方（甲方）：苏州珂玛材料科技股份有限公司

通讯地址：苏州高新区漕江路58号6号厂房东

联系人：_____ 电话：_____

受托方（乙方）：江苏德昊检测技术服务有限公司

通讯地址：苏州市吴江区南村路锐德产业园（分园）二楼

联系人：王诚 电话：13806206418

委托内容：根据甲方应急指挥部通知及制订的应急监测方案，对大气、地表水和废水、废气等进行监测。监测点设置和频次、监测项目按环境应急预案和应急监测方案具体确定实施。

双方职责：甲方向乙方提供相关资料及必要的工作条件，向乙方支付监测费，具体费用按实际产生的监测费用核算（乙方提交费用明细）。乙方按甲方要求完成技术服务工作，提供客观公正的检测报告并保守客户机密。

其他有关事项：一般情况下（工作日），乙方在接到甲方应急监测通知后，准备必要的设备和防护工具，3至5小时内进入监测现场。

协议有效期为：2024年9月1日至2025年3月1日

甲方：_____

甲方代表人/委托代理人：_____

乙方：_____

乙方代表人/委托代理人：_____

附件 6 应急处置卡

1、化学品及危废泄漏应急处置卡

岗位：化学品、危废装卸、操作 预测事故：容器破损泄漏、装卸时危废泄露泄漏 泄漏应急处理程序和措施： 一、泄漏应急处理程序 尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间；泄漏物用吸收棉或其它惰性材料吸收，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。 待泄漏事故得到控制之后，将收集的泄漏物通过危废处理系统统一处置；用消防水冲洗剩下的少量物料，冲洗水收集进入废水处理系统。若因化学品泄漏、渗漏造成土壤及地下水污染的，做好围追堵截措施，防止污染进一步扩散，另外及时开展应急监测工作，根据土壤及地下水污染程度做相应的应对处理。 二、防护措施 呼吸系统防护：空气中浓度较高时，佩戴防毒口罩。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。眼睛防护：佩戴化学安全防护镜。身体防护：穿防毒物渗透工作服。手防护：带橡胶手套。其他：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。注意个人清洁。 三、急救措施 皮肤接触：脱去被污染的衣物，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗立即就医。吸入：迅速脱离现场至新鲜空气处，保持呼吸通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。食入：饮足量水，催吐，就医。 四、事故报告和求教： （1）发现废液、化学品泄漏，当班人员立即向班长汇报，班长向公司应急指挥中心、急救抢险组等部门报告； （2）当班人员迅速查明泄漏源，进行堵漏，防止事故扩大； （3）急救抢险组应佩戴相关防护工具。尽可能切断泄露源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。 （4）当水类污染事件造成的损失或人身伤亡达到较大级事件，公司应急处置领导小组第一时间立即所在地环保局、政府报告，时间不超过 1 小时。 （5）公司所属各部门发现水类污染事件，应迅速向公司应急指挥中心汇报，公司应急指挥中心立即向安环部门和总经理汇报，时间不超过 3 分钟。 注：应急疏散时要根据当时风向选择疏散道路
--

2、火灾、爆炸事故应急应急处置卡

岗位：车间、储罐

预测事故：化学品泄露发生火灾、爆炸

一、火灾爆炸应急处理程序

从本公司实际情况分析,化学品少量泄露应尽可能切断泄漏源,立即启动三级应急预案,抢险小组人员使用现场配置的灭火设备,佩戴好正压呼吸设备,穿防静电服,严禁现场动火,合理通风,加快扩散;如果发生严重的火灾事故,内部人员无法控制,事故可能会影响周边居民和企业时,应立即提高预警级别,按本预案程序对周围居民、单位、政府发出预警信息,立即转移危险品及断电;一旦本公司力量不足以控制火势时,总指挥下令全公司全部停止,将所有人员疏散到厂区外安全地带,等待救援。疏散小组组织附近生产车间人员在紧急情况下疏散,抢救组将车间内及车间附近未着火的易燃品迅速移至安全地带,抢救出事故中遇险人员;命令医疗救护组迅速赶到现场,对受伤人员进行现场紧急救治,并迅速将伤员送至医院医治;命令安全警戒组迅速赶赴现场,做好现场警戒工作,控制事故区域边界人员车辆的进出;应急救援人员必须佩戴好防毒面具;及时向主管部门和上级有关部门报告。

二、防护措施

呼吸系统防护:紧急事态抢救或撤离时,建议佩戴空气呼吸器。眼睛防护:佩戴化学安全防护镜。身体防护:穿防毒物渗透工作服。手防护:带橡胶手套。工作毕,浴室更衣。注意个人清洁。

三、急救措施

吸入:迅速脱离现场至新鲜空气处,保持呼吸通畅。如呼吸困难,给输氧。如呼吸停止,立即进行人工呼吸,就医。

事故报告和求救:

(1)发现火灾事故,当班人员立即向班长汇报,班长向公司应急指挥中心、急救抢险组等部门报告;

(2)当班人员迅速查明事故发生源,关闭泄露源,防止事故扩大;建立临时警戒,禁止无关人员、车辆进入事故区域;

(3)急救抢险组应佩戴相关防护工具。

(4)当污染事件造成的损失或人身伤亡达到较大级事件,公司应急处置领导小组第一时间立即向高新区生态环境局报告,时间不超过1小时。

(5)公司所属各部门也可直接向公司应急指挥中心报告。

四、灭火方法:切断气源,用开花水枪对泄漏处进行灭火、降温。灭火剂:泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。

报警电话:119,医疗救护:120

注:应急疏散时要根据当时风向选择疏散道路

附件 7 应急演练照片

苏州珂玛材料科技股份有限公司化学品泄漏演练记录

演练时间	2025. 6. 18 09:00-- 09:40	演练地 点和范围	地点：危险化学品仓库 范围：使用到化学品的人员
演练目的	旨在提高我司使用化学品人员对化学品泄漏事故的应急处置及救援能力。		
演练方案	化学品泄漏实战演练：包含 1. 仓库化学品泄漏； 2. 使用吸油棉清理泄漏的化学品； 3. 人员皮肤接触化学品的紧急处置。		
演练方式	实战演练		
1. 演练记录：			
1. 1. 化学品仓库管理员发现仓库出现化学品泄漏。			
			
1. 2. 紧急处置组人员立即穿好防化服，防酸碱鞋、手套，佩戴好护目镜赶赴泄漏第一现场。			
			

1. 3. 使用手持式可燃有毒气体检测仪对现场的有毒有害物质含量进行检测。并用吸油棉吸附泄漏的化学品。



1. 4. 实地模拟化学品溅入眼睛及接触到皮肤的紧急救援。



1. 5. 现场对化学品溅入眼睛及接触到皮肤的紧急救援进行总结及细节教育说明。



1. 6. 对本次化学品泄漏演练进行总结同时宣导人员在实际生产过程中使用化学品的注意细节。

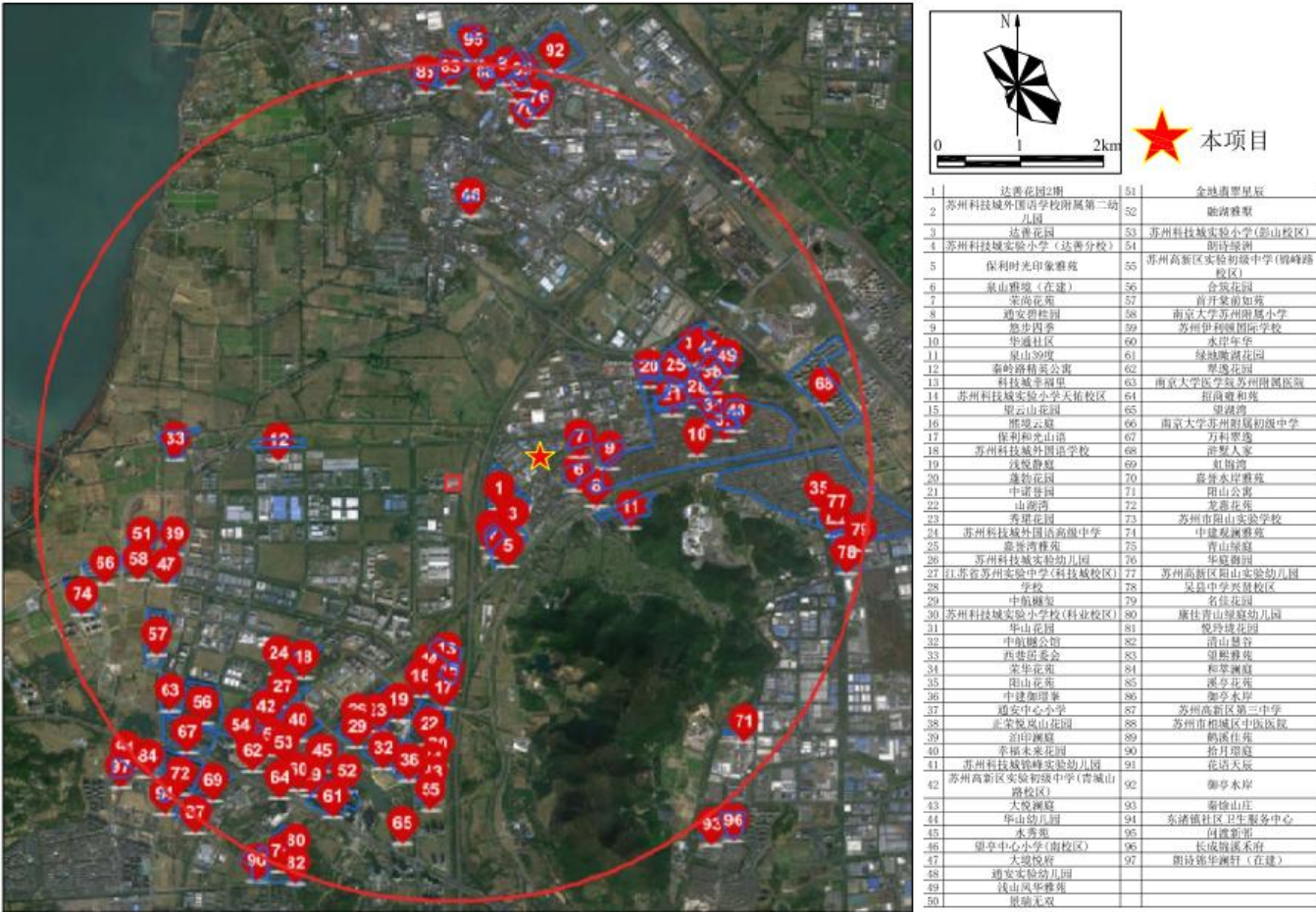


2. 参与演练人员详见附件应急演练签到表。
3. 记录人：杨靓 日期：2025 年 6 月 18 日

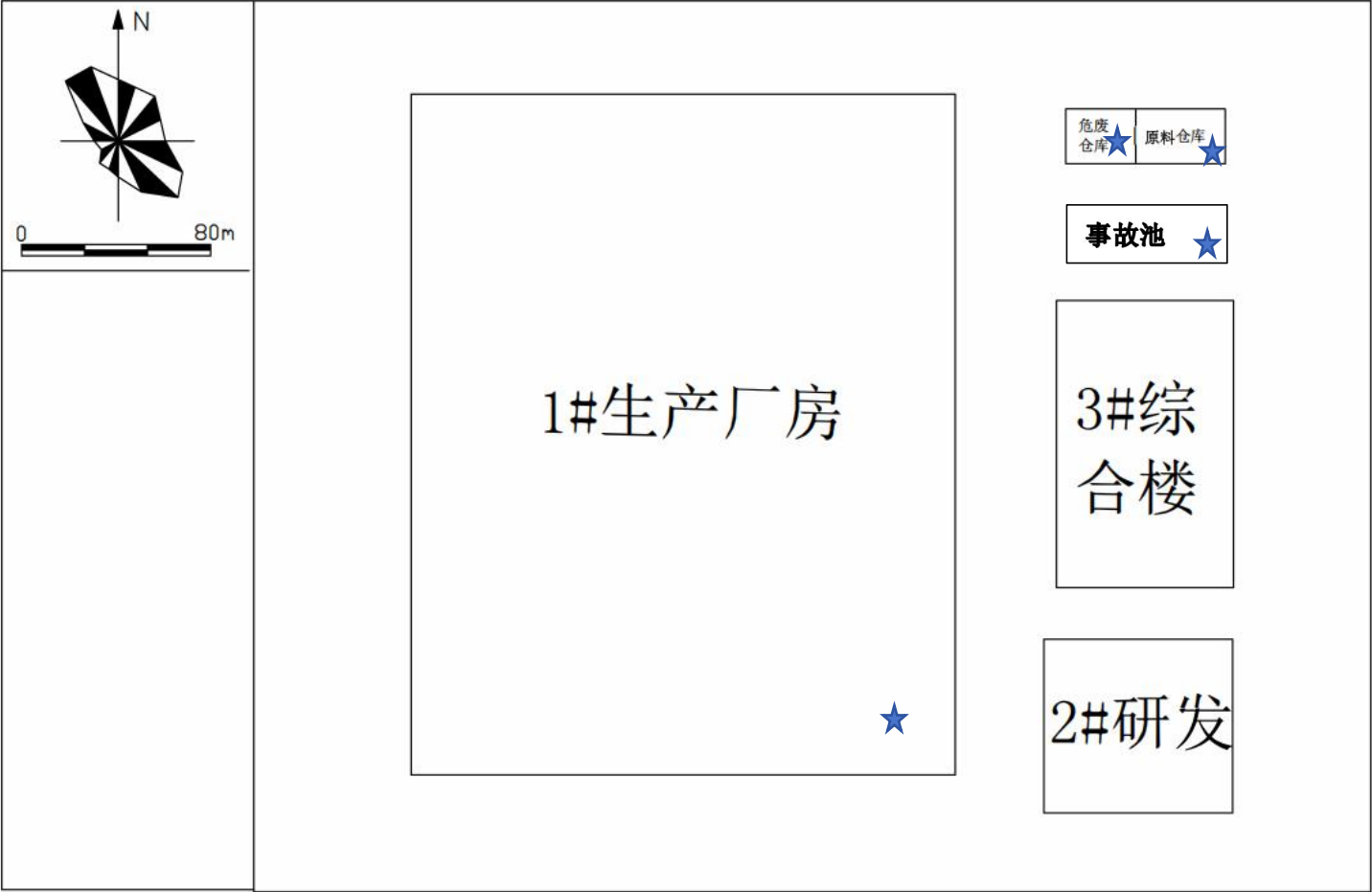
演练效果 检验	1. 人员配置的合理性、充分性；	--评价结论：符合
	2. 参与人员的反应能力与处理能力；	--评价结论：符合
	3. 应急预案的操作性；	--评价结论：符合
	4. 应急设备的充分性、可用性与有效性；	--评价结论：符合
	5. 应急预案的组织协调性；	--评价结论：符合
	6. 外部机构响应的及时性；	--评价结论：符合
	7. 应急预案的经济性及有效性。	--评价结论：符合
备注： 详细演练过程中的记录，包括演练中的意外事件等。		

保存期限：三年

附图1 周边环境敏感目标



附图 2 风险分布图



附图 3 企业内部控制图



附图 4 风险监测预警及应急监测图

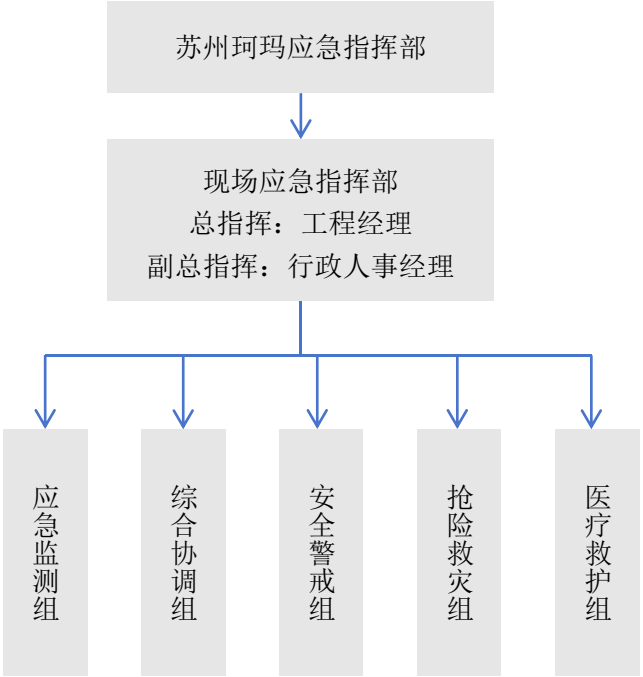


地表水应急监测点位，监测因子：COD、石油类、氟化物



大气应急监测点位，监测因子：低浓度颗粒物、SO₂、NO_x、氯化氢、氟化物、氨气、非甲烷总烃

附图 5 应急组织联系图



内部应急联系表

外部联系方式表

外部资源	报警电话
消防	119
急救中心	120
公安分局	110
环保热线	12369
苏州市生态环境局	0512-65221073
苏州市生态环境局应急指挥中心	0512-69156053
高新区管委会	0512-68252677
高新区安监局	0512-69208801
高新区环境监测站	0512-66672403
苏州科技城医院	0512-33322120
苏州高新区人民医院	0512-66612006
苏州市环境应急与事故调查中心	0512-69156053
应急监测单位：江苏德昊检测技术服务有限公司	王诚 13806206418
互助单位：苏州市华枫驾驶员培训有限公司	陆平 1377185655

(1) 环境风险辨识清单

序号	环境风险单元	涉及风险工艺或设备	典型事件情景	事件级别
1	危废仓库	储存废切削液、废酸、废油等属于易燃物质	废切削液、废酸、废油泄露,如遇静电或火源,引发火灾爆炸事故	泄漏为车间级,火灾爆炸为社会级
2	原辅料仓库	储存酒精、盐酸、氢氟酸、氨水、切削液等属于易燃物质	酒精、切削液泄露,如遇静电或火源,引发火灾爆炸事故	泄漏为车间级,火灾爆炸为社会级
3	废气处理设备	/	废气处理设备非正常运行,废气超标排放,废气处理设备发生火灾事故	车间级
4	废水处理设备	/	废水处理非正常运行,废水超标排放,对科技城水质净化厂造成冲击	车间级
5	雨水阀门	/	火灾或泄露发生时,油品汇入雨水管网,若雨水阀门异常,发生漫流,进入周围水环境	社会级

(2) 环境风险防范措施清单

序号	应急措施	位 置	布 置	备 注
1	托盘	原辅料仓库	液态原辅料放在托盘内	防止物料外泄
2	收集沟	车间、仓库	在危废仓库、化学品仓库周边低处设有收集沟	收集泄露物料等,避免泄露物蔓延
3	建筑布局	生产区、仓储区、办公室等	合理布局	根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014),合理布局
4	供配电系统	配电间	/	采用双回路供电,制定了各岗位工艺安全措施和安全操作规程
5	安全标志、标识	厂区	分布在厂区多个位置	厂区设有安全警示标志牌、化学品标牌、安全出口等标志
6	防护救援用品	车间各处	安全帽、防火服、安全锤、空气呼吸	防护及应急救援

			器	
7	消防设施	车间、办公室、配电室、仓库	分布在厂区多个位置	设有消防栓、灭火器等消防设施
8	监控系统	覆盖全厂	24 小时监控摄像头	对全厂情况进行监控，及时发现情况

(1) 环境安全责任承诺卡

环境安全责任承诺卡（主要负责人）

为加强企业环境安全管理，切实履行企业环境安全管理主体责任和义务，做好企业各项环境安全管理工作，特此郑重承诺如下：

- 1、落实主要负责人环境安全第一责任人责任，已知晓企业环境风险物质、风险单元和风险防控体系。
- 2、已按要求建立各项环境风险防范、隐患排查整改和应急响应制度，明确环境风险单元的风险防控责任人或责任机构。
- 3、已建立环境应急管理宣传和培训、演练制度。
- 4、已建立突发环境事件信息报告制度。

承诺人：

环境安全责任承诺卡（环保负责人）

为加强企业环境安全管理，切实履行企业环境安全管理主体责任和义务，做好企业各项环境安全管理工作，特此郑重承诺如下：

- 1、已落实环保负责人主管责任，已知晓企业环境风险单元防控措施、应急物资和救援力量情况。
- 2、按要求组织突发环境事件应急预案编制、评估、修订工作。
- 3、按要求组织实施环境安全隐患排查和整改工作。
- 4、定期开展环境应急管理宣传和培训工作。
- 5、定期组织实施环境应急演练拉练工作。

承诺人：



(2) 应急处置卡

火灾应急处置卡		
突发环境事件情景简述		
酒精、氢气、盐酸等发生泄漏，引发火灾爆炸事故，次生大气污染事件。		
涉及环境风险物质		
涉气风险物质	酒精、氢气、盐酸等	
涉水风险物质	酒精、氢气、盐酸等	
应急流程		岗位责任人员
人员防护措施	处置人员戴防护手套、防毒面具、安全鞋、护目镜等防护设施在现场处置，其它人员撤离至安全场所。	
事件报告	第一时间上报事件情况（联系人：李勇，联系方式：13603015407），报告事件发生时间、地点、起因和性质等信息。	
污染源切断	若为生产原辅料发生泄露，第一时间停止生产，对泄露物泄漏处进行堵漏，发生火灾时使用黄沙、干粉灭火器等进行灭火。 若为危废发生泄露，对破损危废包装桶进行换桶，并将危废托盘中泄露物吸附，并作为危废处理。	
污染物控制	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即进行隔离，小泄漏时隔离150m，大泄漏时隔离300m，严格限制出入。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。	
污染物收集	使用黄沙、干粉灭火器等进行灭火，事故结束后收集黄沙等作为危废处置。	
主要应急资源、负责人及联系方式	黄沙、干粉灭火器、防护手套、警戒带等。(存储位置：仓库、车间等，联系方式：李勇，13603015407)。	
已知晓岗位人员直接责任，对应急处置措施、应急设施设备操作规程熟练掌握。		
承诺人：  (签字)		

泄露应急处置卡		
突发环境事件情景简述		
原辅料发生泄漏，导致土壤和地表水污染。		
涉及环境风险物质		
涉气风险物质	酒精、氢气、盐酸等	
涉水风险物质	酒精、氢气、盐酸等	
应急流程		岗位责任人员
人员防护措施	处置人员戴防护手套、防毒面具、安全鞋、护目镜等防护设施在现场处置，其它人员撤离至安全场所。	
事件报告	第一时间上报事件情况（联系人：李勇，联系方式：13603015407），报告事件发生时间、地点、起因和性质等信息。	
污染源切断	1、切断污染源，堵塞污染物，同时关闭生产管线，停止生产，严禁操纵车内各种电源控制开关，禁绝烟火； 2、使用吸油棉、黄沙或不产生静电的材料进行吸附。	
污染物控制	用吸油棉、黄沙或其它不燃材料围堵泄漏危废，避免油品泄露区域继续扩大。	
污染物收集	将吸收了油品的吸附垫、黄沙或其它不燃材料等进行收集进行处理。将使用后吸附材料等倒入指定防泄漏托盘进行处理，将危废交给有资质的单位进行合法处置。	
主要应急资源、负责人及联系方式	黄沙、吸附垫(存储位置：库房，联系车间主任)、防护手套、防毒面具、安全鞋、护目镜、吸油棉等。(存储位置：库房，联系车间主任)。	
已知晓岗位人员直接责任，对应急处置措施、应急设施设备操作规程熟练掌握。		
承诺人： （签字）		

苏州珂玛材料科技股份有限公司（新钱路厂区）突发环境事件应急预案“一张图”

企业平面布置



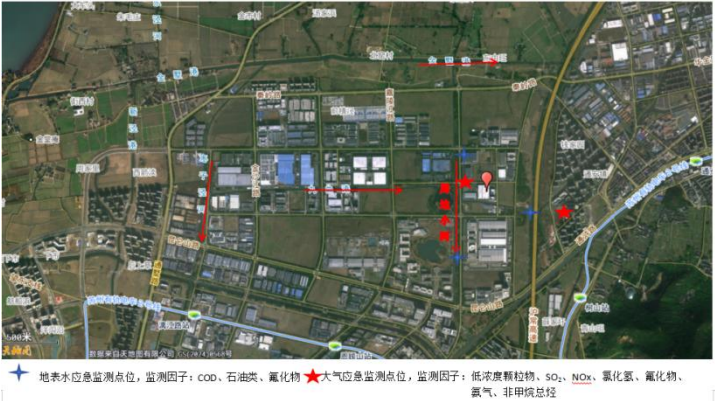
环境风险物质

序 号	原料名称	在线用量 (t)	储存量 (t)	临界量(t)
1	酒精	/	0.015	500
2	聚丙烯酸钠	/	16.7	100
3	聚乙二醇	/	3.3	100
4	丙烯酸	/	7	100
5	氢气	/	0.03596	10
6	混合气	/	0.00288	10
7	丙酮	/	0.032	10
8	异丙醇	/	0.0035	10
9	32#液压油、46#液压油、导轨油、润滑油	/	3.5	2500
10	清洗废水	/	10	100
11	切削液		1	10
12	抛光液		1	10

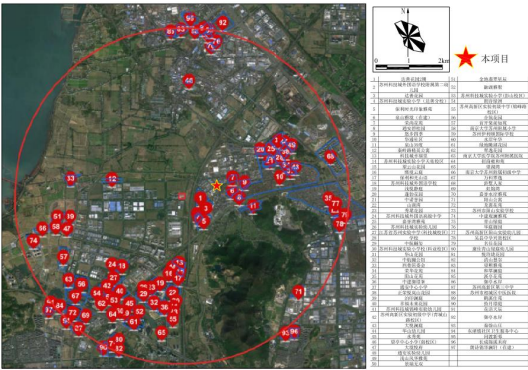
应急物资统计

序号	名称	规格型号	数量	状况	位置	负责部门	负责人
消防及应急器材配备情况							
1	灭火器	二氧化碳、水基型灭火器	60	正常	全厂	厂务部	赵忠会
2	消防水栓	DN65	21	正常	全厂	厂务部	赵忠会
3	吸附垫		若干	正常	仓库	厂务部	赵忠会
个人防护用品							
1	防护面具	——	4	正常	车间现场	制造一部	李军军
2	防护手套	橡胶手套	4	正常	车间现场	制造一部	李军军
3	耐酸碱高筒胶靴	——	5	正常	车间现场	制造一部	李军军
4	洗眼喷淋器	——	2	正常	车间现场	制造一部	李军军
5	安全帽	——	20	正常	车间现场	制造一部	李军军
6	安全带	高密度电绝缘	2	正常	钳工现场	制造一部	李军军
7	防护服		2	正常	仓库	制造一部	李军军

周边水系



大气环境受体分布



- ①企业设有手动雨水阀门,170 立方事故应急池,可满足消防尾水收集要求。
- ②厂区雨水排口接入市政管网,雨水排口下游江苏大阳山国家森林公园生态管控区;如事故废水流出厂外,应及时上报至高新区人民政府,启动相应的应急响应。