

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 1/217

德瑞（常州）特种材料有限公司

事故综合应急预案

预案编号：G-S7.8-P2

德瑞（常州）特种材料有限公司

2026年2月

发布令

为贯彻《中华人民共和国安全生产法》、《生产安全事故应急条例》(国务院令 第 708 号)、《应急管理部关于修改<生产安全事故应急预案管理办法>的决定》(应急管理部令 第 2 号)、《江苏省生产安全事故应急预案管理办法实施细则》、《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》(GB/T29639-2020)、《化工企业生产过程异常工况安全处置准则(试行)》及其它相关法律法规和有关要求,确保单位员工的生命财产安全,减少单位财产损失,在事故发生后能快速、有效、有序地实施救援,公司主要负责人已于 2026 年 1 月组织修订了《德瑞(常州)特种材料有限公司生产安全事故应急预案》,现将修订后的预案进行公布,自 2026 年 2 月 28 日起正式实施。

批准人:

胡东祺

德瑞(常州)特种材料有限公司

2026 年 2 月 28 日



执行部门签署页

姓名	职务	签字
王军振	HSE 工程师	王军振
刘桃艳	HSE 主管	刘桃艳
蔡艳宁	生产部经理	Carie
邵炜	工程师主管	邵炜
左路	关务及仓储管理部经理	左路
郑融	研发部经理	郑融
陈军	质量控制部经理	陈军
张一麟	后勤服务部经理	张一麟
乐林	安全总监	乐林
李靖	技术研发总监	李靖
葛志杰	工厂厂长	葛志杰
胡东祺	总经理	胡东祺

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 4/217

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

第一篇综合应急预案

1. 总则

1.1 适用范围

本预案适用于公司范围内所有员工、承包商及访客。

本预案适用于公司范围内发生或可能发生、造成或可能造成人员伤害或财产损失的人身伤害事故、火灾爆炸或超压事故、工艺安全事故、环境污染事故、安保事故、自然灾害事故及交通运输事故等各类生产安全事故（详见附件《事件分级》）。

1.2 响应分级

事故发生后，根据事故的类型及严重程度，启动相应级别的应急预案。按照公司事故的定义描述，最高等级为一级事故，对应的预案等级为一级响应；若发生二级事件，启动二级应急预案；若发生三级事件，且产生了后果，则启动三级应急预案。

事件类型	一级事件 (C1)	二级事件 (C2)	三级事件 (C3)
环境影响及泄漏事件	<ul style="list-style-type: none"> 大量泄漏或释放蔓延至场外，需向政府部门报告； 对外部环境或社区造成永久性影响； 需借助外部救援力量处理的泄漏； 	<ul style="list-style-type: none"> 泄漏量过大造成需要封闭场内道路； 需要借助工厂的应急资源处理的； 泄漏物进入地下雨水管网，但未流至厂外； 超标排放； 	<ul style="list-style-type: none"> 泄漏发生在装置、车间内，未影响到装置、车间外部； 需要利用附近的应急物资处理； 泄漏未遂事件；
人身安全（含员工、承包商、访客）事件	<ul style="list-style-type: none"> 一人以上死亡事故； 重伤或中毒，需住院治疗； 致残事故（达到中国伤残认定标准）； 导致任何公众中毒的事故； 	<ul style="list-style-type: none"> 除一级事件外的可记录伤害事故； 	<ul style="list-style-type: none"> 除 C1, C2 之外的任何受伤事故，如急救事故等； 任何的化学品意外暴露事故，如喷溅至皮肤、意外吸入、摄入等； 未遂事件；
工艺安全事件	<ul style="list-style-type: none"> 按照工艺安全事件判定标准，造成本附件中任一 C1 后果条款的事件； 	<ul style="list-style-type: none"> 危险化学品泄漏量达到表 2 定义的临界量的； 	<ul style="list-style-type: none"> 工艺安全未遂事件（例如非计划停工、异常工况）；
产品安全事件		<ul style="list-style-type: none"> 发生在客户公司与我公司产品相关的事 	<ul style="list-style-type: none"> 未遂事件；
火灾、爆炸或超压事件	<ul style="list-style-type: none"> 需要寻求外部资源帮助的火灾、爆炸事故； 给公司造成损失大于 100,000 欧元的火灾事故； 	<ul style="list-style-type: none"> 火灾发生在厂内，利用工厂的资源可以扑灭； 因火灾造成自动灭火系统开始动作； 超压或真空造成容器破裂； 任何的爆炸事故； 	<ul style="list-style-type: none"> 可被现场的消防设备扑灭的任何初期火灾； 任何自行熄灭的非计划明火； 超压或真空但未造成容器破裂； 未遂事故（例如事故征

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

		给公司造成损失大于 20,000 欧元的火灾事故	兆)；
安保及知识产权事件	针对公司员工（含亲属）的恐怖威胁、袭击、勒索、绑架、破坏等侵权行为； 针对公司财产的强拆、破坏、侵占、偷盗，直接损失大于 100,000 欧元； 警方或顾客、公诉部门发起的对公司员工的调查； 对公司运营造成影响的罢工、骚乱； 公司机密遭工业间谍窃取；	和公司员工（含亲属）有一定牵连的恐怖威胁、袭击、勒索、绑架、破坏等侵权行为； 针对公司财产的强拆、破坏、侵占、偷盗，直接损失介于 20,000~100,000 欧元； 强行闯入公司周界内；	针对公司财产的强拆、破坏、侵占、偷盗等轻微事故，直接损失小于 20,000 欧元； 未遂安保事件；
自然灾害事件	遭受地震、洪水、风暴等自然灾害（无论是否造成不利后果）；		
交通运输事件	产品在厂外运输过程中，发生泄漏、火灾或爆炸；	产品在厂内运输过程中，发生泄漏、火灾或爆炸；	未遂事故；
合规性事件	所有需要向政府部门汇报的事故； 因合规性问题导致政府部门开具处罚通知、通报事故； 具有潜在的负面影响的政府部门主导的针对公司的调查；		未遂调查、处罚、通报事件；
社区影响事件	事故影响到周边工厂、社区的； 事故引起周边工厂、社区警觉抱怨的（如浓烟、火灾、异味等）；		未遂社区影响事件；
财产损失事件	事件造成公司财产（或其他公司财产）直接损失大于 100,000 欧元；	事件造成公司财产（或其他公司财产）直接损失介于 20,000~100,000 欧元；	事件造成公司财产（或其他公司财产）直接损失小于 20,000 欧元；
公司声誉影响事件	被媒体披露负面新闻		未遂影响事件；

2. 组织机构及职责

2.1 应急组织体系

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

公司建立了完善的应急指挥体系，根据事故等级不同，秉持区域负责、分级指挥的原则。公司的应急响应级别分三级，在应急状态下，各级指挥人员有权调动其定义下的各种资源，用于应急处理。当事态升级后，指挥权移交上一级指挥人员。需有政府部门介入的应急响应，指挥权根据需要交至政府部门，全体应急力量应听从安排。响应流程参阅 6.2 节内容。

2.2 机构及职责

公司层面建立了以总经理为总指挥，工厂厂长、安全总监、技术研发总监为副总指挥（三个副总指挥分别负责不同区域）的应急指挥部，下辖现场指挥组、志愿消防组、消防向导组、疏散向导组、环境处置组、急救组等应急职能小组。

根据属地管理的原则，事发区域部门负责人（部门经理、主管等）为现场指挥，负责在事发现场指挥各应急小组进行现场处置工作，并及时向指挥中心报告现场状况。若事发地点范围较广，超出了某一部门的控制范围（参阅第 3.3 节响应启动），则由指挥中心成员或总指挥临时任命的专人担任现场指挥。公司的应急组织架构见下图 2.1：

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

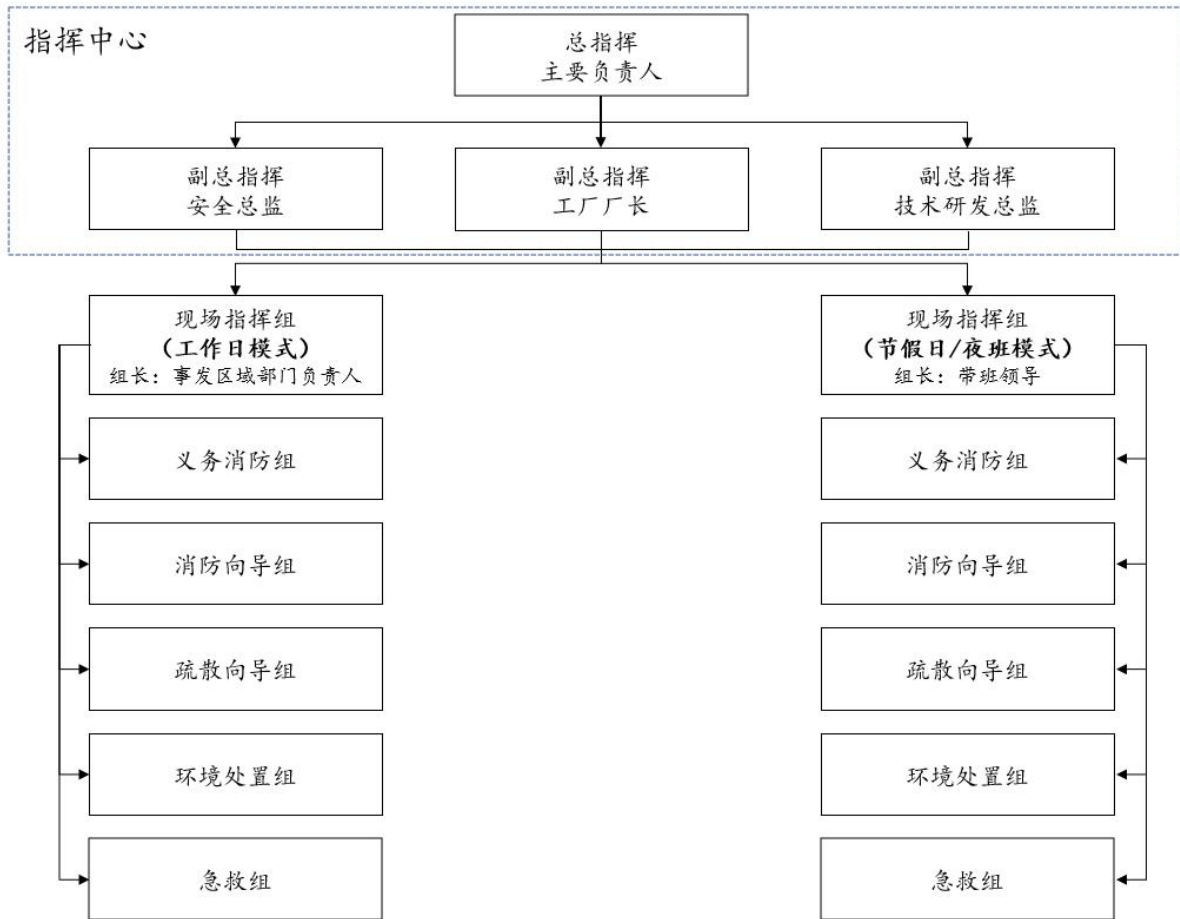


图 2.1 公司应急组织架构图

2.2.1 指挥中心职责

- 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于安全生产的方针、政策及规定；
- 为应急救援队伍的建立、应急物资的准备、应急演练的实施，提供物资、人员、资金方面的支持；
- 批准预案的启动和终止；
- 紧急情况下，任命现场指挥组成员；
- 全面指挥一级应急响应，指导并协调各应急职能小组的应急行动；
- 密切关注事态发展，根据情况制定应急措施和方案；
- 授权指定人员拨打 110，119，120 等电话，向消防、公安、医院等部门寻求外部援助；

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

- 授权指定人员向可能受影响的周边企业通报事故，防止事故影响到周边企业；

- 根据事故类型，负责向滨江经济开发区（以下统称“滨开区”）、新北区应急管理局、新北区生态环境局、常州疾控中心（职业中毒）、常州市场监督管理局（特种设备事故）等相关部门汇报事故；

- 负责所有的对外信息发布。

2.2.2 总指挥职责

- 基于初始报告，迅速判断事故级别，做出启动相应级别应急预案的最终决定；

- 宣布进入应急状态，立即激活整个应急指挥体系，通知各应急小组就位；

- 在指定地点建立明确的、唯一的指挥中心；

- 对外宣示指挥权，当外部救援力量（如消防、公安）到达时，进行指挥权的有序、平稳移交或建立联合指挥部；

- 建立多渠道信息流，从各小组、监控、技术专家处持续获取关于事故性质、规模、影响范围、发展趋势、人员伤亡与受困、环境风险、关键设施状态等关键信息；

- 作为所有应急资源的最高调配者，根据战略决策和现场需求，将人力、设备、物资、专家等资源精准投送到最需要的环节；

- 协调内部各小组的冲突和衔接问题，确保行动一体化。

2.2.3 副总指挥职责

- 深刻理解总指挥制定的总体处置战略和目标。负责将宏观战略分解为具体、可执行的战术任务和行动指令，下达给各应急行动组；

- 确保所有现场行动都符合总指挥设定的安全红线和战略意图；

- 根据总指挥的战略优先序和现场实时需求，具体负责人力、设备、物资的战术级调度与分配；

- 管理现场资源库，跟踪资源消耗情况，并及时向总指挥报告资源需求缺口；

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4 页码 10/217

- 作为从各行动小组到总指挥的关键信息枢纽，收集、核实、整合来自一线的详细行动进展、技术数据、人员状况等信息；
- 对信息进行初步筛选和分析，提炼出关键点，向总指挥进行清晰、准确、简洁的汇报，为总指挥的决策提供实时依据；
- 持续监控现场安全状况和事态发展，识别执行层面的新风险或变化，及时向总指挥发出预警，并提出战术调整建议；
- 在总指挥授权的框架内，根据现场瞬息万变的情况，对战术方法、人员配置、作业顺序进行必要的、及时的微调，以最大化行动效率；
- 在总指挥无法履行职责时（如因故离开、通讯中断），自动代理行使总指挥职权，直至总指挥归位或上级明确新的任命。

2.2.4 现场指挥组职责

- 负责组建现场应急指挥小组，任命各应急职能小组组长；
- 安排志愿消防队组织灭火扑救；
- 安排消防向导引导消防车；
- 安排疏散向导组疏散影响人员；
- 安排急救组救治受伤人员；
- 负责安排人员提供事故涉及化学品 SDS；
- 向指挥中心汇报现场情况。

2.2.5 志愿消防组职责

- 现场查看核实火情；
- 当发生的初期火灾，在确保不会对自己的生命安全造成威胁时，负责利用周边的灭火器、消火栓等设备积极灭火；
- 若火势过大，判断可能会危及人身安全时，立即撤出现场，并向现场指挥组成员汇报；
- 组长安排的诸如工艺处置等应急抢险任务。

2.2.6 消防向导组职责

- 迎接消防车辆；

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

- 引导消防车从上风侧接近发生火灾的建筑/区域；
- 汇报火灾区域建筑结构及楼梯位置（公司平面布置图参阅附件《公司平面布置图》）；

- 负责协调消防灭火、工艺处置过程所需应急的物质保障；
- 组长安排的其他应急任务。

2.2.7 疏散向导组职责

- 协调疏散影响区域内人员；
- 引导人群到公司紧急集合点集合；
- 协调各部门人数的清点，并将疏散情况向指挥中心汇报；
- 组长安排的其他应急任务。

2.2.8 急救组职责

- 伤员的搬运（担架、轮椅等）、救治（心肺复苏、人工呼吸、止血包扎等急救处理）；
- 跟车前往医院，照顾伤者，并向指挥中心汇报伤者情况；
- 负责协调急救过程所需的药品、器械以及转送车辆等应急物质保障；
- 组长安排的其他应急任务。

2.2.9 环境处置组职责

- 检查现场泄漏情况；
- 关闭通往厂外的雨污管网阀门，避免进入雨水管网；
- 围堵、收集泄漏物；
- 配合外部资源进行环境监测；
- 负责协调泄漏处置、收集过程所需的应急物质保障；
- 组长安排的其他应急任务。

2.2.10 工作日模式与节假日/夜班模式的切换

因工作时间的的原因，工作日模式下的应急组织架构及汇报途径不完全适用于节假日/夜班的情况，在节假日/夜班的时候发生应急事件，由带班领导担任现场总指挥，全面进行现场指挥。带班领导的规定详见公司《领导带班规定》。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

3. 应急响应

3.1 信息报告

3.1.1 对内汇报事故

参照 3.3 条要求执行。

3.1.2 信息处置与研判

公司指挥中心根据事故性质、严重程度、影响范围和可控性，结合响应分级明确的条件，作出响应启动的决策并宣布，或者依据事故信息达到响应启动的条件自行启动。

若未达到响应启动条件，指挥中心作出预警启动的决策，做好响应准备，实时跟踪事态发展。

响应启动后，注意跟踪事态发展，科学分析处置需求，及时调整响应级别，避免响应不足或者过度响应。

3.1.3 向政府部门报告事故

对于发生一级事故，影响或可能影响到公司外部区域时，在逐级上报至指挥中心成员后，指挥中心成员应及时向相关政府部门报告，联系方式见附件《内外联络电话》。

3.1.4 向可能受影响的企业通报事故

当发生的事故影响或可能影响到周边工厂或社区时，在逐级上报至指挥中心成员后，指挥中心成员应安排专人向可能受到影响的周边企业通报事故，通知其采取疏散等措施，联系方式见附件《内外联络电话》。

3.1.5 对外寻求援助

当现场指挥判断，利用公司的应急资源无法满足应急任务时，应立即请示指挥中心寻求外部援助（情况紧急时可不必请示，但事后应补充汇报），联系方式见附件《内外联络电话》。

3.1.6 事故汇报注意事项

汇报事故时，应向汇报对象说明以下信息：

- 发生的时间；

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

- 发生的地点（场所、设备名称）；
- 事件的类型和概述（例如：火灾、危险品的泄漏、中毒）；
- 排放污染物的种类、数量；
- 有无人员伤亡、有无被困人员；
- 已采取的应急措施；
- 已污染的范围；
- 事故转化趋向；
- 可能受影响区域；
- 将要采取的措施建议；
- 报告人姓名；
- 联系方式。

3.2 预警

3.2.1 预警信息发布的方式、内容和流程

（1）预警信息发布方式

预警信息包括突发事故的类别、预警级别、起始时间、可能影响范围、警示事项、各部门应采取的防范措施和发布机关等。主要发布途径有内部电话、紧急通知、张贴告示、公司微信群等。

相关政府应急部门、公司应急救援指挥部、各应急组之间的通信方法，联系电话见附件《内外联络电话》。

（2）预警信息的内容

发布预警信息时应说明清楚事故类型、规模、影响范围、发生地点、介质、发展变化趋势、有无人员伤亡、报告人姓名和联系方式等。预警级别等预警信息由应急救援指挥部确定后统一发布和解除，并根据事故影响的程度报政府部门。各应急组织与部门根据发布的预警级别，开展应急救援及人员疏散、警戒工作。

3.2.2 预警分级

依据事故、隐患可能造成的危害程度、发展情况的紧迫性以及是否需向社会发布的预警信息等，事故预警分为一般预警、较大预警、重大预警三个级别。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

（1）一般预警

当符合下列条件之一时可发布一般预警：

- 仓库、生产车间和罐区等可燃或有毒气体报警器发出报警时；
- 接到台风暴雨等自然灾害预案时；
- 接到公用工程停止供应通知时。

（2）较大预警

当符合下列条件之一时可发布较大预警：

- 发生一般性物料及产品意外泄露事件；
- 厂内的设备设施、电器设备出现故障可导致事故发生时；
- 发生较大停水、停电事故。

（3）重大预警

当符合下列条件之一时可发布重要预警：

- 仓库、生产区、辅助生产区和罐区内出现火灾或爆炸事故；
- 管线或设备设施发生严重易燃物料泄露，现场不能处置时；
- 车间内的设备设施或电器设备出现故障时，能引起严重的泄露事故或火灾爆炸事故；
- 发生重大停水、停电事故；
- 发生重大的自然灾害，如地震、洪水、暴风雪、大风等恶劣天气，可造成厂内内设备设施损坏，引起严重泄露。

3.2.3 预警启动

（1）生产区火灾爆炸的监测与预警

公司生产车间、罐区、危险品仓库涉及易燃液体的存储使用，为了早期监控易燃液体泄漏，在罐区、危险品仓库和生产主车间安装有可燃气体检测报警系统。一旦易燃液体发生泄漏，在空气中的浓度达到报警设定值时，即发出预报警。

缩聚反应时反应温度控制采用西门子安全系列 DCS 系统，控制装置的联锁和停车。同时，缩聚反应过程中定时采样测定缩聚物的酸值和粘度值等工艺控制指标，以

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

防止缩聚过度导致胶化事故。生产过程中控制室操作人员密切注意反应釜温度、压力等情况，并作好记录，以及时发现、处置异常。

热空气加热炉使用天然气，如泄漏遇点火源则可能会引发燃烧甚至爆炸事故。为防止事故发生，安装了燃气泄漏检测装置，连接 DCS 系统，万一发生泄漏，DCS 系统会联锁切断天然气阀门，同时喷塔系统全部停车。在燃烧器上方安装可燃气体探头，信号连接到控制室，万一管道发生泄漏，将会报警，由控制室人员切断天然气进气阀。

(2) 行政区火灾预警

生产区和行政区共同设置一套火灾自动报警系统，等级和功能满足生产和安全的需要，并与建筑物标准相适应。本系统为集中报警系统，在消防控制中心(南门卫)设置一个集中火灾报警控制器，在仓库办公室、生产部中央控制室各设置区域消防控制中心，各建筑物根据其特性安装相应的火灾报警探测器，并在各建筑物主要出入口安装手动报警按钮、声光报警器及设置消防联动控制设施。

当南门卫消防控制室值班人员观察到消防控制柜有感温或感烟报警发出后，随即指派一名队员根据报警点位图，携带对讲机至相关区域确认，如确认发生火灾，立即按本预案要求启动预案。工厂温感烟感的分布参阅附件《烟感温感点位表》。

消防设施布局图参阅附件《消防设施布置图》。

(3) 化学品泄漏监测与预警

为防止事故的发生，生产车间、罐区、危险品仓库均安装可燃/有毒气体检测报警器，设置防止雷电、静电的接地保护系统，配备静电接地桩。生产车间、储罐、危险品仓库均为防爆区，区域内的电气设备和防爆结构均符合相应的要求。爆炸性气体环境 1 区内的所有电气设备以及爆炸性气体环境 2 区内，除照明灯具以外的其它电气设备，均有专门的接地线。

氨水、苯酚、硫酸等相关储罐均使用氮封。储罐装有液位检测仪表，同一储罐配备液位显示、音叉两种不同类别的液位检测仪表。设高液位报警装置，与进料泵联锁切断。设低液位报警装置，与出料泵联锁切断。罐区储罐主要操作参数（液位、温度、压力）引入 DCS 进行显示、报警、联锁。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

同时，控制室操作人员应定时观察储罐内的危险化学品液位情况，并作好记录。现场操作人员对储运现场的大量泄漏进行监控。

（4）职业中毒监测与预警

车间内使用氨水和甲醛作为原材料，为了早期监控氨水或甲醛泄漏，车间安装了氨气和甲醛有毒气体监测系统。一旦氨水或甲醛发生泄漏，在空气中的浓度达到报警设定值时，即发出预报警。工厂可燃及有毒气体探头点位图见附件《可燃气体及有毒气体点位图》。

（5）自然灾害预警

当公司的任何人收到极端天气的预报时，可通过邮件、短信或微信群发送给公司的全体管理层人员。各部门领导根据自然灾害的类型及预报情况，重新检查各部门的应急物资准备，调整人员通勤作息时间等。包括但不限于以下预警措施：

（6）台风暴雨预警

- 公司根据气象部门的预测，向全公司发布预防台风的信息；
- 各部门收到台风预警后，需向全体员工传达；
- 行政部门根据预报，决定班车通勤方案；
- 行政部门事先检查绿化情况，对于靠近输电线、管路、人行道部位的树木，提前进行固定或修剪；
- 各相关部门将室外的垃圾桶、托盘、空桶等物资转移至室内，无法转移的物资，物资所属部门需用绳索将其固定；
- 各相关部门取消一切室外高处、吊装及动火作业；
- 各相关部门检查所属区域的高处物品，对有可能产生坠落的，需移至室内，无法移动的，需用绳索固定；
- 各相关部门检查所属区域的窨井、雨篦子、下水道等部位，确保无杂物堵塞；
- 工程部检查应急沙袋等物资，以防水位升高倒灌入车间及仓库；
- 台风暴雨结束后，各部门人员应及时向指挥中心汇报厂区状况，如有无物资受损、进水，是否影响正常运营等。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

(7) 暴雪预警

- 公司根据气象预报，向全公司发布暴雪预警；
- 相关部门负责本辖区内的室外环境检查，确保窨井盖及水沟盖板完好；
- 工程部检查融雪及铲雪用具完好；
- 暴雪发生后，相关部门负责本辖区内的建构筑物顶部积雪的清理，如需其他部门支持，报请工厂厂长协调；
- 行政部负责及时调整班车通勤时间，并告知全公司员工。

(8) 雷电预警

- 公司根据气象预报，向全公司发布雷电预警信息；
- 各部门停止任何的室外特殊作业。

(9) 地震

- 公司任何部门接到 3 级以上地震预报后，立即向直线领导汇报；
- 工厂厂长在接到预报后，决定是否停止生产；
- 各部门在接到停产通知后，启动紧急停车程序，将各装置切换到安全状态，停止一切的加料、装卸、包装等作业；
- 所有人员疏散到紧急集合点等待进一步通知。

(10) 高温极端天气

- 公司根据气象局的天气预报，向全公司发布高温预警；
- 各部门应根据各自的工作特点，合理安排工作时间段，并报行政部门调整通勤安排；
- 预警措施根据预警级别，按照下表进行：

预警级别	预警指标	预警措施
不涉及	最高气温<30℃	<ul style="list-style-type: none"> • 正常气温状况 • 建议每天饮水量 2000ml
蓝色预警	最高气温≥30℃	<ul style="list-style-type: none"> • 工作期间每 2 小时饮水 500ml • 保证充足睡眠
黄色预警	最高气温≥35℃	<ul style="list-style-type: none"> • 饮用盐汽水

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

		<ul style="list-style-type: none"> • 保证充足睡眠 • 怀孕女职工停止室外作业
橙色预警	最高气温 $\geq 37^{\circ}\text{C}$	<ul style="list-style-type: none"> • 饮用盐汽水 • 室外作业累计不得超过 6 小时 • 12: 00—15: 00 不得室外作业
红色预警	最高气温 $\geq 40^{\circ}\text{C}$	<ul style="list-style-type: none"> • 饮用盐汽水 • 当天停止室外作业

(11) 严寒极端天气

- 当连续三天气温降至 -2°C 时，公司向全公司发布严寒天气预警；
- 各部门收到寒潮预警后，需向全体员工传达；
- 行政部门根据预报，决定班车通勤方案；
- 各相关部门将怕冻的物资转移至室内；
- 工程部负责检查室外消防栓系统、喷淋系统，确保已加装保温，以防冻爆喷头、水管；
- 工程部负责检查洗眼器电伴热，出现故障立即修复；
- 各相关部门在寒潮期间，避免安排室外作业。

(12) 公用工程失效预警

公用工程失效预警指的是在生产运营过程中，计划的或非计划的停止了电力、蒸汽、自来水、冷却水、氮气、天然气等的供应，以及供应恢复后的应对措施。

相关部门应根据本预案的要求，单独制定部门的公用工程失效后的现场处置方案。

3.2.4 响应准备

公司主要负责人每年组织管理、技术、岗位操作等相关人员，对生产工艺、设备设施、作业环境、人员行为和管理体系等方面存在的安全风险进行全面、系统辨识；根据辨识分析结果，如涉及风险变化的，由执行分析的负责部门将结果通报 HSE 部门更新附件《事故风险辨识与评估》专篇，并据此更新本应急预案。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

根据评估的风险大小，决定是否制定应急预案等管控措施并定期组织演练；由各部门负责人将安全风险辨识管控纳入年度安全生产教育培训计划并组织实施，定期开展安全风险辨识管控知识教育和技能培训，提高员工安全风险辨识管控意识和管控能力，保证员工了解本岗位安全风险基本情况，熟悉安全风险管控措施，掌握事故应急处置要点。

3.2.5 预警解除

当事故的事态难以控制或有扩大、发展趋势时，必须立即将情况报告指挥中心，由指挥中心确定提高预警级别并启动相应的应急响应等级。

当事故得到有效处置，危害程度明显小于已发布预警范围时，则应降低预警级别。可能导致生产安全事故的因素已经消失，指挥中心宣布解除预警。

指挥中心及时将生产安全事故预警发布、调整和解除决定向上一级应急指挥部门报告。

3.3 响应启动

事故发生后，根据事故的类型及严重程度，启动相应级别的应急预案。按照公司事故的定义描述，最高等级为一级事故，对应的预案等级为一级响应；若发生二级事件，启动二级应急预案；若发生三级事件，且产生了后果，则启动三级应急预案。

当发生异常工况，如生产运行阶段的装置开停车、非计划检维修、操作参数异常、非正常操作或设备设施故障及其他存在能量意外释放风险的情况，危及人身安全时，公司授予带班人员、值班长以及现场管理等人员紧急撤人的权力，不需要请示报告，第一时间下达停产命令，将现场人员撤出受威胁区域。

3.3.1 三级应急响应

当公司发生三级事故时，事发部门判断可以利用本部门的应急资源及队伍可以进行处理，此时启动三级应急响应。

工作日白班，由部门负责人担任指挥人员，值班长为现场指挥人员；节假日/夜班时，由带班领导担任指挥人员，生产部班组长为现场指挥人员，在此期间，工程部、仓库等部门在厂区的作业活动，应向带班领导通报，并在应急情况下受其指挥。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

三级应急响应指挥人员在接到事故汇报后，应至现场协调、组织、调动本部门应急力量进行应急处置，因应急事宜需要调动的其他部门资源，其他部门应予以配合。应急结束后，应按照事故汇报的要求，向相关领导通报事故情况。若在进行应急处置的过程中，发现事态扩大，以本部门的应急力量无法满足应急响应处置时，应立即向工厂厂长（实验室区域为技术研发总监）汇报，并相应提升应急响应级别。

3.3.2 二级应急响应

当工厂内发生二级事故，或在三级事故恶化升级，事发部门负责人判断已无法通过本部门的应急力量进行响应时，应启动二级应急响应。工作日白天，由工厂厂长（实验室区域为技术研发总监）担任指挥人员，事发部门负责人为现场指挥人员；节假日/夜班时，由带班领导担任指挥人员，生产部班组长为现场指挥人员，在此期间，工程部、仓库等部门在厂区的作业活动，应向带班领导通报，并在应急情况下受其指挥。

二级应急响应指挥人员在接到事故汇报后，应至现场协调、组织、调动生产、工程、后勤等相关部门应急力量进行应急处置。应急结束后，应按照事故汇报的要求，向相关领导通报事故情况。当以公司内部的应急力量无法满足应急需求，需要外部力量援助时，应立即提升响应级别，并向应急指挥中心报告。

3.3.3 一级应急响应

当公司内发生一级事故，或二级事故恶化升级，影响或可能影响到公司外，需寻求公司外部救援力量参与时，应启动一级应急响应。工作日白天，由公司总经理（总经理不在公司时，授权应急指挥中心其他成员）担任指挥人员，事发部门负责人为现场指挥人员；节假日/夜班时，由带班领导担任指挥人员，生产部班组长为现场指挥人员，在此期间，工程部、仓库等部门在厂区的作业活动，应向带班领导通报，并在应急情况下受其指挥。

总经理在接到一级事故汇报后，立即组建指挥中心，调动全公司的应力量进行应急处置。现场指挥通过电话或对讲机向指挥中心通报事故现场情况。指挥中心通过电话行使各项对外汇报工作。当事故影响范围扩大或超出公司应急救援能力时，立即报告滨开区及相关部门。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

3.4 应急处置

3.4.1 工作原则

(1) 快速响应、科学施救的原则

事发部门应在第一时间，根据需要，启动相关预案。在应急处置中，应科学施救，避免次生灾害的发生。

(2) 预防为主、处置为辅的原则

在日常工作中定期进行风险辨识管控与隐患排查治理工作，及时发现隐患并消除，降低事故发生的可能性；加强对变更流程的管理，确保变更过程产生的风险点都已得到识别及管控；提高预警阶段的反应能力，努力将事故发生并控制在预警阶段。

(3) 统一领导、分级管理的原则

在发生事故后，根据事故级别组建指挥中心，辖区内所有的部门及资源都归指挥中心统一调动、领导；根据不同的事故级别，实行分级响应的指挥体系，当超出事故级别时，应主动升级，组建更高级别的指挥中心。

(4) 人员生命第一、环境第二、财产第三的原则

在事故救援过程中，坚持以人为本，以抢救人员的生命安全为第一要务；在确保人的安全前提下，努力降低对环境的影响；在确保人的安全及环境保护前提下，努力降低公司的财产损失。

3.4.2 安全区域的划分

(1) 危险区：

- 只有抢险救灾人员可以进入；
- 需穿戴 SCBA, 防化服等 PPE；
- 需设置隔离带，禁止无关人员进入。

(2) 过渡区：

- 只有应急人员、应急物资搬运车辆方可进入；
- 需佩戴呼吸面罩；
- 需设置警示标识，防止人员误入。

(3) 安全区：

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4 页码 22/217

- 指挥中心设置区域；
- 无特殊限制要求。

各区域按距离事故源边缘的直线距离划分（单位：米）

	一级事故	二级事故	三级事故
危险区	<50	<30	<10
过渡区	50-200	30-100	10-50
安全区	>200	>100	>50

3.4.3 警戒疏散

事故发生后，现场管理人员具有下达人员避险逃生的权利，危急时应当立即组织事故区域的人员迅速、有序地撤离危险区域，并到应急集合点集合（应急集合点具体位置详见《厂区疏散路线图》），避免人员伤亡。人员在安全地点集合后，及时清点人数，若发现缺员，应报告所缺员工的姓名和事故前所处的位置等。

疏散向导组对应不同的事故，按照指挥中心指令在各个出入口进行警戒，必要时可请求当地公安部门进行支援。

3.4.4 人员搜救

事故发生后，在判断不会发生二次事故的前提下，志愿消防组佩戴应急装备，携带必要的应急物资进入事故现场进行人员搜救，必要时可请求消防救援队进行支援。

3.4.5 医疗救治

（1）根据伤员的伤情，选择合适的搬运方法和工具，注意保护受伤部位，防止因救治不当导致伤情加重。

（2）胸部、背部骨折的伤员，禁止背运，应使用担架或双人抬送；搬运时动作要轻，不可强拉，严重出血的伤员，应采取临时止血包扎措施，并及时送往医院。

（3）参加现场应急处置的人员必须严格按照应急方案实施救援，未经应急指挥部批准，不得擅自改变救援计划。

（4）现场急救：

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

在事故现场，人体可能受到的伤害为：中毒、窒息、烧伤、炸伤、砸伤机械伤害、电击伤等。可采用下列方法进行应急处理：详见《急救手册》。

3.4.6 现场监测

按公司《突发环境事件应急预案》对事故现场有害物质进行监测，判断是否符合人员应急条件；检测安全间距提供设置警戒线位置范围；检测公司各下水口水质量。

3.4.7 工程抢险

按照先控制，后消火的原则，针对火灾的火势发展蔓延快慢和燃烧面积大小情况，及时采取统一指挥，以快制快，堵截火势，防止蔓延，重点突破，排除险情，分割包围，速战速决的战术。

(1) 发生普通可燃固体火灾事故时，初期火灾，应迅速转移或隔离其他可燃物，防止事故扩大。抢险人员应穿戴防护服和过滤式防毒面具，使用灭火器实施救援，通知工程部切断上游电源供应。

(2) 发生可燃或易燃液体火灾时，应迅速转移或隔离其他可燃物，防止事故扩大，若可燃或易燃液体发生泄漏，应设置围堤进行阻截，使用砂土覆盖吸收，降低事故影响。若为生产装置发生火灾，应及时切断物料供应，抢险人员应穿戴防护服和过滤式防毒面具。

(3) 发生有毒物质泄漏，抢险人员应穿戴空气呼吸器或过滤式防毒面具实施救援，泄漏区域设置围堤进行阻截；部分有毒物质具有可燃性，需使用防火花工器具，切断附近区域非防爆电器电源供应；若发生人员中毒，则应先将中毒人员移至新鲜风流处，及时就医。

(4) 发生电气火灾时，应首先切断供电线路及电气设备电源；疏散事故现场有关人员及抢救疏散着火源周围的物资；扑救电气火灾，可用干粉灭火器或二氧化碳灭火器，不得使用水、泡沫灭火；扑救电气设备着火时，灭火人员应加强自我保护，未切断电源前，应注意防止触电。

(5) 若发生腐蚀性物料泄漏，应设置围堰进行阻截，应急人员应穿戴耐腐蚀防护用品，迅速撤离泄漏区人员至安全区域，少量未能有效收集的酸碱物料使用砂土吸收，然后用大量水冲洗，大量泄漏时，使用移动式耐腐蚀泵转移至专用收集桶内。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

(6) 若发生爆炸事故，如生产装置、压力容器等，应立即停止作业，紧急疏散无关人员至安全地点，请求消防救援，待事故现场稳定后，进入事发区抢救伤员，视伤情及时进行止血、包扎、固定等措施，送往医院治疗；组织人员封锁事故现场，做好警示标志，等待专业人员进行处理。

(7) 发生机械伤害、物体打击、高处坠落、车辆伤害等事故造成人身伤害时，应根据人员受伤情况，选择不同的处置措施；外出血应先清洗消毒，再包扎；动脉出血应多层敷料加压包扎止血；大的动脉及较深创伤大出血，在现场做好应急止血加压包扎后，应立即送往医院进行救治，以免贻误救治时机；对出血较严重的伤员，在止血的同时，还应密切注视伤员的神志、皮肤温度、脉搏、呼吸等体征情况，以判断伤员是否进入休克状态。对有手足大骨骨折的伤员，不要盲目搬动，应先在骨折部位用木板条或竹板片（竹棍甚至钢筋条）于骨折位置的上、下关节处作临时固定，使断端不再移位或刺伤肌肉、神经或血管，然后呼叫 120 等待救援或送至医院接受救治。胸部、背部骨折的伤员，禁止背运，应使用担架或双人抬送；搬运时动作要轻，不可强拉，严重出血的伤员，应采取临时止血包扎措施，并及时送往医院。

(8) 发生人员中毒和窒息事故，应在确保自身安全的前提下，将毒或窒息人员转运至新鲜风流处进行救治，解开衣领及腰带以利其呼吸顺畅，检查判断伤者的身体情况，及时送至医院救治。对呼吸、心跳停止者，应立即进行人工呼吸和心脏按压，采取心肺复苏措施，并给予吸氧。

(9) 发生高温烫伤事故，应及时远离高温设备，使用干净水冲洗患处，避免感染。发生腐蚀性物料化学灼烫时，应立即使用清水冲洗至少 15 分钟，而后就医。

(10) 发生物品坍塌事故，发现有人员被掩埋，迅速清除人员掩埋处坍塌物料，由第一现场目击者和作业现场人员大致判断人员掩埋位置，对于被部分掩埋且受伤程度较轻的，尽量使用人工挖掘，使被掩埋人员及时脱离危险区，并进行简易包扎、止血或简易骨折固定后送医院进行救治。依靠本厂救援物资无法挪除坍塌物料，应等待消防救援队支援，不可轻易实施救援，以防造成被埋人员伤势加重。

3.4.6 事故现场控制

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

(1) 询情：询问知情人员情况：事故时间、泄漏量、部位、形式、电源、火源、消防措施、工艺措施等。确认设施、建筑物险情及可能引发爆炸燃烧的各种危险源。

(2) 警戒：根据事故影响的范围建立警戒区，并在通往事故现场的厂区主干道上设专有指挥救援车辆人员出入。建立警戒区域时应注意以下几点：

- 1) 警戒区域的边界应设警示标志，并有专人警戒。
- 2) 除消防、应急抢修人员以及必须坚守岗位的人员外，其他人员禁止进入警戒区。
- 3) 泄漏事故溢出的化学品为易燃品，泄漏区域内严禁火种。

(3) 应急疏散：迅速将警戒区及污染区内与事故应急处理无关的人员撤离，以减少不必要的人员伤亡。紧急疏散时应注意：

- 1) 应佩戴个人防护或采用有效的防护措施，并有相应的监护措施。
- 2) 处于上风侧人员应向上风方向转移，处于下风侧人员应向侧风方向转移，明确专人引导和护送疏散人员到安全区，并在疏散或撤离的路线上设立保安哨位。
- 3) 人员不要在下风处滞留。
- 4) 到达安全区后清点人数，查清是否有人留在事故警戒区。

(4) 泄漏处理：如出现泄漏情况，在可能时，通过控制泄漏源来消除泄漏，组织人员关闭阀门。对现场泄漏物要及时进行覆盖、收容、稀释，防止大面积挥发，造成二次事故。泄漏物处置可采用以下方法：

- 1) 围堤堵截。液体泄漏难以收集，可利用砂土筑堤堵截或引流到安全地点，防止其扩散。
- 2) 稀释与覆盖。用水枪或消防水带喷射雾状水稀释其浓度。
- 3) 收集。对大量泄漏，可将泄漏物抽入容器内，当泄漏量小时，可用砂土吸收，吸收后的废弃物交由第三方处理。如果泄漏发生在储存容器上或运输途中，可根据事故情况及影响范围采取转料、套装、堵漏等措施控制泄漏源。进入事故现场实施泄漏源控制的应急人员必须穿戴适当的个体防护用品，配备本安型的通讯设备，不能单兵作战，要有监护人。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

3.4.8 应急注意事项

(1) 应急响应注意事项

1) 佩戴个人防护器具方面的注意事项

- 在抢险应急之前，应佩戴好手套、口罩、防化服等防护用品；
- 灭火时应站在火源的上风侧；
- 衣服沾到危险化学品后，就迅速脱掉，并用水清洗皮肤；
- 衣服着火后，应撕掉着火的衣服，或就地打滚灭火。

2) 使用抢险救援器材方面的注意事项

- 使用各类消防器材时，防止碰伤他人；
- 使用消防栓时，应先把持住水枪再开阀门，应防止水枪脱手发生抽打伤人；
- 收集泄漏的危险化学品时，防止碰撞产生火花；
- 不能用消防水枪灭带电火灾或忌水类物品。

(2) 应急疏散的注意事项


1) 应急疏散的启动

当发生火灾爆炸、工艺安全、化学品泄漏等可能影响到员工人身安全的异常事件时，应启动应急疏散。

2) 应急疏散过程

当员工收到疏散指令后，携带逃生面罩奔赴紧急集合点。公司在南门、物流门设置两处紧急集合点，在疏散过程中，需注意以下内容：

- 播报疏散广播的人员需播报当天的风向，具体内容见附件《消防广播内容》；
- 疏散时必须以最快速度，按照预定或指定的疏散线路撤离至集合点，疏散过程中应关注风向标的指示，遵循上风、上坡和上游原则，同时避免横穿火场等事故危险区域；
- 所有道闸处保安应将道闸打开，如断电，采用手动方式开启；
- 立即对所操作的设备、车辆等安全停车；
- 在没有得到指挥中心正式发出解除警报的通知之前，严禁返回岗位。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

3) 人数清点

到达紧急集合点后，人员不能随意走开，以备清点人数。疏散向导负责人数的清点及汇报指挥中心。各部门人数清点负责人矩阵见附件《各部门人数清单矩阵》。

(3) 现场自救和互救的注意事项

- 先自救，再救他人；
- 在疏散撤离时，呼喊周围人员，遇到跌倒受伤人员应主动帮助；
- 遇到呼救人员时，首先要判断自己是否能够对其实施救助，如果自己的能力不足，应呼叫他人帮助，不能勉强，以免自己也陷入困境。

(4) 应急救援结束后的注意事项

- 检查建筑物有否受损，能否出现塌落等次生事故；
- 送电前检查所有用电设施，防止漏电发生；
- 检查地面或角落有否遗留危险化学品，防止再次引燃；
- 对消防设施进行全面检查、维护，保持良好状态。

3.5 应急支援

当现场指挥判断，利用公司的应急资源无法满足应急任务时，应立即请示指挥中心寻求外部援助（情况紧急时可不必请示，但事后应补充汇报），联系方式见附件《内外联络电话》。

3.6 响应终止

各级指挥人员在确认以下条件后，按照“谁启动，谁结束”的原则，判断并决定应急响应终止，并注意以下事项：

- 所有泄漏的物质均得到有效清理或确认稀释到安全浓度范围；
- 影响人员全部安全撤离，导致次生、衍生事故隐患得到消除；
- 火灾等事故被消除，不存在二次发生的可能；
- 事故对人、环境造成的影响已消除；
- 遭破坏的设施可以重新投入生产或可以开始重建。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

指挥人员决定应急响应终止后，应立即通知投入本次事故的公司内部应急响应组织；如果事故影响到公司外部企业或社区，或者有外部应急组织及人员投入本次事故应急响应，指挥人员授权相关人员负责对外通知。

应急救援预案实施结束后，应采取有效措施防止事故扩大，保护事故现场和物证，经有关部门认可后方可恢复施工生产。

对应急救援预案实施的全过程，应认真科学总结，完善应急救援预案中的不足和缺陷，为今后的预案建立、制定、修改提供经验和完善的依据。

应急结束后，按照公司《事件管理制度》启动事故调查程序。

4. 后期处置

4.1 信息发布与报告

涉及对外信息发布与报告的，在应急状态终止后 30 天内，由指挥中心将突发事件处理评估和总结上报上级政府。当发生紧急事件时，指挥中心成员负责与新闻媒体沟通的具体事项。与新闻媒体应尽快进行沟通以传递信息。员工需要对干预或妨碍应急行动的媒体活动加以劝阻。其间现场指挥应以礼貌的行为方式对待媒体。未经授权，任何员工都不得对外发布与公司有关事故的消息。应对原则如下：

Do's	Don'ts
做好发言的思想准备，预料媒体将会采访到你。并搜集相关的事实情况。	不能臆测。不准猜测导致事故的可能原因，或者承认是公司方面的过失导致的事故。
在和媒体人员讨论应急时，应坚持以事实为核心；确认发生的事故；确认已上报当地政府。申明所采取的应急及恢复措施及步骤。向媒体保证紧急事件正处于可控状态。	不要推测受伤、受困人员的信息； 绝不能推测可能造成的经济损失。
在应急事故中的一种诚实态度是一贯的最佳政策。缺乏诚实将导致公司处于尴尬地位，影响公司的长期信誉及连贯性。 从另一方面讲，一名优秀的记者能很明显的感觉到你是否在说谎或者在欺骗他。即使记者当时不能辨别你所说的真伪性，他/她也会从别的渠道获取资讯。	绝不说谎或胡吹，不要认为你就是发布信息的唯一人员。
时刻保持警惕	不要在非正式情况下发表观点，消息将会不胫而走。记者的天职就是找故事。记住，记者可能会知道你没有媒体应对方面的经验。甚至有的记者会麻痹你的思想，让你对其产生信任。 如果你稍有松懈，他们的机会就来了。
如果你不知道如何回答问题，请只要说：我不知道，这需要调查。但应该尽快地回答记者某	不要怕不能回答问题。 有些问题你不能回答是必然的。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

<p>些问题，比如哪些社区/邻居受到此起事件的影响等。</p> <p>如果你真的不知道，这样回答完毕后，要补充：一旦清楚后，将立即告诉你.....这样的词句。</p>	
<p>如果你说错了话，只需要讲：我需要纠正之前的某些信息。如果你确认回答了错误的信息，需要尽快的纠正。承认错误不必害羞。我们都会犯错，甚至记者本人也会！</p>	<p>不要害怕纠正自己</p>
<p>你会听过一些媒体惯用词语，如灾难性事故！像核弹爆炸！一个巨大火球！等等这些会增加民众的恐惧、困惑及不安情绪。</p>	<p>对于受伤或殒命的员工，在没有通知到其家人之前，不要对媒体说出员工的姓名。一旦你说出了员工的姓名，媒体会认为你已经通知了他们的家属。</p>
	<p>不要谈及经济损失或讨论责任的问题。这是一个常识性问题。任何的重大事故都需要经过调查后方可得出结论，牵扯到一些法律责任方面的考虑。现在你提供的任何信息，都有可能作为以后的呈堂证供。</p>
<p>如果记者让你发表一些个人的看法，你需要委婉的告诉记者，关于事故事实的个人看法不便发表。</p>	<p>不要提供个人观点或个人答案。时刻提醒自己，作为一名发言人，你代表的是公司，而不是你自己。不要被绕进一些假设性的问题。记者喜欢问一些如果....这样的问题，因为他们很关注事件的最坏情况是什么样的。</p> <p>公司的观点是，如果还没有发生，则不要引起不必要的恐慌。</p>

任何人都不得对事故起因、责任、损失及人员受伤的严重程度作判断。应急总指挥指定的发言人公布重伤和死亡人员的名单，且要在通知伤者家属并取得同意后才能公布。公司现场的保安将阻止所有非相关人员进入事故现场并指引他们进入访客培训室等候指挥中心成员。

4.2 善后赔偿

财产损失由财务部门进行统计，事故发生部门做好配合工作。发生人员伤亡的，由公司组织人员对受伤人员及其家属进行安抚，确定救治期间的费用问题。可以认定为工伤的，按照工伤上报程序进行上报。

由公司制定专人协助当地人民政府做好善后处置工作，包括伤亡人员补偿、亲属安置、征用物资补偿、救援费用支付、灾后重建、污染物收集、清理与处理等事项；负责恢复正常工作秩序，消除事故后果和影响，安抚受害和受影响人员，保证社会稳定。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

4.3 现场清扫与整理

应急响应完成后，指挥人员安排洗消人员对事故现场进行清扫和整理，恢复事故发生前的状态，并由事故所在区域负责人组织验收。

4.4 恢复通讯系统

如果现场或者场外的通讯受到影响，相关技术部门将负责修复场内的通讯系统。

4.5 恢复生产

应急响应完成后，由总经理组织专人成立一个损失情况评估小组，这个小组将深入各个单元对设备、财产的损坏情况进行评估。一旦评估小组工作完成，所有的修复工作在总经理批准下马上展开。

公司根据实际情况安排危机恢复，确保受伤人员得到妥善安置、死者家属得到抚恤、环境污染得到消除、生产建设得到恢复、公司形象得到重塑。

5. 应急保障

5.1 通信与信息保障

公司内部设有专线报警电话（断电情况下使用）、内部电话、对讲机、防爆对讲系统、消防广播系统、应急联络通讯终端（防爆手机）等通讯联络设备。承担应急职责的人员在手机号码变更后，应在一周内通知公司 HSE 部门组织更新附件《内外联络电话》。

5.2 应急队伍保障

公司组建兼职的应急响应小组，用于紧急情况下响应，详见附件 G-S7.8-P2-A7《应急成员矩阵》。

5.3 物资装备保障

公司在可能发生紧急情况的场所配备有应急物资柜，存放合适功能及数量的应急物资，参阅附件《应急物资柜清单》。

公司编制了《应急资源调查》专篇作为本预案的相关文件。各部门应制定各自辖区内的应急物资检查的频率及标准，定期检查，以确保有效性。如需调用周边应急物资，根据附件《生产安全及突发环境事故应急救援互助协议》及《应急资源调查》，调用其他企业的应急资源。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

5.4 其他保障

5.4.1 应急保障计划

公司应急保障资源包括应急经费保障、通讯及讯息保障、应急物资保障、应急队伍保障等。各功能部门根据本预案的要求，定期检查落实本部门应急人员、设备、设施、物资等应急保障资源的准备情况，保持所有应急保障资源的可用状态。各类应急人员要定期进行应急培训，掌握必要的应急知识，以具备紧急情况下应对事故的能力。应急设备、设施、物资不得被占用、挪用、破坏。

5.4.2 应急经费保障

做年度预算时，各部门应考虑到应急培训、演练所需的经费，纳入整体安全生产费用提取和使用计划，由主要负责人负责保证费用的有效投入。

5.4.3 消防设施保障

根据各区域火灾危险特性，公司在各区域内配备了相应消防设施、设备，主要有烟感探头、温感探头、应急喷淋、紧急冲淋、火灾报警系统，室内消防栓、室外消防栓、干粉灭火器、二氧化碳灭火器等。

HSE 部门负责协调消防设施的维护保养；各区域相关部门负责本区域范围内消防设施的日常巡检，故障报修；工程部负责消防设施的维修。

5.4.4 医疗救护设施保障

公司应急救治工作主要由义务急救队、医务室、协议医院承担。厂内配有自给式呼吸器（SCBA）、自动体外除颤仪（AED）等应急救援物资。

各区域相关部门负责各自区域应急救援物资的检查、维护；医务室负责公司整体医疗救护设施的配置和监督。

5.4.5 应急运输工具

公司商务车辆用于伤员转运；叉车用于应急物资搬运。如果无法及时使用前面两类车辆，则按照 3.3 要求拨打 120。

	<h2>程序文件</h2>	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 <h3>生产安全事故应急预案</h3>	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

第二篇专项应急预案

1、火灾、爆炸事故专项应急预案

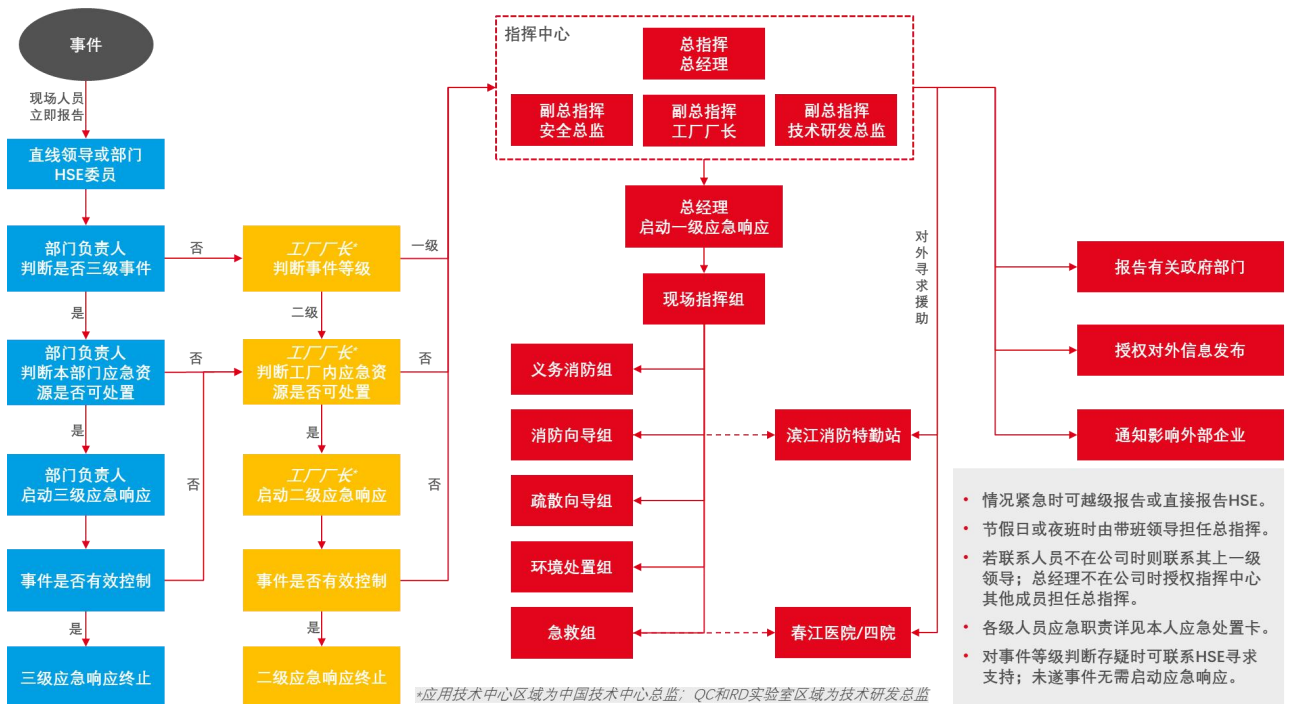
1.1 事故类型和风险分析

在生产过程中，可能会发生化学品泄漏，挥发产生的气体与空气混合遇到明火或火花的情况下会发生火灾爆炸事故以及电气设备损坏或操作不当会引起火灾、爆炸事故。通过 LEC 分析（LEC\HAZOP\JSA）显示，粉尘爆炸（火灾）的风险取值计算如下：

序号	事故类型	可能性 L	频繁程度 E	严重程度 C	风险等级	措施
1	火灾爆炸	1	0.5	40	2	加强动火作业证管理；写槽车和生产投料操作时做好接地；定期消防维保，确保消防报警设施完好；员工培训；制定应急预案

1.2 应急指挥机构及职责


1.2.1 应急指挥组织架构



1.2.2 成员职责

1.2.2.1 指挥中心职责

- 情况紧急时可越级报告或直接报告HSE。
- 节假日或夜班时由带班领导担任总指挥。
- 若联系人员不在公司时则联系其上一级领导；总经理不在公司时授权指挥中心其他成员担任总指挥。
- 各级人员应急职责详见本人应急处置卡。
- 对事件等级判断存疑时可联系HSE寻求支持；未遂事件无需启动应急响应。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

- 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；
- 组织制定事故应急预案；
- 为应急救援队伍的建立、应急物资的准备、应急演练的实施，提供物资、人员、资金方面的支持；
- 评审及批准事故应急预案；
- 批准预案的启动和终止；
- 紧急情况下，任命现场指挥组成员；
- 全面指挥一级应急响应，指导并协调各职能组的应急行动；
- 密切关注事态发展，根据情况制定应急措施和方案；
- 授权指定人员拨打 110，119 等电话，向消防、公安、医院等部门寻求外部援助；
- 授权指定人员向可能受影响的周边企业通报事故，防止事故影响到周边企业；
- 根据事故类型，负责向滨开区环安局、新北区安监局、新北区环保局、常州疾病预防控制中心（职业中毒）、常州质监局（特种设备事故）汇报事故；
- 负责所有的对外信息发布。

1.2.2.2 现场指挥组职责

- 安排义务消防队组织灭火扑救；
- 安排消防向导引导消防车；
- 安排疏散向导组疏散无关人员；
- 安排急救组救治受伤人员；
- 安排环境处置人员处置现场环境相关职责；
- 向指挥中心汇报现场情况

1.2.2.3 义务消防组职责

- 接到通知或听到报警后，组员立即赶赴现场查看；
- 当发生的初期火灾，在确保不会对自己的生命安全造成威胁时，负责利用周边的灭火器、消火栓等设备积极灭火；
- 若火势过大，判断可能会危及人身安全时，立即撤出现场，向现场指挥组成员汇报；

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

- 义务消防组组长指挥组员进行灭火；

1.2.2.4 消防向导组职责

- 疏散向导组组长指挥组员迎接消防车；
- 负责在道路口迎接消防车；
- 负责消防车到公司后，带领消防车从上风侧接近发生火灾的建筑/区域；
- 若建筑内发生火灾，负责向消防队汇报建筑的结构及楼梯位置；

1.2.2.5 疏散向导职责

- 疏散向导组组长指挥组员疏散相关区域内的人员；
- 负责协调疏散所在楼层、建筑、区域内的所有人员；
- 负责引导人群到公司紧急集合点集合；
- 负责协调各部门人数的清点，并将疏散情况向指挥中心汇报

1.2.2.6 急救人员职责

- 急救组组长指挥急救人员进行伤员救治；
- 接到通知后，负责伤员的搬运、急救；
- 负责拨打 120，或常州四院/春江镇医院的电话，寻求外部救援；
- 负责对失去知觉的人员进行心肺复苏、人工呼吸、止血包扎等急救处理，直至外部医疗救援资源到达公司；
- 负责利用公司的商务车/HPE 巡线车将伤员送至医院，或联络 120 救护车来厂；
- 负责向急救 120 提供所涉化学品的 SDS；
- 负责跟车前往医院，照顾伤者，并向指挥中心汇报伤者情况

1.2.2.7 环境处置人员职责

- 接到通知后，负责穿戴好 PPE，到现场检查泄漏情况；
- 负责关闭通往厂外的雨污管网阀门，打开通往事故应急池的阀门，**关闭事故应急池内收集池排水泵的自动状态，切换到手动状态；**
- 负责将泄漏物围堵，避免进入雨水管网；
- 负责事发现场环境监测，或者配合外部资源进行监测；
- 负责收集灭火产生的废弃物和废水。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

1.3.处置程序

1.3.1 预警与信息报告

现场员工和消控人员发现有火灾报警后，应立即报告事发部门主要区域负责人，同时消控人员应通过消防广播告知各部门现场失火情况。主要区域负责人应根据现场情况，将起火地点、火灾规模、影响范围报告至指挥中心，由指挥中心确定预警级别和信息后，统一发布并根据事故影响程度报政府部门。

发现可燃气体报警：由值班长安排人员，携带便携式可燃气体检测仪，前往相关地点查看。如确认无泄漏等情况发生，通知中控室将报警复位，并做好记录；如确实发现有泄漏，通过对讲机汇报值班长，并按《G-S7.8-P4-I01 控制室消防报警器操作流程》5.2 程序启动应急。可燃气体报警分布图参阅《G-S7.8-P2 事故综合应急预案》附件 10；

发现烟感/温感探测器报警：消控室保安人员\中控室人员\仓库人员（第一发现者）立即确认报警点位地址码，通过对讲机或者电话通知报警点位区域值班长/主管，由值班长/主管安排人员，携带便携式呼吸器前往相关地址查看，如确认无火灾发生，通知消控室将报警复位，并做好记录；如确实发现有火情，现场人员通过对讲机汇报值班长/主管，按照 4.2 程序进行灭火。烟感/温感点位表参阅《G-S7.8-P2 事故综合应急预案》附件 11；

1.3.2 应急响应的分级和程序

1.3.2.1 接警与响应级别确定

接到事故报警后，按照工作程序，对警情做出判断，初步确定相应的响应级别。如果事故不足以启动应急救援体系的最低响影级别，响应并闭。

1.3.2.2 应急响应启动

应急响应级别确定后，按所确定的响应级别启动应急程序，如通知指挥人员到位、开通信息与通信网络、通知调配救援所需的应急资源(包括应急队伍和物资、装备等)、成立现场指挥部等。

1.3.2.3 应急响应结束

各级总指挥在确认以下条件后，按照“谁启动，谁结束”的原则，可以决定应急响应终止。并注意以下事项：

- 现场已不存在有害物质；
- 受灾人员全部安全撤离，导致次生、衍生事故隐患已消除时；
- 火灾事故被消除，不存在二次发生的可能；
- 事故对人、环境造成的影响已消除；

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

- 遭破坏的设施可以重新投入生产或可以开始重建

1.3.2.4 事故汇报

对于发生一级事故，影响或可能影响到公司外部区域时。逐级上报至指挥中心成员后，指挥中心成员应按下表的要求向相关政府部门汇报；

当发生的事故影响或可能影响到周边工厂或社区时。逐步上报至指挥中心成员后，指挥中心成员应安排专人向可能受到影响的周边企业通报事故，通知其采取疏散等措施；

汇报事故时，应向汇报对象说明以下信息：

- 发生的时间；
- 发生的地点（场所、设备名称）；
- 火灾的类型及概述；
- 排放污染物的种类、数量；
- 有无人员伤亡、有无被困人员；
- 已采取的应急措施；
- 已污染的范围；
- 事故转化趋向；
- 可能受影响区域；
- 将要采取的措施建议；
- 报告人姓名；
- 联系方式

1.4.处置措施

1.4.1 应急处置基本原则

生命第一、环境第二、财产第三

1.4.2 具体处置措施

1.4.2.1 火灾事故

1) 一般固体和液体发生火：

第一发现者立即车间对讲系统或者对讲机、电话（办公区）汇报值班长或区域负责人，按下最近处的火灾报警按钮；第一发现者在确保人身安全不受威胁的情况下（一般为初期火灾），利用最近处的灭火器先行进行灭火；

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

(1) 值班长或区域负责人下令停止一切向事发区域的运输、泵料及维修等作业，并采取一切办法切断电源和相关的连接管道阀门等。采取隔离和疏散措施，避免无关人员进入事故发生危险区域，并合理布置消防和救援力量。并立即按照规定的程序《事故综合应急预案》进行向指挥中心报告。

(2) 义务消防员接到值班长或区域负责人的通知后，赶至事发现场参与灭火，值班长视情况决定是否还需安排人员携带备用（其他区域）的灭火器到事发现场（防止事发区域灭火器数量不够）；

(3) 如灭火器已无法扑灭现场火势，由值班长或区域负责人判断是否撤离还是使用消防水进行灭火。若决定使用消防水进行灭火，则从远距离使用消火栓内消防水，接好消防水带，按下消火栓按钮（启动消防泵），两人一组进行扑灭，并对周围的管线、容器、建筑进行喷洒降温。紧急情况下，值班长或区域负责人可以决定是否拨打 119 报警；若现场火势威胁到人身安全的情况下立即撤离现场（员工可自行决定或值班长决定）；

(4) 公司在储罐区罐体上设置有喷淋冷却系统，一旦储罐区发生火灾员工可以打开喷淋冷却系统（操作阀门在硝化棉仓库西侧和罐区消防泡沫罐之间）进行降温；

(5) 公司在罐区附近设置有泡沫罐 2 个，当储罐区和危险品仓库发生火灾，可以启动泡沫罐，打开消防水炮或者消防水带接泡沫消火栓进行灭火（现场有操作规程标牌）。

2) 电力线路或电气设备发生火灾，需要设法切断电源，然后组织扑救。

注意事项：

(1) 火灾发生后，由于受潮或烟熏，开关设备绝缘强度降低，因此拉闸时应使用适当的绝缘工具操作。

(2) 先断开负载断路器，后拉开隔离开关。

(3) 切断电源的地点要选择恰当，防止切断电源后影响火灾的扑救。

(4) 灭火时，灭火器和带电体之间应保持足够的安全距离，扑救人员应站在上风方向以防窒息及中毒，同时灭火后要注意通风。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人: 王军振、刘桃艳 日期: 2026/02/12	
	批准 胡东祺	生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

(5) 火灾扑救人员在扑救火灾时,应当加强自身防护,尽量穿戴好防护用品,现场有条件的尤其不可忘记戴防毒面具,防止再发生中毒事故。对于抢救出的中毒者,应及时将其转移在空气新鲜的地方,然后及时送往医院抢救。

3) 变电站、MCC 发生火灾:

(1) 中控室立即通知工程部电工, 工程部经理、生产部经理。并启动《**生产突发停电现场处置方案**》。如火情发生在下午 5:00 至上午 9 点或其他非正常工作时间段, 中控室启用存放在 10KV 变电站南门室外的备用钥匙, 安排义务消防员赶往现场。

(2) 义务消防员在进行灭火作业前, 必须穿戴绝缘鞋和绝缘手套。这存放在 10KV 变电站南门室外。

(3) 如变电站内变压器区域发生火灾, 人员必须从变电站南侧安全门进入, 并保持 4m 的安全距离, 使用 35kg 的干粉灭火器进行远距离喷射灭火。灭火器已定位存放在灭火点, 无需移动, 直接打开使用即可。

(4) 除此以外的低压电柜, 在安全距离 1m 外, 用二氧化碳灭火器进行灭火。

(5) 在灭火过程中, 火灾现场人员应佩戴好防毒口罩, 班组长打开安全区域的通风设施, 如门窗, 事故风机等

(6) 如有人员灼烫, 立即安排公司车辆送协议医院。

4) 危化品火灾处置

(1) 处置核心原则

"人命优先, 科学冒险": 在未查明化学品性质前, 严禁盲目进入现场。救人必须在确保自身防护到位和有技术支撑的前提下进行。

"先控制, 后消灭": 首先防止火势蔓延引发更大范围的爆炸或泄漏, 再考虑灭火。

"工艺处置优先": 消防力量到场后, 必须第一时间与企业的技术人员(工艺处置队)会商, 利用厂区固定的工艺措施切断物料源头。

"保持安全距离": 危化品火灾的爆炸冲击波和热辐射极强, 人员和装备需部署在安全距离之外。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

（2）标准处置流程

①紧急响应与防护

侦查研判（第一要务）：

查标签/货单：查看危化品运输标签（如易燃液体、腐蚀品标识）、储存周知卡、安全技术说明书（SDS）上的 UN 编号或 CAS 号。

问询：询问库管员、操作工具体是什么物质、存量多少、周边有什么。

侦检：使用气体检测仪检测可燃气体、有毒气体浓度。

分级防护：

进入重危区：必须佩戴正压式空气呼吸器，穿着防化服（针对具体物质选择相应等级的防化服，如气密性防化服）。

未查明情况：所有人员严禁在下风向、低洼处停留。

②工艺处置与切断源头

这是控制灾情的关键，主要由企业技术人员操作或指导：

紧急切断：远程或手动关闭紧急切断阀，切断上下游物料供应。

泄压/排空：对着火的容器或受火势威胁的相邻容器进行冷却泄压，防止物理爆炸。

倒罐/输转：如果条件允许，将火场中的物料转移至安全的备用储罐。

③科学冷却与灭火

冷却防爆（灭火的前提）：

即使火势很大，也要优先对着火的储罐、以及相邻受火势烘烤的储罐进行全覆盖冷却。

冷却水流要均匀，不留空白，防止罐壁局部过热变形破裂。

灭火剂的选择：根据危化品类别选择相适应的灭火剂。

④围堵与防扩散

筑堤围堰：利用沙土、水泥袋在泄漏区域周围构筑围堰，防止液态化学品和消防废水流入下水道、河流。

回收稀释：

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

对于液态泄漏物，使用防爆泵收集。

对于有毒蒸气，用喷雾水枪驱散、稀释（加入中和剂效果更佳，如稀碱液中和酸雾）。

将消防废水引入厂区的应急事故池，严禁直排。

（3）不同场景下的针对性处置

①储罐全表面火灾（储罐整个液面燃烧）

战术：稳进稳打，充分冷却相邻罐体。

操作：待冷却到位后，大量喷射泡沫灭火剂覆盖液面。若泡沫不足或无法扑灭，可考虑周边人员疏散，让其稳定燃烧至燃尽，同时保护周边。

②泄漏气体火灾（如管道破裂处燃烧）

核心：绝对不能先灭火！

操作：大量水冷却着火点和周围设备，维持稳定燃烧。直到上游阀门关闭，确认气源被切断后，再一并灭火。

③流淌火（液体泄漏并燃烧扩散）

战术：围堵与覆盖。

操作：在上游用沙土围堵，阻止火势蔓延，然后用泡沫覆盖灭火。也可以使用防火防爆阻火材料拦截。

④爆炸后的火灾（已经炸过一次）

核心：评估二次爆炸风险。

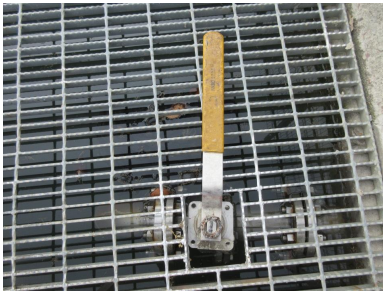
操作：由于容器可能已破裂变形，内部压力复杂，建议远距离遥控操作（使用遥控水炮），减少人员近战。

5）发生任何火灾，现场指挥人员需派人：

（1）确认关闭雨水阀门井通向雨水排放口的阀门，确认打开通向初期雨水池的阀门；

（2）确认关闭雨水沟通向事故应急池收集池的阀门（包括收集池井盖处用于绿化的进水阀）。（备注：收集池井盖处用于绿化的进水阀见下图）

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4



(3) 当初期雨水池收集满后，派人打开雨水沟通向事故应急池的阀门，**关闭事故应急池内收集池排水泵的自动状态，切换到手动状态。**

6) 指挥中心接到报警后：

(1) 应迅速通知有关部门，要求查明发生火灾的设备和原因，下达按应急救援预案处置的指令，同时发出警报，通知指挥中心成员和义务消防组成员迅速赶往事故现场。

(2) 指挥中心迅速向消防、公安、安监、环保、卫生及上级主管部门等领导机关报告事故情况。

(3) 发生事故的场所，应迅速查明事故发生源点、火灾部位和原因，凡能经堵截泄漏点、搬运或冷却桶装液体或能将燃烧后的桶装物体移出燃烧点等处理措施而消除事故的，则以自救为主。如发生火灾部位自己不能控制的，应向指挥中心报告。

(4) 指挥中心成员到达事故现场后，根据事故状态及危害程度作出相应的应急决定，并命令各应急救援队立即开展救援。如事故扩大时，应请求支援，消防向导组成员应前往路口迎接消防车辆，并告知火灾情况。

7) 消防队到达事故现场后，消防人员配戴好空气面具，首先查明现场有无受伤或中毒人员，以最快速度将受伤或中毒者脱离现场，由急救小组采取应急抢救措施，并立即联系医院抢救。

8) 医疗救护人员到达现场后，与急救小组配合，应立即救护伤员和中毒人员，对伤员和中毒人员应根据受伤情况和中毒症状及时采取相应的急救措施，对伤员进行清洗包扎或输氧急救，重伤员及时送往医院抢救。

9) 安全部门到达事故现场后，会同发生事故的区域负责人，查明火灾的部位和范围后视能否控制，确定处理措施。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4 页码 42/217

10) 疏散向导组在事故现场周围设岗，划分禁区并加强警戒，并引导人员前往紧急集合点，并清点人数。如当火灾扩散危及到厂区内外人员安全时，应迅速组织有关人员协助友邻单位、厂区外过往行人在区、市指挥中心指挥协调下，向上侧风方向的安全地带疏散。

11) 抢险抢修人员到达现场后，根据指挥中心下达的抢修指令，迅速进行抢修设备，控制事故以防事故扩大。

12) 当事故得到控制，立即成立专门工作小组：在副总指挥的指挥下，组成事故调查小组，调查事故发生原因和研究制定防范措施。并研究制定抢修方案并立即组织抢修，尽早恢复生产。

1.4.2.2 爆炸事故

1) 初期应急响应（事故发生后的前几分钟）

这个阶段是最关键的黄金处置期，主要由现场第一发现人和当班班组执行。

(1) 紧急疏散与清点：

迎风撤离：所有人员立即停止作业，按照预案设定的逃生路线，向上风向或侧风向的高处疏散，严禁顺着风跑（避免被有毒气体追上）。

集合清点：迅速撤离至紧急集合点，班组长立即清点人数，确认是否有人员被困或失踪，并报告给指挥部。

(2) 紧急停车与能量隔离：

切断源头：在确保自身安全的前提下，立即切断爆炸区域的物料阀门（关闭上下游紧急切断阀），停止输送可燃、有毒物料。

泄压排放：如果反应釜或管道因爆炸导致压力急剧升高，且无法关闭，可通过远程控制打开紧急放空系统，将物料排至火炬或安全区域燃烧，防止物理爆炸。

断电：切断非防爆电器的电源，但必须保证消防泵、应急照明、监控系统等消防设施的电源正常运行。

(3) 启动消防设施：

固定设施：立即启动现场的水喷淋系统、水幕系统、泡沫灭火系统。水幕可以起到隔离毒气扩散和降温的作用。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

移动设施：使用现场的移动式消防水炮、灭火器对着火设备或邻近设备进行冷却，防止高温引发二次爆炸。

(4) 紧急报警：

内部报警：立即通知厂内应急指挥部、义务消防队。

外部报警：立即拨打 119、120、环保部门电话。报警时需说清：爆炸时间、地点、介质（什么化学品）、有无人员被困、有无毒害。

二、中期攻坚处置（消防与专业救援阶段）

当专业救援力量到达后，重点在于控制灾情蔓延和搜救被困人员。

(1) 侦察与研判（先判后打）：

侦检：使用气体检测仪、有毒气体检测管，查明爆炸区域的可燃气体浓度、有毒气体种类及浓度、氧含量。

问询：向知情人员了解工艺流程、爆炸点、物料存量、周边罐体情况。

监控：利用无人机、热成像仪监控火场温度，判断是否有二次爆炸的征兆（如容器变色、嘶叫声、冒白烟等）。

(2) 科学冷却（防爆核心）：

冷却抑爆：即使火势不大，也要对爆炸点周边的受火势威胁的储罐、反应釜、管道进行全覆盖冷却。原则是：即使灭不了火，也要保证容器不升温、不超压、不爆炸。

控制燃烧：对于无法切断气源的气体泄漏火灾（如液化石油气），不要轻易灭火。如果贸然灭火，泄漏的可燃体会积聚，遇到高温或火花会引发更剧烈的空间爆炸。此时应控制燃烧，同时冷却保护，待气源切断后再灭火。

(3) 防毒防化：

等级防护：进入重危区的救援人员必须佩戴空气呼吸器，穿着重型或轻型防化服。

环境监测：在下风向、居民区、河流下游等地设置监测点，随时监控污染扩散范围。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

(4) 筑堤围堵：

爆炸往往导致容器破裂，大量液态物料泄漏。应迅速利用沙袋、泥土在厂区周围、雨水排水口构筑围堰，或者利用坑道进行导流，将消防废水和泄漏物引入应急池，防止污染河流和土壤。

(5) 后期洗消与清场

人员洗消：对从现场撤出的人员、伤员、救援人员进行全身洗消，防止有毒化学品二次沾染。

设备洗消：对所有进入污染区的车辆、器材进行化学中和及清洗。

环境洗消：对污染的地面、建筑物用中和药剂进行处理。

防止复燃复爆：在确认完全熄灭前，不得中断冷却。使用可燃气体检测仪反复检测，确认无爆炸性气体混合气存在。

1.4.2.3 事故升级与衔接

当火灾爆炸事故从初期阶段升级后，现场的态势会发生质的变化。此时，单纯的“灭火”已不再是首要任务，而是必须转向“遏制灾难扩大、保护生命、防止环境灾难”的综合性应急响应。

1) 事故升级的判定标准

当出现以下任一情况时，应判定事故已升级，需立即启动更高层级的应急衔接：

出现二次爆炸或连环爆炸：表明火势已蔓延至其他危险源（如储罐、气瓶）。

灾情超出现场控制能力：企业专职消防队或初战力量无法压制火势，灭火剂即将耗尽。

出现大规模泄漏：容器破裂，大量有毒、易燃物料失控性外泄。

建筑/设备结构受损：钢结构开始软化坍塌，或反应釜等设备发出异响（爆炸前兆）。

有人员被困且数量不明：或有人员伤亡情况发生。

威胁周边社区/环境：有毒烟雾向居民区扩散，或消防废水/泄漏物流入河道。

2) 应急衔接的四个核心切换

(1) 指挥权的衔接：从“现场班长”到“政府应急指挥部”

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

初期（企业级）：由车间主任或安全员担任指挥，负责紧急停车、疏散和初期扑救。

升级后（政府级）：

权力移交：当消防队（尤其是公安消防队）到场后，指挥权自动移交至现场最高消防指挥员。

政企联动：必须立即建立联合指挥部。企业负责人需作为技术顾问加入，向政府指挥长提供：工艺图纸、物料清单、周边管网图、被困人员信息。不能出现“外行指挥内行”或“企业躲着走”的局面。

（2）战术目标的衔接：从“灭火”到“控灾”

初期目标：快速扑救，保护财产。

升级后目标（按优先级排序）：

救人：在防爆、防毒的前提下搜寻幸存者。

控爆：冷却抑爆是压倒一切的任务。即使灭不了火，也要保证相邻罐体不爆炸。

防毒：控制毒气扩散方向，保护下风向居民。

保环境：堵截消防废水和泄漏物流出厂界。

（3）战术动作的衔接：从“进攻”到“防守/隔离”

初期：靠近火点，使用灭火器、消防栓。

升级后：

设防距离扩大：根据爆炸冲击波计算值，重新划定核心警戒线（通常扩大至 150 米甚至更远）。

远距离作战：放弃近距离肉搏，改用遥控水炮、消防机器人、高喷车在外围进行冷却。

筑堤拦坝：从灭火转为封堵，防止流淌火引燃全厂。

点火（极特殊情况）：在特定条件下（如天然气泄漏无法堵漏且已危及核心区），经专家论证，可实施计划性点燃，以控制爆炸性气体积聚的风险（需极高权限和谨慎评估）。

（4）资源调配的衔接：从“厂内资源”到“社会资源”

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

初期：使用厂区消防泵、灭火剂、应急池。

升级后：

增援力量：请求周边消防队跨区域增援。

应急物资：紧急征调周边的沙石车（用于筑堤）、吊车（用于清理障碍）、防化服、泡沫灭火剂。

医疗联动：启动创伤救治绿色通道，烧伤、中毒专科医院待命。

环保联动：环保部门在下游、下风向设点监测。

3) 升级后的关键衔接动作

(1) 信息发布的衔接

对内：利用广播、微信群等方式通知全厂员工及周边企业，告知撤离方向和注意事项。

对外：由政府宣传部门统一发布口径。企业不得私自发布未经核实的事故原因或伤亡数据，避免引发恐慌或舆情危机。

(2) 人员撤离与清点的衔接

第一次撤离（初期）：本车间人员撤到公司紧急集合点。

第二次撤离（升级后）：指挥部下达命令，全厂撤离，甚至组织周边社区疏散。

清点机制：各部门在指定的远离事故区的安全地带重新集结清点人数，必须确保“人人有下落”。

(3) 后勤保障的衔接

灭火剂供应：大型火场泡沫消耗极快。应立即联系生产厂家或邻近企业紧急调运泡沫原液。

油料供应：保证消防车辆、应急发电机的燃油供给。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

2、危险废弃物专项应急预案

2.1 事故类型和危害程度分析

危险废弃物在储存和转运过程中可能发生大量泄漏，并且有可能由此引发火灾、爆炸，以及对环境造成重大影响，并且可能对人体造成腐蚀、毒害等影响。

2.2 应急处置基本原则

在不危及人身安全的前提下，及时减少或消除对环境和人的影响。

2.3 组织机构及职责

2.3.1 应急组织体系

参加应急处置的有：生产部、HSE、工程部、研发部。

2.3.2 指挥机构及职责

总指挥：由工厂厂长担任，全面负责危险废弃物大量泄漏的处理。

副总指挥：由 HSE 总监担任，协助总指挥处置危化品大量泄漏。

成员：

废水处理当班人员：在指挥人员的指挥下，立即实施本应急预案。

工程部：负责安排落实应急处置过程中需要的工具、能源等。

研发部：负责提供涉及化学品的性能资料，为安全处置提供建议。

后勤服务部：负责落实车辆以备中毒人员抢救之用。

2.4 预防与预警

2.4.1 危险源监控

一旦发生危险废弃物的量大量泄漏由现场操作人员负责监控。

2.4.2 预警行动

现场操作人员在转运时发现危险废弃物大量泄漏，立即通知生产部经理和固废堆场区域负责人。

2.5 信息报告程序

生产部经理将事故情况立即报告 HSE 总监，HSE 总监将事故情况立即报告总经理，由总经理向新北区生态环境局、应急管理局报告有关情况。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

2.6 应急处置

2.6.1 响应分级

一级泄漏：危险废弃物泄漏后发生火灾、爆炸。

二级泄漏：装卸时一般只会在厂区道路上发生废液桶发生泄漏。

三级泄漏：在固废堆场储存过程中桶发生泄漏。

2.6.2 处置措施

2.6.2.1 一级泄漏：危险废弃物泄漏后发生火灾、爆炸。

发生火灾爆炸的按照《事故综合应急预案》中规定的火灾爆炸应急程序进行操作。

2.6.2.2 二级泄漏：装卸时一般只会在厂区道路上发生废液单桶发生泄漏。

1) 现场操作人员通知废水区域负责人。

2) 禁止烟火，防止静电，车辆禁止启动，现场及附近作业停止。

3) 根据泄漏物料对应的产品的 SDS 穿戴规定的个人防护用品。

4) 用磁性橡胶垫封住附近的污水井和雨水井。

5) 一旦有泄露的污染物进入雨水系统，立即通知废水处理人员至雨水阀门井关闭通向外部雨水总排口的阀门。若少量泄漏物进入雨水系统内，则用潜水泵将就近的雨水沟内污染水收集到 1 吨密闭容器内贴好标签，运送到指定的地方等待处理；若大量流入雨水系统，则打开通向初期雨水池的阀门，将污染的雨水全部排入初期雨水池，初期雨水池的废水再经过废水处理站处理合格后排放；

6) 一旦污染物进入废水收集池，关闭废水收集池的出水泵的安全开关，将废水池里面的水用抽水泵抽到吨包装容器中，贴好标签，运送到指定的地方等待处理；

7) 用吸附剂吸附泄漏在外的泄漏物，放入密闭的桶中，贴上标签，送至危险废弃物垃圾场。

8) 被污染的地面用大量清水冲洗，冲洗水进入初期雨水池，再排入废水处理站进行处理。

9) 如有人员中毒或其他原因引起受伤，根据 SDS 现场处理，公司安排车辆送至相关医院。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

10) 清理完毕，将防护用品，相关工具放至指定地方。

6.2.3 三级泄漏：在固废堆场储存过程中桶发生泄漏。

- 1) 现场操作人员通知废水区域负责人。
- 2) 禁止烟火，防止静电，车辆禁止启动，现场及附近作业停止。
- 3) 根据泄漏物料对应的产品的 SDS 穿戴规定的个人防护用品。
- 4) 若泄漏物已经进入地沟及收集池，危废作业员立即将泄漏液体收集到密闭容器，等待处理。
- 5) 用吸附剂吸附泄漏在地面的泄漏物，放入密闭的桶中，等待处理。
- 6) 被污染的地面再用拖把拖干净，拖把作为危废处理。
- 7) 如有人员中毒或其他原因引起受伤，根据 SDS 现场处理，公司安排车辆送至相关医院。
- 8) 清理完毕，将防护用品整理干净，相关工具放至指定地方。

2.7 应急物资与装备保障

公司应急物资有：潜水泵、气动隔膜泵、个人防护用品（根据化学品 SDS）接线盘、警示带、警示桩、废水出水口挡板，1 吨密闭容器，空桶、吸附剂等，放在指定的地方。

2.8 注意事项

根据泄漏危险废弃物对应的产品的 SDS 进行相应的处置。

2.9.附件

2.9.1 有关紧急情况下的联系方式

生产部经理将事故情况立即报告 HSE 总监，HSE 总监将事故情况立即报告总经理，由总经理向新北區环保局、安监局报告有关情况。

内部紧急联系方式

姓名	内线电话	职务	电话号码
胡东祺	83060100	总经理	85070505(h)、13906193604
葛志杰	83060170	工厂厂长	82809290(h)、13706195210
李靖	83060153	技术创新总监	82240535(h)、13952466153

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4 页码 50/217

陈军	83060190	质量控制经理	85433685(h)、13861857617
郑融	83060154	研发部助理经理	13812025320
乐林	83060177	HSE 总监	13813564145
唐锡明	83060176	HSE 工程师	13511659068
黄文明	83060204	生产部助理经理	13861462197
沈丰	83060116	仓库主管	13814253619
张一麟	83060135	后勤服务部经理	82616569(h)、13706193811
马金平	83060174	厂医	13775213828

2.9.2 外部紧急联系方式

单位	联系方式
常州滨开区应急中心	0519-81591119/85868111
滨江消防特勤站	119
公安局	110
急救中心	120
春江人民医院	0519-69888006
常州第四人民医院	0519-69806980
新北区应急管理局	0519-85163021
常州市应急管理局	0519-86683110
新北区生态环境局	0519-85127213
常州市生态环境局	0519-85682736
新北区市场监督管理局	0519-85105420
常州市市场监督管理局	0519-88588041
常州市卫生健康委员会	0519-85682560
新北区疾控中心	0519-85105437
常州市疾控中心	0519-86684627
应急管理部危化品登记中心	0532-83889090
阿朗新科高性能弹性体（常州）有限公司	0519-68003241
恩骅力工程材料（常州）有限公司	0519-88026899
常州天马集团有限公司（原建材二五三厂）	0519-89628335
常州华日新材料有限公司	0519-85212688

2.9.3 公司重要物资装备的名录或清单

个人防护用品：

序号	名称	数量	备注
1	潜水泵	1 台	

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 51/217

2	气动隔膜泵	1 台	
3	接线盘	一个	
4	个人防护用品	若干	橡胶手套 2 副，半脸面罩 2 个，耐酸碱雨鞋 2 双，防护服 2 件
5	警示带	1 卷	
6	警示桩	2 个	
7	1 吨密闭容器	2 个	
8	120L 空桶	2 个	
9	吸附剂	2 桶	

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

3、LEA 停电专项应急预案

3.1 目的

为应对公司计划性停电以及突发性停电事件，迅速有序地组织和恢复供电和生产，确保人身安全和减少设备财产损失，依据国家相关法律法规，结合公司实际情况，制定本预案。

3.2 适用范围

适用于公司德瑞厂区，德瑞研发楼，南门卫，西门卫，综合楼。

3.3 职责

做好日常安全供电工作，落实安全生产责任制，发生停电事件时，及时做好停电事件应急工作，尽快恢复供电。

3.4. 应急程序

3.4.1 计划性停电应急程序

(1) 电仪人员在接到 35KV 总变通知停电的电话或以其他形式的停电通知时，必须问清楚停电的时间，停多长时间及停电原因，做好记录，并向工程部经理汇报。工程部门经理汇报上级领导，电话或邮件的方式通知各部门应急停电联系人。

(2) 各部门应急停电联系人接到停电通知后，参照附件中各部门制定的停电应急预案，做好停电措施。

(3) 外部（皮革变上级及以上）供电停电后，工程部应在最短时间内，按《变电站运行维护管理规定》中《停电倒闸操作规程》和《发电机使用操作规程》进行停电、送电操作。

(4) 根据发电机负荷情况，参照停电送电优先级确定停电送电区域，此操作将不再通知。

(5) 停电送电优先级依次为：德瑞消防系统，德瑞生产车间反应釜搅拌及事故风机，公用工程，其他紧急区域。

(6) 发电机具备操作可送电区域：德瑞消防系统，德瑞生产车间（包括罐区），喷塔，仓库，公用工程，机修车间，德瑞研发楼，废水站，南门卫，西门卫。

3.4.2 突发紧急停电应急程序

遇突然停电，首先应查明是皮革变高、低压开关跳闸，还是 35KV 总变停电，现场电仪人员查明原因后先向部门经理汇报，停电原因，停电时间。

(1) 如总变停电，现场电仪人员要第一时间询问总变停电原因，并将停电原因和预计停电时间长度及时向部门经理汇报。工程部经理及时汇报上级领导，电话通知各部门应急停电联系人。

(2) 如总变在 2 小时之内无法恢复供电，工程部在最短时间内，按《变电站运行维护管理规定》中《停电倒闸操作规程》和《发电机使用操作规程》进行停电、送电操作。

	程序文件		文件编号 G-S7.8-P2	起草人: 王军振、刘桃艳 日期: 2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 53/217

(3)如遇电压变高、低压开关故障，现场电仪人员查明原因后向部门经理汇报，及时采取措施，确定抢修方案。如在2小时之内无法恢复供电，工程部在最短时间内，按《低压变电站运行维护管理规定》中《停电倒闸操作规程》和《发电机使用操作规程》启用消防系统备用线路提供消防用电。工程部经理汇报给上级领导，电话通知各部门应急停电联系人。

(4)严重事故停电无法立刻恢复且不具备发电条件，工程部确定抢修方案预计恢复供电时间。工程部经理立即汇报上级领导，电话或邮件的方式通知各部门应急停电联系人。同时，各部门开展人员现场消防巡查，确保停电期间消防安全。

3.5.应急停电联系人员名单

	联系人	部门	联系电话	
应急小组组长	葛志杰	德瑞 Plant	83060170	13706195210
	曹哲	德瑞 Eng.	83060123	15962815970
	陈茂灿	德瑞 Eng.	83060125	13861799603
	蔡艳宁	德瑞 Prod.	83060123	13912361256
	何广银	德瑞废水站	83060205/83060223	18015849798
	沈丰	德瑞仓库	83060116	13814253619
	郑融	德瑞 RD	83060154	13812025320
	陈军	德瑞 QC	83060190	13861857617
	崔祥涛	德瑞 APP	83060102	13666779210
	张一麟	行政部	83060135	13706193811
	丁飞虎	IT	83060210	13685238376
	张吕红	HPEPlant	68003201	13951561289
	苏云	HPMTC	68003296	13814270300

3.6 停送电联系人

第一联系人陈必华 18661226292 第二联系人陈茂灿 13861799603

3.7.附件

《生产突发停电现场处置方案》

G-S7.8-P2-I27

	程序文件		文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 54/217

《仓库紧急停电现场处置方案》 G-S7.8-P2-I33-A3

《行政后勤服务停电现场处置方案》 G-S7.8-P2-I33-A5

3.8.相关文件

《低压变电站运行维护管理规定》 G-S1.2-P1-I16

3.9.相关记录表单

无

3.10 涉及部门

德瑞生产、德瑞维修、德瑞仓库、德瑞废水站、德瑞 RD、德瑞 QC、德瑞 AppLab、IT、后勤服务部、QC

4、危险化学品泄漏专项应急预案

4.1 事故类型和风险分析

在生产过程中，可能会由于设备老化、员工操作不当等发生化学品泄漏事故。通过 LEC 分析（LEC\HAZOP\JSA）显示，化学品泄漏的风险取值计算如下：

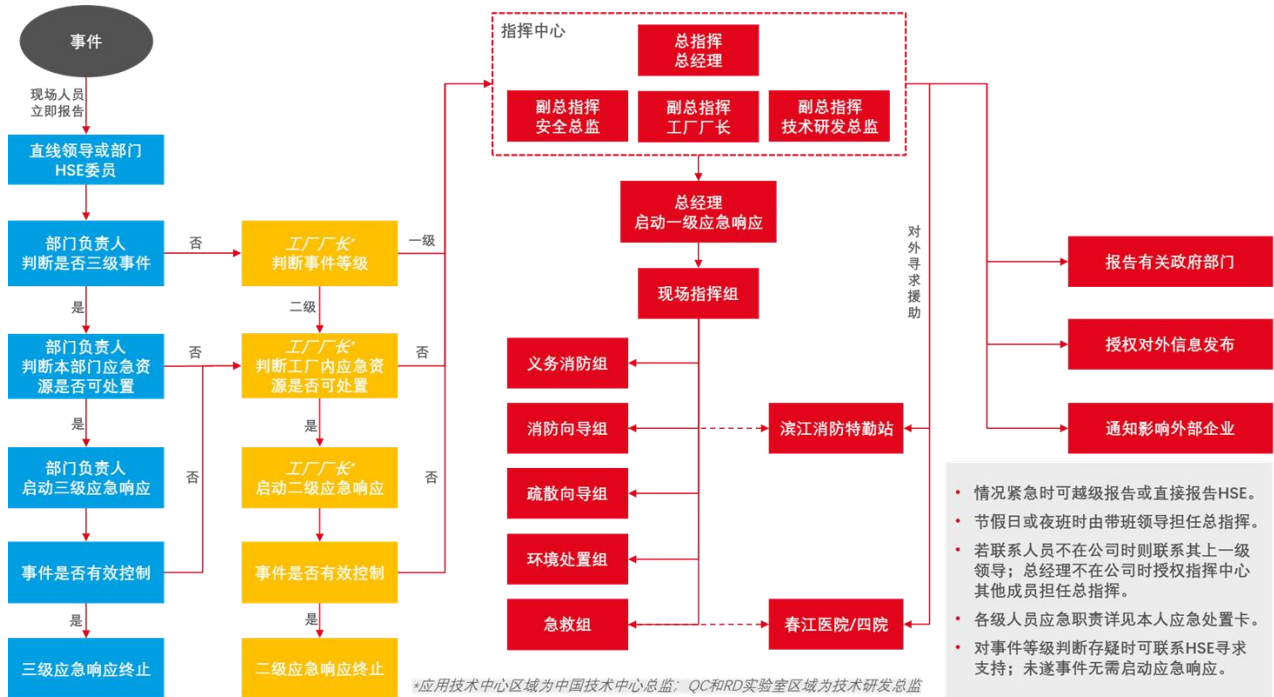
序号	事故类型	可能性 L	频繁程度 E	严重程度 C	危险等级	措施
----	------	----------	-----------	-----------	------	----

	<h2>程序文件</h2>	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	<h3>生产安全事故应急预案</h3>	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

1	化学品泄漏	5	6	3	2	加强卸槽车和生产投料操作 OPI 管理，规范化学品操作；定期巡回检查，及时发现化学品泄漏；员工培训；建立应急预案
---	-------	---	---	---	---	--

4.2 应急指挥机构及职责

4.2.1 应急指挥组织架构



4.2.2 成员职责

4.2.2.1 指挥中心职责

- 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；
- 组织制定事故应急预案；
- 为应急救援队伍的建立、应急物资的准备、应急演练的实施，提供物资、人员、资金方面的支持；
- 评审及批准事故应急预案；
- 批准预案的启动和终止；
- 紧急情况下，任命现场指挥组成员；
- 全面指挥一级应急响应，指导并协调各职能组的应急行动；
- 密切关注事态发展，根据情况制定应急措施和方案；

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

- 授权指定人员拨打 110, 119 等电话, 向消防、公安、医院等部门寻求外部援助;
- 授权指定人员向可能受影响的周边企业通报事故, 防止事故影响到周边企业;
- 根据事故类型, 负责向滨开区环安局、新北区安监局、新北区环保局、常州疾病预防控制中心 (职业中毒)、常州质监局 (特种设备事故) 汇报事故;
- 负责所有的对外信息发布。

4.2.2.2 现场指挥组长职责

- 安排义务消防队组织灭火扑救;
- 安排消防向导引导消防车;
- 安排疏散向导组疏散无关人员;
- 安排急救组救治受伤人员;
- 向指挥中心汇报现场情况

4.2.2.3 急救人员职责

- 急救组组长指挥急救人员进行伤员救治;
- 接到通知后, 负责伤员的搬运、急救;
- 负责拨打 120, 或常州四院/春江镇医院的电话, 寻求外部救援;
- 负责对失去知觉的人员进行心肺复苏、人工呼吸、止血包扎等救处理, 直至外部医疗救援资源到达公司;
- 负责利用公司的商务车/HPE 巡线车将伤员送至医院, 或联络 120 救护车来厂;
- 负责向急救 120 提供所涉化学品的 SDS;
- 负责跟车前往医院, 照顾伤者, 并向指挥中心汇报伤者情况

4.2.2.4 环境处置人员职责

- 接到通知后, 负责穿戴好 PPE, 到现场检查泄漏情况;
- 负责关闭通往厂外的雨污管网阀门, 打开通往应急水池的阀门; ;
- 负责将泄漏物围堵, 避免进入雨水管网;
- 负责事发现场环境监测, 或者配合外部资源进行监测;

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

- 负责收集灭火产生的废弃物和废水。

4.3. 处置程序

4.3.1 预警与信息报告

当出现可燃气体和有毒气体（氨气）探测器报警时：

（1）PCS 操作人员先从控制柜上按消音键，然后从可燃气体和有毒气体报警分布图（布置在可燃气体控制柜右侧墙上）上查找报警编号对应的地点，通知值班长，由值班长安排人员，穿戴防护用品，携带便携式多种气体检测仪，前往相关地点查看。

（2）如确认现场情况正常，无泄漏，通知中控室将报警复位；

（3）如确实发现有泄漏，通过对讲机汇报值班长，按照化学品泄漏处置方案或应急预案进行应急处置。

（4）发现可燃气体报警：由值班长安排人员，携带便携式可燃气体检测仪，前往相关地点查看。如确认无泄漏等情况发生，通知中控室将报警复位，并做好记录；如确实发现有泄漏，通过对讲机汇报值班长，并按《G-S7.8-P4-I01 控制室消防报警器操作流程》5.2 程序启动应急。可燃气体报警分布图参阅《G-S7.8-P2 事故综合应急预案》附件 10；

（5）当接到化学品泄漏报告时，区域负责人立即安排合适的处置人员进行现场处置。

4.3.2 应急响应的分级和程序

4.3.2.1 接警与响应级别确定

接到事故报警后，按照工作程序，对警情做出判断，初步确定相应的响应级别。如果事故不足以启动应急救援体系的最低响影级别，响应并闭。

4.3.2.2 应急响应启动

应急响应级别确定后，按所确定的响应级别启动应急程序，如通知指挥人员到位、开通信息与通信网络、通知调配救援所需的应急资源（包括应急队伍和物资、装备等）、成立现场指挥部等。

4.3.2.3 应急响应结束

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

各级总指挥在确认以下条件后，按照“谁启动，谁结束”的原则，可以决定应急响应终止。并注意以下事项：

- 现场已不存在有害物质；
- 受灾人员全部安全撤离，导致次生、衍生事故隐患已消除时；
- 泄漏事故被消除，不存在二次发生的可能；
- 事故对人、环境造成的影响已消除；
- 遭破坏的设施可以重新投入生产或可以开始重建

4.3.2.4 事故汇报

对于发生一级事故，影响或可能影响到公司外部区域时。逐级上报至指挥中心成员后，指挥中心成员应按下表的要求向相关政府部门汇报；

当发生的事故影响或可能影响到周边工厂或社区时。逐步上报至指挥中心成员后，指挥中心成员应安排专人向可能受到影响的周边企业通报事故，通知其采取疏散等措施；

汇报事故时，应向汇报对象说明以下信息：

- 发生的时间；
- 发生的地点（场所、设备名称）；
- 泄漏化学品名称、数量及概述；
- 有无人员伤亡、有无被困人员；
- 已采取的应急措施；
- 已污染的范围；
- 事故转化趋向；
- 可能受影响区域；
- 将要采取的措施建议；
- 报告人姓名；
- 联系方式

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

4.4 处置措施

4.4.1 应急处置基本原则

切断泄漏源、减少污染物产生、收集泄漏物、危险废弃物安全处置、避免影响废水处理。

4.4.2 具体处置措施

(1) 切断污染源的基本方案：

- 若发生化学品泄漏事件：如是软管、管道或泵体破裂，员工穿戴好劳动防护用品，立即关闭软管、管道或泵前后的阀门，切断污染物的持续产生；
- 如是储罐破裂大量泄漏，中控室操作人员立即将泄漏储罐的危险化学品用泵打入车间空的反应釜中，移出储罐内泄漏的液体，切断泄漏源；

(2) 防止污染物向外部扩散的设施、措施、程序：

- 防止污染物向外部扩散的设施：雨水阀门井阀门、水泵安全切断开关、应急抽水泵、1吨 IBC 桶等；
- 一旦发生事件后有污染物进入雨水系统，立即通知废水处理人员至雨水阀门井关闭通向外部雨水总排口的阀门，打开通向初期雨水池的阀门，污染的雨水全部进入初期雨水池，初期雨水池的废水再经过废水处理站处理合格后排放；
- 一旦化学品进入废水收集池，关闭废水收集池的出水泵的安全开关，将废水池里面的水用应急抽水泵抽到吨包装容器中，贴好标签，运送到指定的地方等待处理；
- 一旦化学品污染物进入废水处理站，立即通知废水处理人员，废水处理人员立即关闭至调节池的阀门，打开至预处理池的阀门，使含有化学品污染物的废水进入预处理池进行预处理，预处理后废水再进入调节池和生化池进行处理。

(3) 事件处理过程中产生的次生衍生污染（如消防水、事故废水、固态液态等，尤其是危险废物）的消除措施

- 发生火灾灭火产生的消防水和事故废水通过厂区的雨水水管网进入应急事故池，当废水站正常处理废水时，应急事故池的废水通过出水泵打入废水站进行处理合格后排放；
- 事件处理过程中产生的固态液态等危险废物委托有资质单位进行安全处置。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4 页码 60/217

(4) 应急过程中使用的药剂及工具：

(5) 厂区内、仓库和车间每层楼内每间隔一段距离就设置有吸附泄漏液体化学品的吸附剂，吸附剂存放于固定场所并有标识，一旦发生化学品泄漏非常方便取用，并且仓库内有安全库存；

(6) 厂区内、仓库和车间每层楼内还在相应明显的位置设置有应急柜，应急柜有标识，易于识别，柜内存放有劳动防护用品和其它应急工具，如扳手、抽水泵等，当发生化学品事故时非常方便取用。

(7) 应急物资清单《事故综合应急预案》附件 14.

(8) 应急工程中采取的工程技术说明：

(9) 为了早期监控易燃液体化学品泄漏，在罐区、危险品仓库和生产主车间安装有可燃气体检测报警系统。还在车间设置了监控氨水泄漏的氨气报警系统；

(10) 当发生事故后，公司考虑到厂区内电源可能无法使用，在收集事故产生的液体废弃物时，考虑使用气动隔膜泵，并且在厂内多个地点设置有可连接的压缩空气接口。

4.4.3 污染治理设施的应急措施

(1) 当发生事故时，考虑到可能会产生很多的事故废水，将安排废水处理人员及时做好水质监测，准备好化学处理药剂，并尽可能加快废水的处理流量，以便处理更多的事故废水。

(2) 当发生事故时，考虑到可能会产生异常的废气排放，将要求废气处理人员安排更换新的处理吸附剂，保证废气的处理效率。

(3) 当发生事故时，考虑到可能会产生异常的固体液体危险废物排放量，将要求危废处理人员及时与有资质单位联系，安排好危险废物的转移和处置工作。

4.5 变更记录

日期	变更原因	修订内容
2020-4-1	新文件	
2024-7-15	回顾更新	5.1 应急指挥组织架构

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

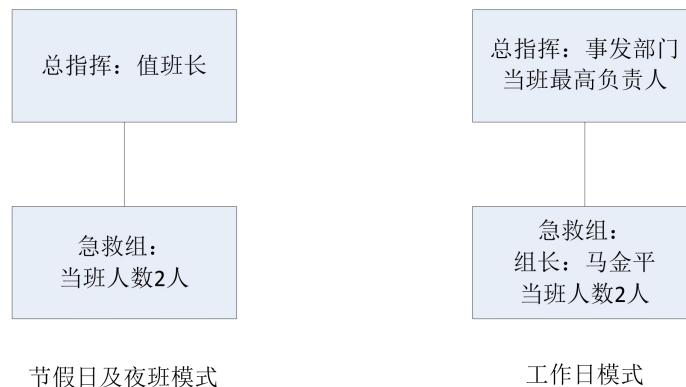
5、职业中毒专项应急预案

5.1 事故类型和风险分析

在生产操作、维护过程中，员工可能会接触到化学品的泄漏发生伤害。危险类型及风险取值计算如下：


序号	事故类型	可能性 L	作业频繁度 E	后果 C	风险值 D	风险等级	措施
1	甲醛急性中毒	1	3	5	15	1	防毒呼吸器、防护服、操作规范、应急预案
2	氨急性中毒	1	3	5	15	1	防毒呼吸器、防护服、操作规范、应急预案
3	苯酚急性中毒	1	6	5	30	2	防毒呼吸器、防护服、操作规范、应急预案
4	酸急性中毒	1	6	5	30	2	防毒呼吸器、防护服、操作规范、应急预案
5	萘急性中毒	1	6	5	30	2	防毒呼吸器、防护服、操作规范、应急预案
6	其他化学物急性中毒	1	6	5	30	2	防毒呼吸器、防护服、操作规范、应急预案

5.2 应急指挥机构及职责



5.2.1 总指挥/副总指挥职责

- 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

- 批准预案的启动和终止；
- 紧急情况下，任命现场指挥组成员；
- 全面指挥一级应急响应，指导并协调各职能组的应急行动；
- 密切关注事态发展，根据情况制定应急措施和方案；
- 授权指定人员拨打 110，119 等电话，向消防、公安、医院等部门寻求外部援助；
- 根据事故类型，负责向滨开区环安局、新北区安监局汇报事故；
- 负责所有的对外信息发布。
- 急救组组长指挥急救人员进行化学品吸入伤员救治；
- 接到通知后，负责伤员的搬运、急救；
- 负责拨打 120，或常州四院/春江镇医院的电话，寻求外部救援；
- 当伤员发生化学品吸入导致行动不便或昏迷时，负责利用现场的担架等设施迅速将人员转运至空气新鲜安全地带给予吸氧，必要时给予心肺复苏，使用简易人工呼吸器，避免口对口人工呼吸。若导致有其他合并伤害时要对症处理，参照公司的《急救手册》进行先后急救处理。情况严重的现场急救直至外部医疗救援资源到达公司；
- 负责利用公司的商务车/HPE 巡线车将伤员送至医院，或联络 120 救护车来厂；
- 负责跟车前往医院，照顾伤者，并向指挥中心汇报伤者情况；
- 其他急救组组长安排的应急任务

5.3 处置程序

5.3.1 预警与信息报告

由 HSE 牵头，对公司进行危险源辨识及风险评估工作，每年更新一次；对安全现状进行评价，每三年更新一次；对作业安全及工艺安全的辨识和风险评估，按照《工作安全分析规范》及总部的相关指令进行更新。根据分析结果，如涉及风险变化的，由执行分析的负责部门将结果通报 HSE&MS 部门更新公司的《事故风险辨识与评估》专篇，并据此更新本应急预案。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

根据评估的风险大小，决定是否制定应急预案等管控措施，对制定的预案进行演练，并确保每两年将所有的预案都得到演练；由各部门负责人将危险源辨识的结果和风险情况和全体员工沟通，并在重点部位设置危险告知牌；由各部门负责人组织对操作人员进行全面的岗位培训，严格贯彻落实各项许可证制度。

5.3.2 应急响应的分级和程序

参照《事故综合应急预案》第六章执行。

5.4. 处置措施

5.4.1 一般化学物急救原则

快速，及时，有效

- 吸入：可导致呛咳，咽部不适，严重者可感觉胸闷，呼吸困难等症状。遇到这种情况，立即脱离现场，到空气新鲜处，应立即脱去污染衣物，症状明显者应立即就医。
- 皮肤接触：应立即脱去污染衣物去最近紧急喷淋处用大量流动的清水冲洗，冲洗时间不低于 30 分钟（无生命危险时），冲洗完毕后有灼烫立即就医。若有生命危险时，边冲洗边求救，尽快就医。
- 眼睛接触：必须立即去紧急喷淋处尽力睁开双眼用大量流动的清水冲洗，边冲洗边转动双眼，也可以立即把眼睛浸入水中，不停的眨动眼睛，再用大量的流动清水冲洗，冲洗时间不少于 30 分钟（无生命危险时），冲洗完毕后立即就医。若有生命危险时，边冲洗边求救，尽快就医
- 误食：应立即饮水 250-300 毫升左右，并且用清水多次漱口，尽快就医。

5.4.2 特殊化学物急救原则

- 氨水（27%）

物化特性：无色透明液体，有强烈的刺激性臭味，溶于水。

万一发生事故：

- 1) 吸入：可导致严重呛咳，咽部不适，胸闷，呼吸困难等症状。应立即伏位脱离现场，到空气新鲜处，应立即脱去污染衣物，症状明显者应立即就医。吸入刺激性气体 24 小时饮水量不超过 500 毫升，以防发生肺水肿！

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

2) 皮肤，眼睛接触，误食参照一般化学物急救原则处理。

- 熔融苯酚

物化特性：为白色针状结晶体，具有特殊的芳香味，易溶于水。本公司用的是液状的苯酚。

万一发生事故：

- 1) 吸入：高浓度苯酚蒸气后，可发生头痛、头昏、无力、视物模糊。体温、血压下降，严重者很快出现意识障碍、抽搐、肺水肿及呼吸衰竭，常并发肝、肾损害。遇到这种情况，参照一般化学物急救原则处理。
- 2) 皮肤接触：苯酚可引起灼烫、灼烫皮肤呈淡灰、浅褐色，局部有麻木感，灼烫面积较大时，常引起全身中毒，很快出现意识障碍，肌肉抽搐等。皮肤污染，立即脱去污染的衣物，污染部位立即用聚乙二醇 400 反复多次擦洗，再用大量流动清水冲洗，冲洗时间不少于 30 分钟，处理完立即就医。
- 3) 眼睛接触：可致结膜，角膜灼烫，坏死。参照一般化学物急救原则处理。
- 4) 误食苯酚：参照一般化学物急救原则处理。

- 硫酸（98%）

物化特性：强腐蚀性的液体，遇水可产生大量的热。

万一发生事故：

- 1) 吸入：可导致严重呛咳，明显咽部不适，严重者可感觉胸闷，呼吸困难等症状。遇到这种情况，参照一般化学物急救原则处理。
- 2) 皮肤接触：应立即脱去污染衣物并用干毛巾擦去表面污染的硫酸，（擦拭过程中应避免二次污染），立即去最近紧急喷淋处用大量流动的清水冲洗，冲洗时间不低于 30 分钟。无生命危险时，冲洗完毕后立即就医。若有生命危险时，边冲洗边求救，尽快就医。
- 3) 眼睛接触：立即用软布轻拭结膜及被污染的部位，立即去紧急喷淋处尽力睁开双眼，眼睛睁不开者立即用手提起眼睑用大量流动的清水冲洗，边冲洗边转动双眼，也可以立即把眼睛浸入水中，不停的眨动眼睛，再用大量的流动清水冲

	程序文件		文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 65/217

洗，冲洗时间不少于 30 分钟（无生命危险时），冲洗完毕后立即就医。若有生命危险时，边冲洗边求救，尽快就医。

4) 误食硫酸：应立即就医。

- 萘

物化特性：白色鳞片状结晶，具有特殊的煤焦油样气味。难溶于水，溶于乙醇，乙醚。萘固体易挥发成萘蒸气。本公司用的是液状的萘。

参照硫酸（98%）的急救原则

以上职业中毒的处置程序，摘自公司的《急救手册》。

5.5. 变更记录

日期	变更原因	修订内容	修改人
2021-07-15	新文件	全文	马金平
2024-07-15	回顾更新	/	马金平

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

6、受限空间事故专项应急预案

6.1 事故类型和风险分析

在受限空间设备维修过程中，可能会由于有毒气体和缺氧等发生中毒和窒息事故。通过 LEC 分析（LEC\HAZOP\JSA）显示，受限空间的风险取值计算如下：

序号	事故类型	可能性 L	频繁程度 E	严重程度 C	风险等级	措施
1	受限空间事故	1	2	15	2	加强受限空间许可证管理，规范操作；员工培训；制定应急预案

6.1.1 受限空间事故类型

（1）中毒：主要有甲醛、苯酚、氨气、硫化氢……等造成急性中毒。中毒者一般会出现紫绀、昏迷、惊厥、呼吸困难、休克等。引起全身各系统与组织（皮肤粘膜、呼吸、消化、循环、泌尿、血液、神经等）的损害，甚至造成中毒者死亡。

（2）缺氧窒息：主要由于受限空间空气中含氧量低，发生缺氧窒息事故，其危害范围主要涉及到在受限空间作业环境中的作业人员、监护人员、救援人员；其危害后果主要会导致中毒人员昏迷、造成作业人员缺氧窒息。

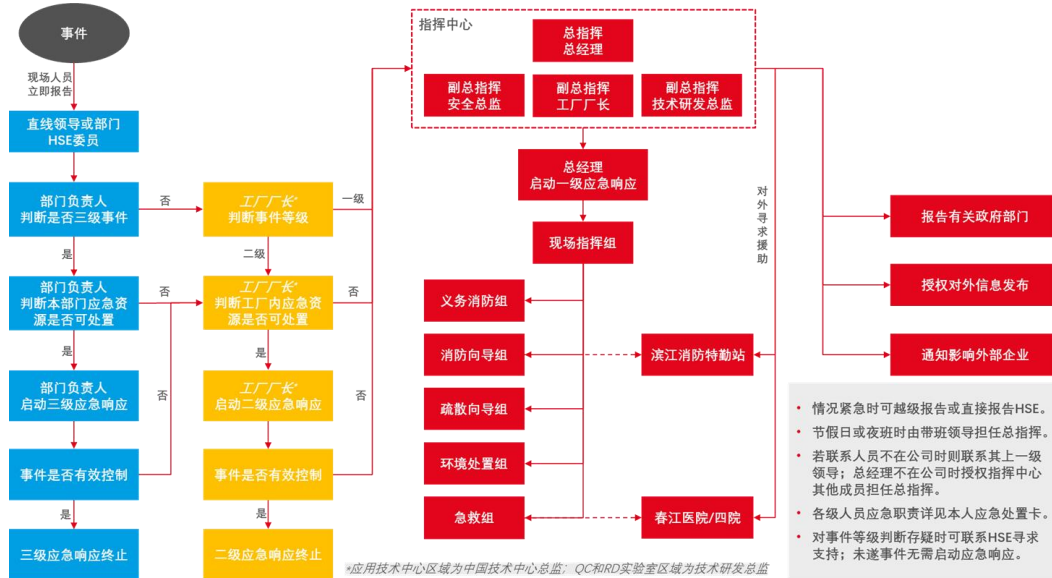
6.1.2 受限空间设备设施及分布

主要受限空间设备设施基本情况见附件-S7.8-P2-I40-A1《受限空间清单》。

	<h2 style="margin: 0;">程序文件</h2>	文件编号	起草人：王军振、刘桃艳	
		<h3 style="margin: 0;">生产安全事故应急预案</h3>	G-S7.8-P2	日期：2026/02/12
批准	主题	生效日期	版本号	页码
胡东祺		2026/02/28	A-4	67/217

6.2. 应急指挥机构及职责

6.2.1 应急指挥组织架构



6.2.2 成员职责

6.2.2.1 指挥中心职责

- 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；
- 组织制定事故应急预案；
- 为应急救援队伍的建立、应急物资的准备、应急演练的实施，提供物资、人员、资金方面的支持；
- 评审及批准事故应急预案；
- 批准预案的启动和终止；
- 紧急情况下，任命现场指挥组成员；
- 全面指挥一级应急响应，指导并协调各职能组的应急行动；
- 密切关注事态发展，根据情况制定应急措施和方案；
- 授权指定人员拨打 110，119 等电话，向消防、公安、医院等部门寻求外部援助；
- 授权指定人员向可能受影响的周边企业通报事故，防止事故影响到周边企业；
- 根据事故类型，负责向滨开区环安局、新北区安监局、新北区环保局、常州疾病预防控制中心（职业中毒）、常州质监局（特种设备事故）汇报事故；

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

- 负责所有的对外信息发布。

6.2.2.2 现场指挥组长职责

- 安排义务消防队组织灭火扑救；
- 安排消防向导引导消防车；
- 安排疏散向导组疏散无关人员；
- 安排急救组救治受伤人员；
- 向指挥中心汇报现场情况

6.2.2.3 急救人员职责

- 急救组组长指挥急救人员进行伤员救治；
- 接到通知后，负责伤员的搬运、急救；
- 负责拨打 120，或常州四院/春江镇医院的电话，寻求外部救援；
- 负责对失去知觉的人员进行心肺复苏、人工呼吸、止血包扎等急救处理，直至外部医疗救援资源到达公司；
- 负责利用公司的商务车/HPE 巡线车将伤员送至医院，或联络 120 救护车来厂；
- 负责向急救 120 提供所涉化学品的 SDS；
- 负责跟车前往医院，照顾伤者，并向指挥中心汇报伤者情况

6.3 处置程序

6.3.1 预警与信息报告

当出现受限空间事故时：

(1)现场监护人员立即向区域现场指挥人员报警，现场指挥人员接到报警后，准确地向报警人员询问事故现场的重要信息（事故类型、地点、范围、影响范围、严重程度等），立即安排急救人员展开救援。

(2)现场指挥人员迅速向指挥中心报告，向有关人员发出通知，通报现场情况（事故性质、地点、范围、影响程度等）。

6.3.2 应急响应的分级和程序

6.3.2.1 接警与响应级别确定

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

接到事故报警后，按照工作程序，对警情做出判断，初步确定相应的响应级别。如果事故不足以启动应急救援体系的最低响影级别，响应并闭。

6.3.2.2 应急响应启动

应急响应级别确定后，按所确定的响应级别启动应急程序，如通知指挥人员到位、开通信息与通信网络、通知调配救援所需的应急资源(包括应急队伍和物资、装备等)、成立现场指挥部等。

6.3.2.3 应急响应结束

各级总指挥在确认以下条件后，按照“谁启动，谁结束”的原则，可以决定应急响应终止。并注意以下事项：

- 现场已不存在有害物质；
- 受灾人员全部安全撤离，导致次生、衍生事故隐患已消除时；
- 事故对人、环境造成的影响已消除；
- 遭破坏的设施可以重新投入生产或可以开始重建

6.3.2.4 事故汇报

对于发生一级事故，影响或可能影响到公司外部区域时。逐级上报至指挥中心成员后，指挥中心成员应按下表的要求向相关政府部门汇报；

当发生的事故影响或可能影响到周边工厂或社区时。逐步上报至指挥中心成员后，指挥中心成员应安排专人向可能受到影响的周边企业通报事故，通知其采取疏散等措施；

汇报事故时，应向汇报对象说明以下信息：

- 发生的时间；
- 发生的地点（场所、设备名称）；
- 有无人员伤亡、有无被困人员；
- 已采取的应急措施；
- 事故转化趋向；
- 可能受影响区域；
- 将要采取的措施建议；
- 报告人姓名；

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

- 联系方式

6.4 处置措施

6.4.1 应急处置基本原则

受限空间急救的要点是迅速判断，立即断电、停机，同时加大通风力度，使受限空间空气保持正常流通。使用救援车使受伤人员脱离受限空间，然后根据伤者的具体症状进行施救。

另外事故现场人员切勿盲目施救，否则极易造成更大程度的人员伤亡。

6.4.2 具体处置措施

急救人员组接到命令后，应准确了解事故地点地形、风向情况以及安全撤离路线，佩戴好防毒面具或正压式空气呼吸器，利用救援车、安全绳，从上风向进入现场进行抢险和抢救伤员。进入现场时，必须两人以上组成进行工作。

6.4.2.1 火灾爆炸

第一步：报告与报警

立即呼救：发现火情或爆炸后，第一时间大声呼救，通知周围人员疏散。

启动预案：立即向现场负责人或应急指挥中心报告，启动现场处置方案。

专业报警：拨打 119（消防）、120（急救）和 110（公安）。报警时需讲清：具体地点、是火灾还是爆炸、有限空间内可能的物质（如油品、燃气、化学品）、是否有人被困、是否已断电。

第二步：紧急避险与人员疏散

逆风撤离：所有非救援人员应立即逆风向（侧风向）高处撤离，严禁围观。因为爆炸可能伴随有毒气体扩散。

清点人数：集合后立即清点现场人数，确认是否有人员被困在有限空间内或附近。

第三步：断源与通风（仅限安全条件下）

切断能源：

电源：在确保不产生火花的情况下（使用防爆开关或通知配电房），切断通往有限空间的电源。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

气源/料源： 关闭进出有限空间的物料阀门、燃气阀门。

强制通风： 若火势较小或处于初起阶段，且现场有防爆风机，可从上风口或安全位置接入风管向有限空间内送风，稀释可燃气体/烟尘浓度。严禁在爆炸性混合物未排除前开启非防爆电器。

第四步：初期火灾扑救（仅限受过训练的人员）

注意：若火势已大、已发生爆炸或空间内有高压容器，切勿盲目靠近，应立即撤离等待专业消防队。

判断火种类型：

如果是气体火灾（如天然气、液化气）：首要任务是切断气源。在气源切断前，先灭火可能导致可燃气体积聚，造成二次爆炸。

如果是液体或固体火灾：使用现场配备的灭火器材。

选择合适灭火剂：

干粉灭火器：适用于大多数有限空间初期火灾。

二氧化碳灭火器：适用于电气火灾或精密设备，但要注意有限空间内使用二氧化碳可能导致操作者窒息，喷射后应尽快撤离。

禁止：通常禁止使用水（直流水）扑救油品火灾或电气火灾；对于遇水燃烧物质（如电石、金属钠），绝对禁止用水。

站位安全：救援人员必须站在上风或侧风口，对准火焰根部喷射。同时要注意有限空间入口处是否有可能喷出火焰或冲击波。

第五步：人员急救（针对受伤者）

如果爆炸导致人员伤亡，在确保现场安全的前提下进行急救：

烧伤烫伤：用清洁的冷水冲洗降温，用干净纱布覆盖创面，不要涂牙膏、酱油等。

爆炸冲击伤：即使外表无伤，也可能有内脏损伤或气胸。让伤员平卧，保持呼吸道通畅，不要随意移动疑似骨折或脊柱受伤者。

中毒/窒息：将伤员移至通风安全处。若呼吸心跳停止，立即进行心肺复苏（CPR），直到医护人员到达。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

化学灼伤：用大量清水持续冲洗至少 15 分钟。

6.4.2.2 中毒急救

- 经呼吸道中毒时，应迅速离开现场，到新鲜空气流通的地方。
- 经皮肤中毒时，必须用大量清洁自来水洗涤。
- 眼、耳、鼻、咽喉粘损伤，引起各种刺激症状者，须分别轻重、先用清水冲洗，然后由医生处理。

6.4.2.3 缺氧窒息急救

- 迅速撤离现场，将窒息者移动到新鲜空气流通处。
- 视情况对窒息者供氧，或进行人工呼吸等，严重者速送医院处理。

6.4.2.4 现场救护人员注意事项

- 佩戴呼吸器，一旦感到呼吸不适时，迅速撤离现场，呼吸新鲜空气，同时检查呼吸器问题及时更换合格呼吸器。
- 充分自用救援器材，不得冒险蛮干。
- 对所有中毒、窒息事故休克者，不管情况如何，都必须从发现开始持续进行心肺复苏抢救。
- 作业过程保持连续监测，有毒有害气体浓度超标时，立即撤离所有人员。
- 进行心肺复苏救治时，必须注意中毒、窒息者姿势的正确性，操作时不能用力过大或频率过快。心肺复苏方法参见《G-S7.8-P1-I03 急救手册》
- 进行人工呼吸前，施救者应注意首先消除中毒、窒息者口中的异物，方可进行下一步操作。

6.4.2.5 应急过程中使用的药剂及工具

(1) 罐区应急柜、车间控制室内有急救担架、急救氧气瓶、自给式空气呼吸器等急救设备，一旦发生事故空间事故方便取用；

(2) 救援器材见清单《事故综合应急预案》附件 14 应急物资柜清单。

6.5. 变更记录

日期	变更原因	修订内容	修改人
2021-7-15	新文件		

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

2024-7-15	回顾更新	2.1 应急指挥组织架构	王军振
-----------	------	--------------	-----

7、特种设备专项应急预案

7.1 事故类型和风险分析

工厂特种设备有压力容器（包含气瓶）、叉车、桥式起重机、电梯。根据 HAZOP、LEC 分析方法，主要的风险如下：

压力容器：工厂内的压力容器主要为反应釜、加料槽、计量罐、空气缓冲罐、干燥塔、气瓶、蒸汽灭菌锅。其中气瓶和蒸汽灭菌锅为实验室分析使用。

液体生产车间反应釜通过 HAZOP 分析显示，事故类型及应急措施如下：

序号	事故类型	措施
1	缩聚的反应釜温度达到 150℃，SIS 报警断掉。	操作人员需立即进行疏散。
2	RA242 氨水中和失控。	操作人员需立即进行疏散。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4 页码 74/217

3	产品在碱性条件下发生高温水解时，SIS 报警断掉。	操作人员需立即进行疏散。
4	RA232 周围发生火灾时，BA213 内将可能发生自聚，引起容器破裂。	下达疏散指令。和消防人员沟通该危险。
5	RA232 无回流温度以上的应急措施。当 SIS 高温报警发出后，开启全冷模式在 10 分钟内尚无法控制温度上升。	操作人员需立即进行疏散。

其他压力容器使用 LEC（作业条件危险评价法）对危险进行评估，该方法是对危险相关的三个因素——发生事故的可能性（L）、人员暴露在这种危险环境中的频繁程度（E）、一旦发生事故产生的后果（C）进行打分，再将其乘积得出危险性分值（D）。

$$\text{危险性(D)} = L \times E \times C$$

根据 LEC 法评价的风险程度如下：

等级	分值	风险程度（R）	措施
5	≥260	极其危险，不能继续作业	停止作业，彻底整改
4	120-260	高度危险，要立即整改	立即使风险等级降至中度以下
3	70-120	显著危险，需要整改	立即或近期，使风险等级降至低或低以下
2	20-70	一般危险，需要注意	应于合理期限内改善，使风险等级
1	<20	稍有危险，可以接受	适当程序控制，或不采取措施

序号	事故类型	L	E	C	R	风险等级	措施
1	超压引起爆炸：安全阀、压力表等安全附件失效；误操作；反应容器物料添加量、压力、温度异常；周边环境温度骤升等因素都可能引起超压爆炸	0.5	6	15	45	一般危险，需要注意	制定相应应急预案，详见《压力容器事故现场处置方案》。
2	泄漏引起爆炸：当介质属易燃易爆介质时，由于法兰、阀门等密封面及本体发生泄漏时，有可能引起泄漏周边爆炸进而引起容器爆炸	0.5	6	15	45	一般危险，需要注意	制定相应应急预案，详见《压力容器事故现场处置方案》。
3	泄漏引起中毒：由于法兰、阀门等密封面及本体发生泄漏时，有毒介质将引起人员中毒，爆炸事故当介质为有毒介质时更将引起严重人员中毒	1	6	7	42	一般危险，需要注意	制定相应应急预案，详见《压力容器事故现场处置方案》。
4	泄漏引起人员烫伤：由于法兰、阀门等密封面及本体发生泄漏时，或容器	1	6	7	42	一般危险，需要	制定相应应急预案，详见《压力容

	程序文件			文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案			生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

	爆炸时，高温介质将引起人员烧伤、烫伤。					注意	器事故现场处置方案》。
5	钢瓶气体在运输、使用和储存过程中可能发生大量泄漏。其中的易燃易爆气体（氢气和乙炔气）可能引发火灾或者爆炸导致人员伤害、财产损失以及环境污染。	1	6	7	42	一般危险，需要注意	制定相应应急预案，详见《LEA研发楼钢瓶泄漏现场处置方案》。
6	蒸汽灭菌锅使用过程中，有系统超压和蒸汽泄漏烫伤风险。	3	6	3	60	一般危险，需要注意	制定相应应急预案，详见《蒸汽灭菌锅事故现场处置方案》。

电梯：工厂共计2部电梯，分别位于液体车间、粉剂车间，液体车间、粉剂车间为人货两用。GF区域综合楼有载人电梯一台。用LEC法，可能的事故类型有：

序号	事故类型	L	E	C	R	风险等级	措施
1	电梯故障可造成困人、伤人事件，因高度较低，不至于出现重伤情况。	0.5	6	3	9	稍有危险，可以接受	制定相应应急预案，详见《电梯事故现场处置方案》。
2	人员在电梯内的不安全行为，如跳跃、挤压轿门等，可能导致电梯正常运行，如电梯骤降、无法开门等，造成人员心理受损或受伤。	0.5	6	7	21	一般危险，需要注意	制定相应应急预案，详见《电梯事故现场处置方案》。
3	运输物料时，物料卡滞于电梯中。	0.5	6	1	3	稍有危险，可以接受	制定相应应急预案，详见《电梯事故现场处置方案》。

叉车：公司有平衡重叉车、堆垛叉车三种。用LEC法，可能的事故类型有：

序号	事故类型	L	E	C	R	风险等级	措施
1	人员违规操作、疲劳驾驶、无证驾驶导致人员伤害、物料泄漏。	1	6	7	42	一般危险，需要注意	制定相应应急预案，详见《铲车事故现场处置方案》。
2	堆高车操作不当，可能造成货物高处倒塌，砸伤司机及周围人员。	1	6	7	42	一般危险，需要注意	制定相应应急预案，详见《铲车事故现场处置方案》。

公司的其中设备为桥式起重机，用LEC法，可能的事故类型有：

序号	事故类型	L	E	C	R	风险等级	措施
1	吊索具发生断裂、容器/包装破损、重物捆绑不牢靠、挂钩不当发生脱钩、起	1	6	7	42	一般危险，需要注意	制定相应应急预案，详见《桥式起

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

	重机升降系统故障。吊装重物坠落造成人员伤害。						重机事故应急预案》。
2	违规将手或身体部位放入到吊索具与吊物间、站在重物运行轨迹上。	1	6	7	42	一般危险，需要注意	制定相应应急预案，详见《桥式起重機事故应急预案》。
3	触电伤害，可造成人员受伤，严重的可能致死。控制器电源线裸露。	0.5	6	15	45	一般危险，需要注意	制定相应应急预案，详见《桥式起重機事故应急预案》。

7.2 应急指挥机构及职责

7.2.1 应急指挥机构

公司的应急组织分三级，根据事故的严重程度对应相应的应急组织。三级事故，由特种设备安全总监及所在区域负责人担任总指挥。所有特种设备事故，除工程部属地特种设备事故外，其他区域特种设备事故均由特种设备管理人员担任副总指挥。公司现有两位特种设备管理员。工厂特种设备管理员联系方式如下表。若遇节假日或中夜班，由值班长担任现场总指挥，并向生产经理及工厂厂长汇报事故情况。

姓名	对讲机频道	手机
邵炜	频道 2	13222931660
叶晓明	频道 2	13912482301
张家龙	频道 2	17312037680

事故初始，由区域所在经理担任总指挥，特种设备管理员担任副总指挥，迅速启动对应现场处置方案，详见《桥式起重機事故应急预案》、《电梯事故现场处置方案》、《压力容器事故现场处置方案》、《铲车事故现场处置方案》、《LEA 研发楼钢瓶气体泄漏现场处置方案》、《工程部气瓶事故应急预案》。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

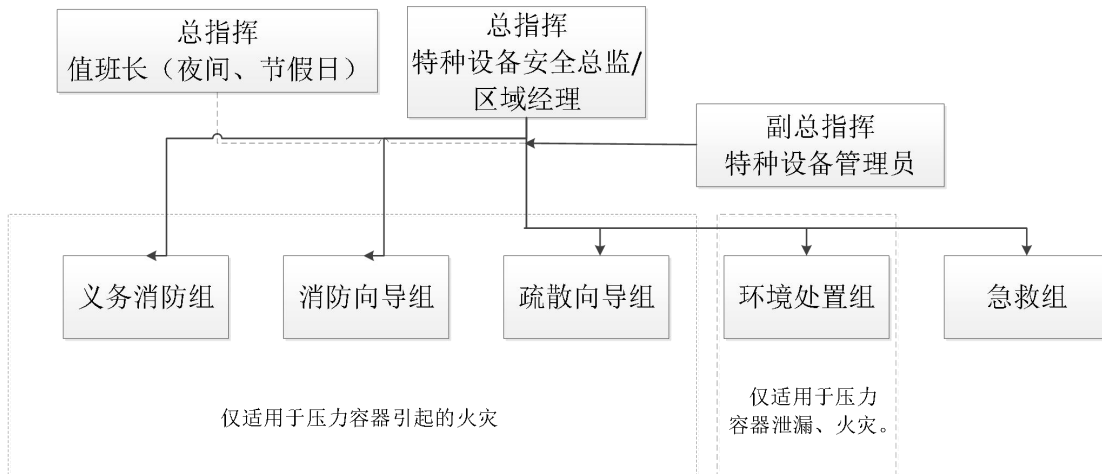


图 1：三级应急响应图

当事故为二级或升级为二级时，厂厂长为二级应急组织的总指挥，特种设备安全总监担任副总指挥，若遇节假日或中夜班，由值班长担任现场总指挥，并向生产经理及工厂厂长汇报事故情况。详见《事故综合应急预案》。

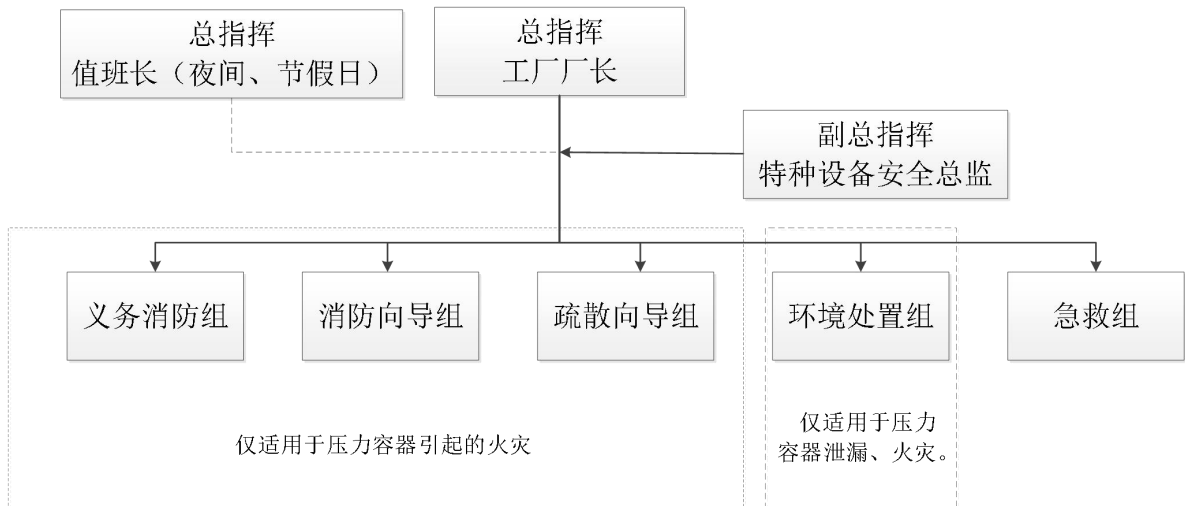


图 2：二级应急响应图

当事故为一级或升级为一级时，建立了以总经理胡东祺博士为中心的一级应急指挥中心，李靖、葛志杰、乐林及特种设备安全总监为副总指挥的应急组织。下辖义务消防队、消防向导、疏散向导、急救组人员、环境处置人员等功能模块。根据事故的类型组合不同的功能模块。详见《事故综合应急预案》。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

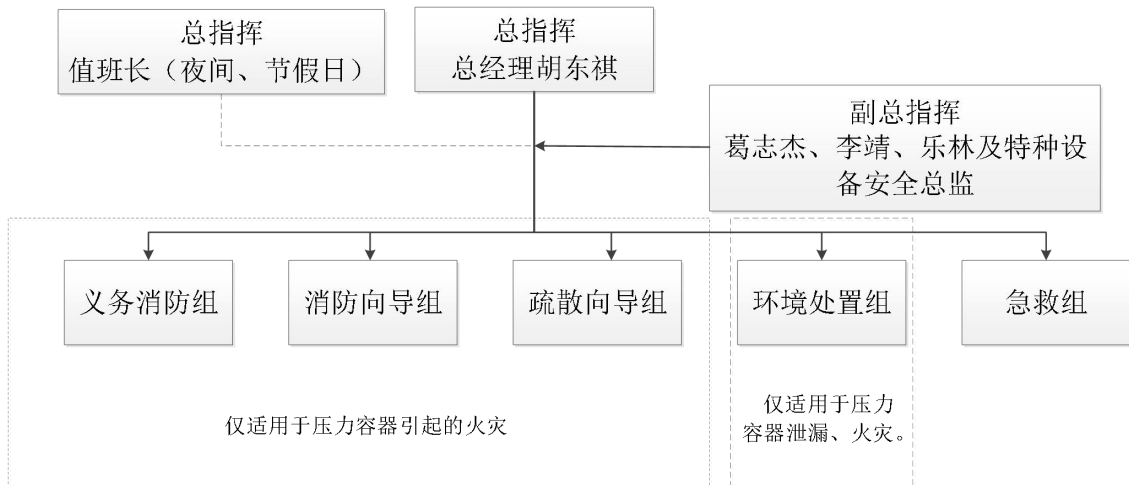


图 3：一级应急响应图

7.2.2 应急组织职责

总指挥

- 全面指挥一级应急响应，指导并协调各职能组的应急行动；
- 密切关注事态发展，根据情况制定应急措施和方案；
- 授权指定人员拨打 110，119 等电话，向消防、公安、医院等部门寻求外部援助；
- 授权指定人员向可能受影响的周边企业通报事故，防止事故影响到周边企业；
- 负责在最快的时间内向朗盛事故热线+492143022220 汇报事故；
- 根据事故类型，负责向滨开区环安局、新北区应急局、新北区环保局、常州疾控中心（职业中毒）、常州质监局汇报事故；

现场指挥组长职责

- 负责组建现场应急指挥小组，任命小组组长；
- 安排义务消防队组织灭火扑救；
- 安排消防向导引导消防车；
- 安排疏散向导组疏散无关人员；
- 安排急救组救治受伤人员；
- 向指挥中心汇报现场情况；

义务消防组职责

- 义务消防组组长指挥组员进行灭火；

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4 页码 79/217

- 接到通知或听到报警后，组员立即赶赴现场查看；
- 当发生的初期火灾，在确保不会对自己的生命安全造成威胁时，负责利用周边的灭火器、消火栓等设备积极灭火；
- 其他义务消防组组长安排的应急任务；
- 若火势过大，判断可能会危及人身安全时，立即撤出现场，向现场指挥组成员汇报。

消防向导组职责

- 疏散向导组组长指挥组员迎接消防车；
- 负责在道路口迎接消防车；
- 负责消防车到公司后，带领消防车从上风侧接近发生火灾的建筑/区域；
- 若建筑内发生火灾，负责向消防队汇报建筑的结构及楼梯位置；
- 其他消防向导组组长安排的应急任务；

疏散向导职责

- 疏散向导组组长指挥组员疏散相关区域内的人员；
- 负责协调疏散所在楼层、建筑、区域内的所有人员；
- 负责引导人群到公司紧急集合点集合；
- 负责协调各部门人数的清点，并将疏散情况向指挥中心汇报；
- 其他疏散向导组组长安排的应急任务。

急救人员职责

- 急救组组长指挥急救人员进行伤员救治；
- 接到通知后，负责伤员的搬运、急救；
- 负责拨打 120，或常州四院/春江镇医院的电话，寻求外部救援；
- 当伤员发生机械伤害时，负责利用现场的担架等设施将人员转运至安全地带；
- 负责对失去知觉的人员进行心肺复苏、人工呼吸、止血包扎等急救处理，直至外部医疗救援资源到达公司；
- 负责利用公司的商务车/HPE 巡线车将伤员送至医院，或联络 120 救护车来厂；
- 负责向急救 120 提供所涉化学品的 SDS；
- 负责跟车前往医院，照顾伤者，并向指挥中心汇报伤者情况；

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

- 其他急救组组长安排的应急任务。

环境处置人员职责

- 接到通知后，负责穿戴好 PPE，到现场检查泄漏情况；
- 负责关闭通往厂外的雨污管网阀门；
- 负责将泄漏物围堵，避免进入雨水管网；
- 负责事发现场环境监测，或者配合外部资源进行监测；
- 负责收集泄漏物。

7.3. 处置程序

1、预警与信息报告

特种设备应定期进行维护保养，并定期检验，详见《特种设备管理规定》。

当特种设备出现故障时，如反应釜、气瓶超压，叉车操作面板故障信息，电梯错层等应及时处理。故障未解除，不得投用使用。

2、应急响应的分级和程序

事故发生后，根据事故的类型及严重程度，启动相应级别的应急预案。按照公司事故的定义描述，最高等级为一级事故，对应的预案等级为一级；若发生二级事件，启动二级应急预案；若发生三级事件，且产生了后果，则启动三级应急预案。详见《事故综合应急预案》。

3、事故汇报

详见《事故综合应急预案》，其中特种设备事故-负责人接到报告后，应当于 1 小时内向事故发生地的县级以上市场监督管理部门和有关部门报告。

4、事故现场保护

事故发生后，本公司应当针对事故现场的具体情况和周围环境，按照事故发生地人民政府以及有关部门应急救援和善后处理工作的要求，落实专门人员妥善保护事故现场以及相关证据，及时收集、整理证据资料，在事故调查组未进行现场勘查前，保持此案从的原始状态。事故现场经批准方可进入，无关人员不得随意进入事故现场。因救援和应急道路开通需要移动事故现场物品的，应当经事故发生地人民政府以及有关部门批准，同时做出标记。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

7.4 处置措施

7.4.1 应急处置基本原则

坚持人员生命第一、环境第二、财产第三的原则

在事故救援过程中，坚持以人为本，以抢救人员的生命安全为第一要务；

在确保人的安全前提下，努力降低对环境的影响；

在确保人的安全及环境保护前提下，努力降低公司的财产损失。

7.4.2 具体处置措施

7.4.2.1 叉车事故处置措施

1) 紧急停机与断电：驾驶员或附近人员应立即迫使叉车熄火、拉紧手刹、拔下钥匙，防止车辆继续移动造成二次碾压或伤害。切断动力源（电瓶总开关或内燃机熄火），防止液压系统或其他机构继续动作

2) 评估现场与呼救。迅速判断事故现场是否稳定（如货物是否还在晃动、车辆是否可能倾翻、有无化学品泄漏）。施救前必须先确保自身安全。大声呼救，并立即通知仓库控制室、安全主管或拨打单位内部急救电话（及 120 外部急救）。需清晰说明事故发生地点、受伤人数、伤情概况（如一人被压在车下）、涉及货物情况。

3) 设置警戒区。立即用警戒带、锥桶或明显的障碍物将事故区域封闭，疏散围观人员，防止堵塞救援通道或发生次生事故。

4) 碰撞、碾压事故。如果人被压在叉车下：严禁用人力和撬杠直接硬抬。必须使用千斤顶、起重气垫或另一辆叉车等专业工具将车辆顶起或移开，防止车辆晃动或滑落造成二次挤压。支起叉车时必须采取措施防止叉车翻车。如果叉车上装有重物：必须采取措施先搬走重物，防止救援过程中重物滑落对人员造成二次伤害。严禁直接开车救人：严禁采用发动车辆移动的方法救人，防止人员受伤加剧

5) 货物倾翻、滑落砸伤。固定或移除危险物：如果货物还压在伤者身上，需评估重量。小件可直接搬离；大件必须使用千斤顶、叉车或撬杠等工具顶升，严禁人工硬扛，以免物体晃动造成二次挤压。一次移开原则：移开重物时应采取措施保证一次移开，防止移开过程中重物回落对受伤人员造成二次伤害。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

6) 叉车侧翻。驾驶员逃生：若叉车正在侧翻，驾驶员严禁跳车，应紧握方向盘、身体向反方向倾斜，防止被压。救援被困人员，侧翻后，应先固定车辆（防止继续翻滚），再根据情况破拆驾驶室或顶升车辆救出被困人员。

7.4.2.2 行车事故处置措施

1) 紧急停机与断电：立即按下行车本身的急停按钮或切断总电源开关，防止设备继续动作造成二次伤害。对于液压或气动系统，在断电后还需关闭压力源，泄放残余压力。

2) 评估现场与呼救：迅速判断事故现场是否稳定-吊物是否还在晃动、钢丝绳是否可能继续断裂、有无化学品泄漏、设备有无倾翻风险。施救前必须先确保自身安全。大声呼救，并立即通知现场安全员、主管或拨打单位内部急救电话（及 120 外部急救）。

3) 设置警戒区：立即用警戒带、锥桶将事故区域封闭，疏散围观人员，严禁无关人员进入吊臂下方或坠落半径范围内，防止发生次生事故。

4) 科学解救伤员：如果被压在吊物下：严禁用人力和撬杠直接硬抬。必须使用千斤顶、起重气垫或另一台起重设备等专业工具将重物顶升或移开。支起重物时必须采取措施防止其再次滑落。如果被钢丝绳缠绕或挤压：应先切断电源，使用切割工具（需注意保护伤员）断开钢丝绳，再救出伤员。如果人员高处坠落：怀疑脊柱损伤时，严禁随意拖拽、抱起，需多人平直搬运。

7.4.2.3 电梯事故处置措施

发生电梯事故后，事故现场有关人员除立即采取应急措施外，应立即将现场情况报告南门卫安保人员。

南门卫安保人员立即报告后勤服务部经理。事态严重时后勤服务部经理将事故情况立即报告工厂厂长，工厂厂长报告总经理，由总经理室向新北区特种设备安全监督管理等相关部门报告有关情况。

电梯事故分为两类，一类是发生火灾，另一类是乘客在电梯轿厢被困

1) 发生火灾时，应当采取以下应急措施：

- a. 禁止使用电梯。
- b. 立即向消防部门报警。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

c. 井道内或电梯轿厢发生火灾时，必须立即停梯疏导员工撤离，通知工程部切断电源，用灭火器灭火。

d. 相邻建筑物发生火灾时，也应停梯，以避免因火灾停电造成困人事故。

2) 二类：员工在电梯轿厢被困时的处置程序：

(1) 乘客在遇到紧急情况被困时，应当采取以下求救和自我保护措施：

a. 被困人员通过对讲系统或电梯轿厢内的提示方式（电梯救援电话）进行求援，如有其它危急情况，应当告知救援人员。

b. 与电梯轿厢门或已开启的轿厢门保持一定距离，听从管理人员指挥。

c. 在救援人员到达现场前被困人员不得撬砸电梯轿厢门或攀爬安全窗，不得将身体的任何部位伸出电梯轿厢外。

d. 保持镇静，可做屈膝动作，以减轻对电梯急停的不适应。

(2) 南门安保队员接到电梯紧急情况的处理程序：

a. 南门安保人员发现综合楼电梯发生紧急情况或接到求助电话后，应当立即通知电梯维修保养人员，同时通知工程部人员到现场进行处理。

b. 南门安保人员一人直接到现场，应当了解被困人员的情况，详细告知注意事项并安抚其情绪。

c. 南门安保人员另一人到综合楼各层电梯口放置暂停使用标识。

(3) 工程部接到电梯紧急情况的处理程序：

工程部人员到达现场后可先行实施救援程序，如自行救助有困难，应当配合电梯维修保养单位实施救援。

(4) 电梯维保商接到电梯紧急情况的处理程序：

a. 到达现场的电梯维保商应当先判别电梯轿厢所处的位置再实施救援。

b. 电梯轿厢高于或低于楼面超过 0.5 米时，应当先执行盘车解救程序，再按照下列程序实施救援：

a) 确定电梯轿厢所在位置。

b) 关闭电梯总电源。

c) 用紧急开锁钥匙打开电梯厅门、轿厢门。

d) 疏导员工离开轿厢，防止员工跌伤。

e) 重新将电梯厅门、轿厢门关好。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

7.4.2.4 压力容器事故处置措施

1) 蒸汽灭菌锅事故处置措施

(1) 压力蒸汽灭菌器蒸汽泄漏

- ①立即关闭电源，报告质量部经理，现场非应急人员应立即撤离；
- ②如有人员烫伤，则立即用冷水冲洗 20 分钟或至无疼痛感觉，轻轻擦干伤口，用纱布遮盖，并送至医务室进行烫伤处理。
- ③清理完毕，将防护用品，相关工具放至指定地方。
- ④报工程部进行检查维修。

(2) 发生爆炸、火灾

- ①应立即关闭电源，向质量控制部经理汇报。质量控制部经理向工厂厂长/技术研发总监汇报，由工厂厂长/技术研发总监启动公司安全生产事故二级响应；
- ②发生爆炸时在场人员要立即卧倒，趴在地面不要动或用手包头迅速蹲下，或借助其他物品掩护就近找掩蔽体掩护。
- ③如有人员受伤，公司安排车辆送至相关医院。

2) 氢气、乙炔气瓶事故处置措施

- ①发现泄漏，现场人员应立即切断气源（若可安全操作，关闭瓶阀）。若不能立即切断，需保持警惕；
- ②迅速撤离泄漏污染区人员至上风或空旷通风处，并进行隔离，严格限制出入；
- ③立即切断事故现场电源（防爆电器除外），关闭常用通讯工具，严禁使用手机等非防爆型器材，消除一切点火源。
- ④氢气瓶阀门处着火。若火焰从瓶阀出口喷射，且阀门可触及，救援人员应佩戴好防护手套，迅速关闭瓶阀。阀门关闭后，火焰通常会自行熄灭。若瓶阀损坏、关闭不严或火焰从螺纹处喷射，严禁试图直接灭火。必须遵循“不灭火、只冷却”的原则。立即从安全距离（最好使用水炮、遥控水枪）向事故气瓶及周围受火焰烘烤的气瓶喷射大量水雾或细水流进行冷却，防止瓶体受热、压力剧增导致爆炸。在确保气瓶得到充分冷却、不会爆炸的前提下，让泄漏的氢气稳定燃烧，直至气体燃尽。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

⑤气瓶爆炸。爆炸发生后，现场人员应立即疏散到安全地带（至少远离爆炸点），在可行情况下切断现场总电源。立即报警（119、120），并向应急指挥部报告。划定警戒区，实施交通管制，疏散无关人员，严禁围观。着火隔离至少 1600 米。医疗救护部门迅速将伤员转移至安全地带，进行紧急救护。若引发火灾或周围有受威胁气瓶，消防人员应从远距离使用水炮或水枪进行喷水冷却，控制火势，防止再次爆炸。在救援的同时，注意保护事故现场，维持通讯和交通畅通，配合后续调查。

3) 氮气气瓶

①若泄漏点在瓶阀或接口处，且安全可操作，立即顺时针关闭瓶阀，切断气源。打开门窗或启动排风机（非防爆区域需确认环境安全），将泄漏的氮气迅速排至室外空旷处。迅速通知区域内人员撤离至上风向或户外通风处，并进行隔离，严格限制出入

②若泄漏的气瓶无法关闭，设置警戒区，严禁无关人员进入。若条件允许，由佩戴自给正压式呼吸器的工作人员，将泄漏气瓶移至室外空旷、通风处放空。室内泄漏后，必须进行氧含量检测（正常应 $>19.5\%$ ），确认安全后方可恢复使用。

4) 反应釜

①反应失控（温度/压力急剧上升）。

a 关闭所有物料进口阀，停止向釜内滴加或投料。

b 迅速关闭蒸汽（或热水）加热阀，停止供热。

c 立即启动冷却系统（夹套冷却水、冷冻水或盘管冷却），对于放热反应，这是抑制失控的关键。一般情况下应保持搅拌以利于传热，但如果搅拌可能加剧反应失控，则立即停止搅拌。具体需根据工艺特性判断。

d 迅速开启放空阀，将釜内压力泄放至安全泄放系统（如火炬、尾气处理装置）。

e 如果上述措施无效，温度压力仍无法控制，迅速开启设备底部放料阀，将物料转移至预先准备的紧急泄放釜（带淬灭剂）或安全区域，若放料无法短时间完成，且有爆炸危险时，迅速通知岗位人员撤离现场。

②物料泄漏

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

a 当有毒有害物料泄漏后，立即通知周围人员迅速向上风向撤离现场。应急处置人员必须迅速佩戴正压式空气呼吸器，穿防化服。在防护到位的前提下，关闭泄漏源阀门（如根部阀）。根据物料特性喷洒处理剂进行吸收、稀释等处理，最后将泄漏物收容。若阀门无法关闭，迅速通知下风向单位及人员撤离或做好防范。

b 当易燃易爆物料泄漏后，立即通知周围（尤其是下风向）人员停止明火、易产生火花的作业，切断非防爆电源，严禁使用手机等非防爆通讯设备。佩戴正压式呼吸器，关闭泄漏阀门。在确保安全的前提下，开启防爆风机加速扩散，防止达到爆炸极限。将泄漏物移至安全区域处理，或覆盖吸收。

③当泄漏物料着火时，严禁盲目关阀，在气体泄漏物已经燃烧的情况下，不能急于关闭阀门，要注意观察防止回火导致爆炸。同时应对反应釜进行冷却保护，对釜体和受火势威胁的周边设备进行强力喷水冷却，保持稳定燃烧，直至气体燃尽或具备关阀条件

7.5 变更记录

日期	变更原因	修订内容
2021-7-15	新文件	
2024-7-15	回顾更新	副总指挥增加安全总监乐林,特种设备安全总监
2025-1-24	根据《特种设备事故报告和调查处理导则》更新。	更新事故汇报要求-发生特种设备事故后负责人应当于1小时内向事故发生地的县级以上市场监督管理部门和有关部门报告； 增加事故现场保护要求。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

8、自然灾害事故专项应急预案

8.1 事故类型和风险分析

公司属长江中下游平原地区，在台风、暴雨、雷电、暴雪、地震、洪水、极端天气（高温、极寒）中，可能会发生人员伤亡、化学品泄漏、生产装置停运、洪涝、火灾爆炸等事故。通过 LSR 分析显示，发生事故的风险值计算如下：

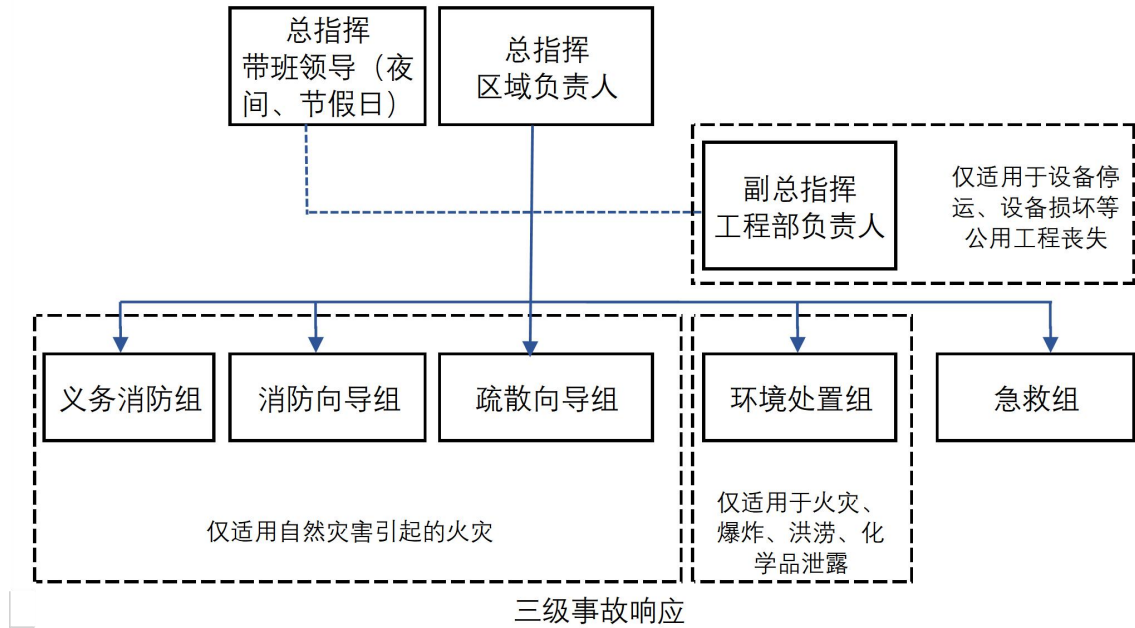
序号	事故类型	可能性 L	严重程度 S	风险 R	风险等级	措施
1	高温	10	7	70	二级	制定专项应急预案
2	极寒	6	3	18	一级	制定专项应急预案
3	雷电	6	1	6	一级	制定专项应急预案
4	暴雪	3	3	9	一级	制定专项应急预案
5	洪涝	3	3	9	一级	制定专项应急预案
6	地震	1	7	7	一级	制定专项应急预案

8.2 应急指挥机构及职责

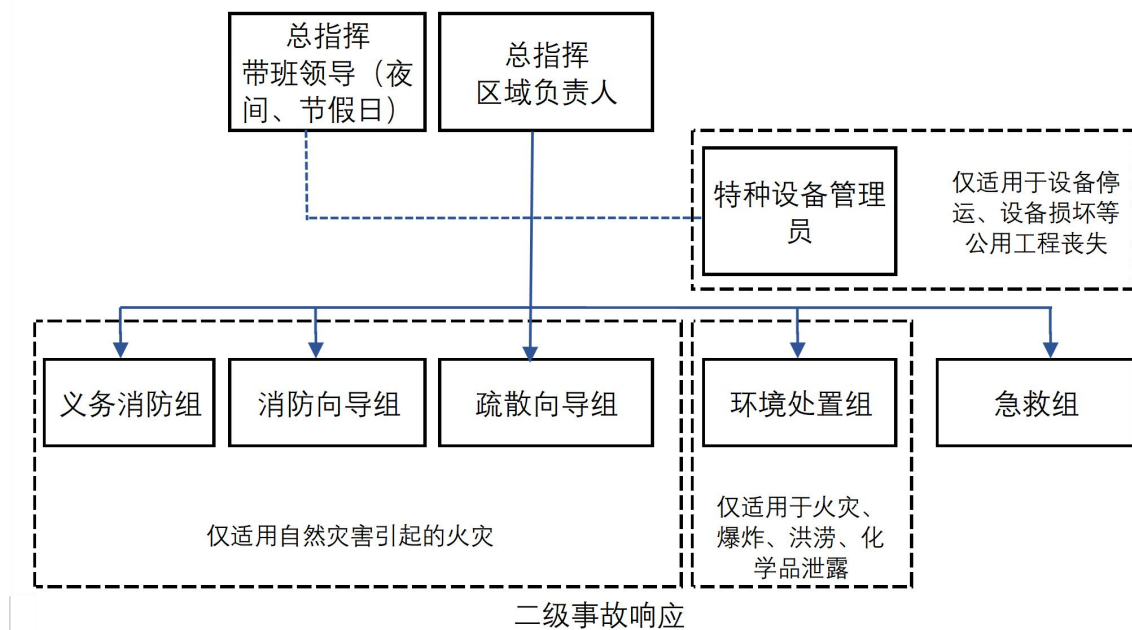
8.2.1 应急指挥机构

公司的应急组织分三级，根据事故的严重程度对应相应的应急组织。三级事故，由所在区域负责人担任总指挥。若发生生产装置停运、设备损坏等公用工程丧失，工程部负责人担任副总指挥。若遇节假日或中夜班，由带班领导担任现场总指挥，工程部、仓库等部门在厂区的作业活动，应向带班领导通报，并在应急情况下受其指挥。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4



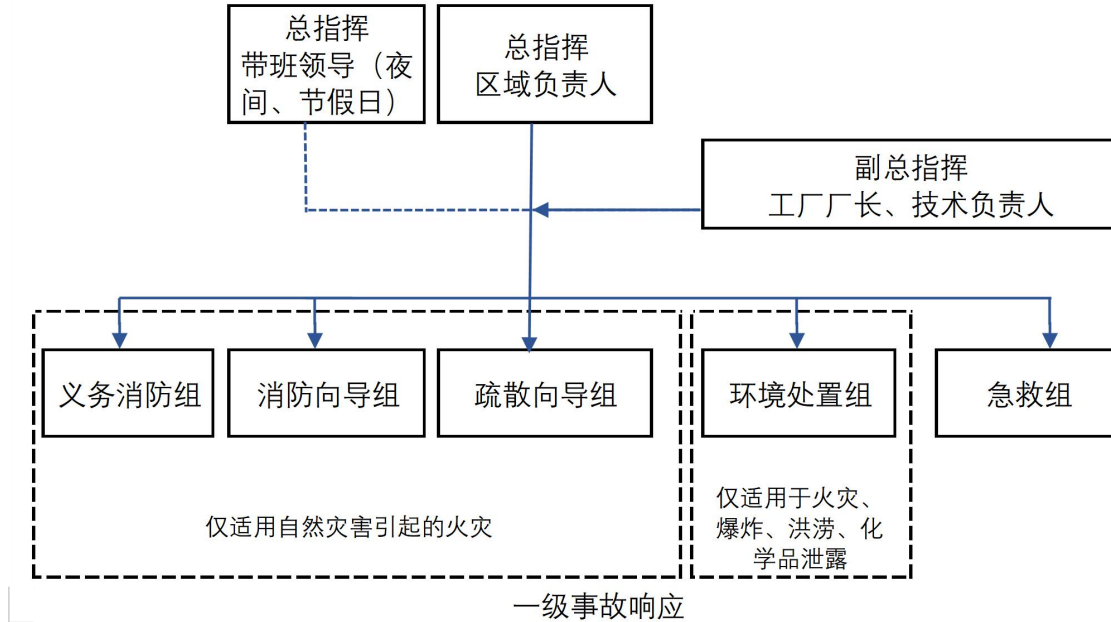
当事故为二级或升级为二级时，厂厂长为二级应急组织的总指挥，特种设备管理员担任副总指挥，若遇节假日或中夜班，由带班领导担任现场总指挥。详见《事故综合应急预案》。



当事故为一级或升级为一级时，建立了以总经理为中心的一级应急指挥中心，工厂厂长、技术负责人、**安全总监**为副总指挥的应急组织。下辖义务消防队、消防向

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

导、疏散向导、急救组人员、环境处置人员等功能模块。根据事故的类型组合不同的功能模块。详见《事故综合应急预案》。



8.2.2 应急组织职责

详见《事故综合应急预案》第四章

8.3 处置程序

8.3.1 预警与信息报告

详见《事故综合应急预案》第 5.2.4。

8.3.2 应急响应的分级和程序

8.3.2.1 应急响应的分级

三级事件：遭受地震、洪水、风暴等自然灾害，采取应急措施后，未对公司运营造成影响；

二级事件：遭受地震、洪水、风暴等自然灾害，采取应急措施后，对公司运营产生一定影响；

一级事件：遭受地震、洪水、风暴等自然灾害，对公司运营造成停产影响。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

事故发生后，根据事故的类型及严重程度，启动相应级别的应急预案。按照公司事故的定义描述，最高等级为一级事件，对应的预案等级为一级响应；若发生二级事件，启动二级应急预案；若发生三级事件，且产生了后果，则启动三级应急预案。

8.3.2.2 响应程序

应急响应的启动请参阅《事故综合应急预案》第6章节。

8.4、处置措施

8.4.1 应急处置基本原则

坚持人员生命第一、环境第二、财产第三的原则。

把保障员工健康和生命安全作为首要任务，最大程度地减少突发事件及其造成的人员伤亡和危害，努力降低对环境的影响，努力降低公司的财产损失。

8.4.2 具体处置措施

8.4.2.1 洪水

当发生强降雨，各防汛设施小组成员应立即投用防汛物资。并安排值班人员进行巡查，巡查要求至少1次/小时。

(1) 事故应急池

- 1) 工程部提前布置好2台流量200m³/h的防汛泵，并铺设排水管道和水泵电源。
- 2) 当收到暴雨警报后，工程部将紧急事故池西北角排水泵设置为手动（关闭）状态。工程部巡检人员得到废水值班人员的通知后打开雨水沟通向应急事故池的阀门
- 3) 当应急事故池的水位达到警戒线后，启动防汛泵排水，并密切关注水泵运行。当水位低于泵的入口时，停止泵的运行。

3) 强降雨结束后，待紧急事故池水位降到低位时关闭防汛泵，并将西北角排水泵设置为自动（开启）状态；关闭紧急事故池北侧进水阀。

(2) 仓库卸货平台

- 1) 工程部在汛期前在各卸货平台入口附件放置防汛沙袋，并将卸货平台排污泵设置为手动状态，关闭污水管道阀门。
- 2) 接到暴雨警报后，仓库卸货平台停止使用，组织应急人员在各入口放置防汛沙袋，1号库南侧卸货平台绿化带中的雨水井用沙袋封堵。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

3) 降雨结束后，如果卸货平台内积水较少，同废水处理站确认有接纳容量时，打开排水泵出口污水管道阀门，启动水泵将积水排空。当平台内存留大量积水时，通知废水处理站对水质进行检测，如果水质达标后通知工程部，工程部在排水泵出口雨水阀门后端安装临时管道至道路雨水排放口，启动排水泵将平台内积水排放至雨水管网；如果不达标，排入污水管网。

4) 平台内积水排空后现场恢复至防汛状态。

(3) 公用工程变电站及车间辅楼 MCC 室

1) 工程部接到降雨警报后，在变电站和车间 MCC 室地沟指定位置设置水泵及排水管线，确保排水管道接口可靠，避免水流喷溅到电气设备。

2) 在强降雨期间工程部电仪值班人员密切关注地沟水位，出现积水立即启动排水泵，当地沟液位仍不断上升时，立即通知应急小组增设排水泵，并标记雨水灌入点位置，在汛期结束后进行封堵。

3) 降雨结束及警报解除后，排空地沟积水，现场进行恢复，排水泵放置到防汛物资箱。

(4) 研发楼地下室和南门卫消防泵房地下室

1) 在汛期前检查各地下室排污泵，确保其正常运行，排污泵设置为自动状态，在南门卫地下室入口处放置沙袋，每个地下室增设一台防汛泵及排水管道至室外，并确保可以立即启动。

2) 在收到降雨警报后，安排人员在南门卫地下室入口处布置防汛沙袋。

3) 降雨期间安排人员定时巡检，密切关注地下室水位，达到警戒水位时启动防汛泵，水泵开启后人员留在现场，水位降低到低位后关停水泵。如涌水量较大，水位持续上涨，立即通知防汛应急小组增设水泵排水。当地下室水位达到高位警戒点且难以控制时，及时向应急小组组长汇报，得到许可后立即拉闸断电，人员从地下室撤离。在降雨期间关注并标记地下室渗水点，应急结束后及时安排处理。

4) 如果水位达到高位必须启动南门卫消防泵拉闸断电前，应立即通知生产、仓库按《紧急停电应急预案》要求执行相应措施。

5) 汛期结束后，沙袋和防汛泵等物资撤离现场。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

(5) 废水站

- 1) 收到降雨警报后，在废水站放置一台气动隔膜泵及管道作为应急物资。
- 2) 下雨 15 分钟后废水站员工立即打开通向雨水总排口的阀门，关闭通向初期雨水池的阀门，及时排出公司雨水管网内的雨水；
- 3) 观察雨水排水情况，当水位到达警戒线，立即向值班领导汇报，并通知工程部巡检人员打开雨水沟通向事故应急池的阀门。
- 4) 暴雨导致进入废水站水量大时：由废水工根据《废水站废水处理操作规程》采取异常情况规定的处理措施。

(6) 罐区坝池

- 1) 日常检查坝池内是否有化学品，如有立即处理干净，如发现泄漏及时报修；检查坝池旁阀门井中通向雨水管阀门常关，通向罐区污水收集池的阀门常关。
- 2) 当开始下雨 15 分钟后，派人现场检查时如果坝池内无化学品泄漏等异常情况，打开坝池旁阀门井的雨水管阀门。
- 3) 在巡检过程中发现雨水管网的水倒灌进入坝池，则需要立即关闭坝池旁阀门井的雨水管阀门。
- 4) 如果水位达到罐区坝池内地黄色警戒线，立即关闭坝池旁阀门井的雨水管阀门，通知工程部架设应急泵，将坝池内雨水泵到马路上。

(7) 废水收集池内的雨水

- 1) 当废水站因为废水池液位过高不能接受罐区污水时，需通知中控室关闭罐区污水泵（PA743/744）自动控制功能，中控室派人至罐区检查污水池液位，同时切断卸料平台四周地沟通往污水收集池的通道。

- 2) 暴雨时禁止槽车卸货。

(8) 各建筑污水收集池

- 1) 在接到降雨警报后，废水处理站安排人员将各污水收集池水泵设置到手动启动状态，防止大量雨水涌入废水收集池输送到废水处理站，导致废水处理站废水失控。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

2) 报警解除后根据废水站接纳容量逐个将污水收集池水泵设置为日常运行状态。

(9) 西门卫

1) 工程部在汛期前在西门卫放置沙袋；

2) 接到降雨警报后，安排好西门卫值班人员，在降雨期间关注是否有大量雨水从西门外路面涌入厂区，如果涌入时值班人员布置沙袋拦截，期间车辆禁止从西门通行。

3) 降雨结束后撤走拦截沙袋。

8.4.2.2 地震

- 保持冷静，检查自己和其他人是否受伤；
- 生产部当班员工检查是否有气体泄漏、液体泄漏以及建筑物结构损坏，有泄漏请参见《化学品泄漏专项应急预案》，有建筑物损坏，立即通知总指挥；

- 所有人员应注意余震（注意：余震可能比最初的地震造成更多的伤害）；
- 生产部员工停止槽罐车卸车工作及生产灌装工作；
- 全体人员疏散至空旷区域集合；
- 工程部检查消防系统、工厂设备是否受损；
- 如有供电系统受损停电，请参照停电应急预案；
- 地震后，各部门检查区域建筑是否有受损，若有损坏及时报修。

8.4.2.3 雷击

- 远离开放的暴露区及高点作业；
- 停止使用手机、电话；
- 停止任何户外活动、如原料车卸车、货物装车等、室外巡检；
- 如因雷击导致停电，请参照停电应急预案；
- 若因雷击导致火灾爆炸，请参照《火灾爆炸专项应急预案》。

8.4.2.4 极端天气

1) 高温

- 各部门接到高温预警时，合理安排工作，作业人员避开高温户外作业；

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4 页码 94/217

- 若有人员发生中暑现象，参照紧急救护规定。

2) 极寒

- 接收极寒预警后，生产部合理调整生产计划，避免管道冻住导致罐区管道无法输送物料，加强设备运行管理；
- 生产部当班员工加强极寒天气设备点巡检，发现异常立即汇报；
- 若有管道冻伤，导致物料泄漏，请参照《化学品泄漏专项应急预案》。

8.4.2.5 暴雪

- 行政部接到暴雪预警，及时调整班车运行情况，并通知所有员工；
- 各部门人员领取应急物资，安全的情况下，将积雪铲除；
- 若因积雪导致外部线路损坏，造成工厂停电，请参照《停电应急预案》；
- 如有人员因地面湿滑，造成伤害，请立即联系厂医及当班急救人员，参照《紧急救护规定》。

8.5 相关文件

- G-S7.8-P2 《事故综合应急预案》
- G-S7.8-P1-I02 《紧急救护规定》
- G-S7.8-P2-I35 《防汛应急预案》
- G-S7.8-P2-I33 《停电应急预案》
- G-S7.8-P2-I37 《火灾爆炸事故专项应急预案》
- G-S7.8-P2-I38 《化学品泄漏专项应急预案》

8.6 变更记录

日期	变更原因	修订内容
2021-7-15	新文件	
2024-7-15	企业名称更新	企业名称更新；副总指挥增加安全总监乐林

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

9、异常工况专项应急预案

9.1 事故类型和风险分析

9.1.1 DCS 故障及失效

公司生产装置所使用的控制系统（以下简称 DCS）是西门子 PCS7 系统，共有 2 个 CPU，3 个操作站，涵盖液体车间，喷塔车间，罐区及公用工程等区域。各班组及值班长可按照账号登陆操作区域设备。还有 1 台工程师站，工程师可进行编程等操作。整个系统共有 2 台服务器，互为冗余。

DCS 系统是有 2 套 UPS，2 套 UPS 同时故障的可能性极低，这样保证 DCS 系统不会突然全部断电失效；市电没有的情况下，UPS 会给 DCS 系统供电约 2 小时，超过 2 小时会有发电机运行，保证 DCS 的临时供电。

控制系统失效是指 DCS 完全或者部分功能失去控制，致使操作员无法监控操作部分或整个现场设备。在 DCS 系统不能正常运行，且装置仍处于运行状态的紧急情况下，需采取紧急措施处理。

DCS 故障及失效原因分析			
	故障现象	原因分析	处理对策
1	DCS 界面出现 wirebreak 报警	现场线松了或者仪表故障	检查现场仪表
		卡件失效	检查板卡状态
		通讯异常	检查现场网络
2	操作站故障	失电	检查电源开关
		蓝屏死机或者鼠标异常	检查电脑，必要时重启；网线检查
		服务器故障	检查通讯及服务器的状态
3	整个 DCS 系统失效	UPS 故障	检查 UPS 系统输出，必要时切换旁路
		MCC 停电（2 小时以上）	参照《停电应急预案》

通过 LEC 分析（LEC\HAZOP\JSA）显示，受限空间的风险取值计算如下：

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4 页码 96/217

序号	事故类型	可能性 L	频繁程度 E	严重程度 C	风险等级	措施
1	DCS 系统失效	1	0.5	15	2	规范操作；员工培训；制定应急预案

9.1.2 突发停水事故

1) 危险性分析：

突发停水将造成消防水池补水中断、去离子水制水停止、洗眼器水中断、循环水池不能持续补水、全厂生活用水中断等影响。

2) 可能发生事故的原因：外部施工导致自来水管道的破裂等。

3) 可能发生次生、衍生事故：无。

4) 事故前可能出现的征兆：自来水压力降低等。

9.1.3 突发停蒸汽事故

1) 危险性分析：

对正在进行磺化、缩合和蒸馏的产品保温有影响，烘箱和热水系统无法保持温度等影响。

2) 可能发生事故的原因：外部施工导致蒸汽管道破裂等。

3) 可能发生次生、衍生事故：部分产品因温度不到位导致产品报废等。

4) 事故前可能出现的征兆：蒸汽压力降低、加热效果差等。

9.1.4 生产突发停电事故

1) 危险性分析：突发停电将造成设备、产品质量等影响。

2) 可能发生事故的原因：外部施工导致电源线路破裂、内部线路故障等。

3) 可能发生次生、衍生事故：可能产生泄漏等。

4) 事故前可能出现的征兆：电压不稳等。

9.1.5 仓库突发停电事故

1) 硝化棉必须储存在湿润剂（如乙醇、水）中或严格控温的环境中。突发停电会导致制冷系统、喷淋冷却系统或通风系统停摆。如果停电导致搅拌系统（如有）停止，可能导致局部热量积聚，引发分解爆炸。

2) 粉体仓库若是停电，通风停止导致粉尘积聚，若此时有粉尘泄漏或扬起，浓度会迅速达到爆炸极限（LEL）。通风停止后，粉体在输送或沉降过程中产生的静电无法通过接地的设备导出，极易产生静电火花，成为点火源。输送机、提升机等突然停止，可能导致粉剂堆积、堵塞，甚至引发机械摩擦发热，成为点火源。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

9.1.6 后勤突发停电事故

1) 监控系统瘫痪：闭路电视（CCTV）监控、门禁控制系统和入侵报警系统依赖电力运行。停电会导致这些系统失效，造成监控盲区，使场所暴露在盗窃、破坏或非法入侵的风险之下酒店停电应急处理措施方案。

2) 门禁失效引发混乱：电子门锁可能在停电时自动解锁（出于消防疏散要求）或保持锁定。前者可能导致未经授权的人员随意进出限制区域；后者则可能阻碍人员疏散，造成恐慌和拥挤踩踏。

3) 通信中断：对讲机、内部电话等通信设备可能因断电而无法使用，影响安保团队内部以及与外部应急服务的联络。

4) 食堂可能因为停电可能导致火灾风险增加，冷藏和冷冻设备停止工作会导致食品温度升高，加速细菌滋生，造成食物变质

5) 浴室：可能因为停电而导致地面通常湿滑，人员极易因看不清地面而滑倒、绊倒，造成骨折、脑震荡等严重伤害。

6) 洗衣房：洗衣机、烘干机、熨平机等设备在高速运转中突然断电停机，可能导致机械结构卡死、损坏，甚至因惯性造成零部件飞出伤人。

9.1.7 废气异常排放事故

废气异常排放，可能会导致 VOCS 集聚，容易产生火灾爆炸事故和中毒窒息事故。

9.2 应急指挥机构及职责

9.2.1 应急自救组织形式及人员构成情况

9.2.1.1 人员结构

生产部、工程部等。

9.2.1.2 指挥机构及职责

总指挥：由工程部 PCT 工程师田乐担任，全面负责 DCS 失效的处理。

成员：

生产部当班人员：在指挥人员的指挥下，立即实施本处置方案。

工程部：负责找到 DCS 失效的原因并解决问题等。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

9.3 应急处置


9.3.1 DCS 故障及失效应急处置措施

DCS 故障及失效的应急措施	
1	生产部 PC 发现电脑出现“wirebreak”报警后，即仪表信号突然报错，断线；
	1.1 确认是否是 SIS 等关键仪表，为避免触发连锁导致装置停车，注意监控报警点及参数；
	1.2 检查 DCS 画面确认装置运行情况；
	1.3 汇报主管请示下一步的生产操作；
	1.4 通知电仪人员确认故障原因并检修。
2	生产部 PC 发现操作站电脑故障，无法操作，画面不动
	2.1 如果只是 1 台操作站无法操作，可使用其他操作站进行操作，并及时汇报报修；
	2.2 如果 3 台操作站均不能操作，则需要立即联系电仪检查电源网络情况和服务器的状态；同时请示主管下一步的生产操作；
	2.3 电仪修复好后，生产 PC 操作再确认系统功能正常。
3	生产部 PC 发现电脑没有电，DCS 系统失效
	3.1 如果是整个公司都没电，此时还有 1 台电脑能正常显示操作，生产操作 PC 立即报告主管，并按照《停电应急预案》将关键装置和公用工程保持在安全状态，同时启动 ESD 紧急停车程序，并加强现场巡视；联系电仪立即检查电力系统，尽快恢复供电；
	3.2 如果公司有电，但是 DCS 电脑部分甚至全部没电，说明 DCS 的电源供应出现问题，需联系电仪立即检查电源和 UPS 的工作情况；同时加强画面检查和现场重点巡视；
	3.3 电仪确认供电恢复正常后，同步检查确认 DCS 画面显示和现场设备运行情况；确认无误后，按要求重新启动生产装置。

蔡艳宁	83060102	生产部经理	13912361256
曹哲	83060123	工程部经理	18168801286
中控室	83060228	值班主管	19901503268
陈茂灿	83060136	电气工程师	13861799603
田乐	83060126	PCT 工程师	18796015506

9.3.2 突发停水事故应急处置措施

1) 在得到工程部的停水通知或发现自来水压异常下降后，当班指挥人员立刻赶到公用工程，确认目前液位（去离子水储罐为两个 25m³ 储罐，总容积为约 50m³。现场

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

装有液位显示仪表，显示储罐的实际液位）并根据液位大致计算出实际的水量并通知值班主管。去离子水储罐低液位联锁去离子水泵的设定值为 40%。

2) 当班指挥人员根据实际生产进度和去离子水库存量（注意：蒸汽减温减压需每小时消耗约 80kg 去离子水）调整生产情况，并通知生产支持经理（王国春，电话：83060200/13861690702）。

a) 优先保证现有产品的生产和蒸汽的供应。去离子水库存余量充足，且得到具体恢复供水时间的情况下，再开始新的生产。

b) 如去离子水库存量，无法同时满足蒸汽的供应和生产所有的后续补水，则优先保证蒸汽供应和关键步骤的加水。

关键步骤的加水（优先级）如下：

- (1) X-BIOMER 系列产品，在滴加异常温度无法控制情况下的加水；
- (2) 油蜡类产品乳化如已经开始，需加完，如未开始，则停止保温即可；
- (3) LevotanL/LB 加完单乙醇胺加水，LB 优先保证加完单乙醇胺后第一部分的加水即可；
- (4) 磺化结束后的加水；
- (5) 其他产品如 PELTEC, PREVENTOL 等，加水过程可暂停。

c) 如液体车间需继续生产，需将洗眼器的供给水从自来水切换至去离子水。在车间一楼北处管廊，关闭阀门 AB029，打开阀门 AB033, AB034（依次操作）。

d) 停水期间，罐区停止卸料、吸收液更换、维修等可能接触化学品的作业。

e) 正常恢复供水后，将洗眼器的供给水切换回自来水，关闭阀门 AB034, AB033，打开阀门 AB029（依次操作）。

9.3.3 突发停蒸汽事故应急处置措施

(1) 当发现突发停蒸汽时，应立即报告当班指挥人员，并采取可能的应急措施。

(2) 处置措施

当班指挥人员立即报告生产部经理，并及时汇报蒸汽的供应情况。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

当班指挥人员根据实际生产进度选择哪些产品继续生产或在合适的节点停止生产，并通知生产支持经理和 R&D 经理。

a) 停止不必要的水使用，尽量保证储罐 BA831/BA833 的加热用水供应。

b) 尽量减少烘箱的开启，避免热量散失。

c) 未开始生产的产品，如过程中不需要使用蒸汽，且所用原材料不需要预熔，不需要用到 BA831/BA833/BA851 中原材料则继续生产。

d) 已开始生产的产品，如后续过程中不需要使用蒸汽，且所用原材料不需要预熔，不需要用到 BA831/BA833/BA851 中原材料则继续生产。

e) 其余产品根据实际停汽情况和生产支持主管的指令进行。

i. 蜡乳液类产品：如蒸汽压力不满足，停止生产，保持温度；蒸汽压力满足，继续生产。

ii. 鞣剂加醛缩合阶段：如未开始，停止生产，保持温度；如已开始且压力能满足生产，则继续生产；如已开始且压力不能满足生产，则停止加醛，冷却至 50 度以下，恢复供汽后再继续生产，恢复生产时需根据实际情况酌情提前取样。

iii. 鞣剂磺化阶段：如未开始加酸，停止生产；如已开始加酸，加完后待蒸汽恢复后，升至指定温度继续生产。

iv. 丙烯酸树脂：停止生产，冷却至室温。

v. LevotanL/LB: 停止生产，并保温。

9.3.4 生产突发停电事故应急处置措施

1) 出现突发停电时，现场人员立即报告当班指挥人员，当班指挥人员立即报告生产部经理。

2) 生产部经理指示按照现有的突发停电现场处置方案进行操作。

3) 当班指挥人员安排人员通知 HSE 环保在线检测设备因停电暂停工作，由 HSE 向环保局报备。工程部在恢复临时供电前通知维保单位，确保恢复临时供电后维保单位能立即恢复在线设备至正常工作状态。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

4) 当班指挥人员安排人员按照下表进行操作并做好记录。

操作内容	操作人员	正常后复位操作内容	复位人员
关闭喷塔布袋反吹压缩空气阀门 总阀 AB1672		打开喷塔布袋反吹压缩空气阀门 总阀 AB1672	
关闭储罐 BA811 顶部氮气手阀 AB1154，放空自动阀 TA81Y151 改成手动，阀门关闭		打开储罐顶部氮气手阀，放空自 动阀改成自动	
关闭储罐 BA812 顶部氮气手阀 AB1200，放空自动阀 TA81Y251 改成手动，阀门关闭		打开储罐顶部氮气手阀，放空自 动阀改成自动	
关闭储罐 BA813 顶部氮气手阀 AB1226，放空自动阀 TA81Y351 改成手动，阀门关闭		打开储罐顶部氮气手阀，放空自 动阀改成自动	
关闭储罐 BA822 顶部氮气手阀 AB1339，放空自动阀 TA82Y251 改成手动，阀门关闭		打开储罐顶部氮气手阀，放空自 动阀改成自动	
关闭储罐 BA823 顶部氮气手阀 AB1318，放空自动阀 TA82Y351 改成手动，阀门关闭		打开储罐顶部氮气手阀，放空自 动阀改成自动	
关闭储罐 BA824 顶部氮气手阀 AB1349，放空自动阀 TA82Y451 改成手动，阀门关闭		打开储罐顶部氮气手阀，放空自 动阀改成自动	
关闭储罐 BA833 顶部氮气手阀 AB1420，放空自动阀 TA83Y351 改成手动，阀门关闭		打开储罐顶部氮气手阀，放空自 动阀改成自动	
关闭储罐 BA851 顶部氮气手阀 AB1459，放空自动阀 TA85Y351 改成手动，阀门关闭		打开储罐顶部氮气手阀，放空自 动阀改成自动	
关闭储罐 BA861 顶部氮气手阀		打开储罐顶部氮气手阀，放空自	

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

AB1420, 放空自动阀 TA86Y350 改成手动, 阀门关闭		动阀改成自动	
--------------------------------------	--	--------	--

- 5) 当班指挥人员同时安排人员带好可燃气体检测仪到现场巡检, 如发现异常立即报告。
- 6) 通知中控室人员关注各储罐液位、液氮和苯酚的储罐温度、正在生产的各反应釜状态, 如有异常及时报告。

9.3.5 仓库停电事故应急处置措施

1) 硝化棉库 (C 库) 及危险品库 (A、B 库)

①硝化棉库是必须能保证正常运行的区域, 硝化棉库的设施设备都是电动开启。必须保证硝化棉库温度小于 25 度, 湿度大于 55 度。紧急停电后, 须立即通知工程部, 在断电 1—2 小时内, 能确保给硝化棉库紧急送电。

②如果工程部不能在 2 小时内送电, 通知工程部, 采用其他方式打开硝化棉库卷帘门; 同时通知采购部及时申购冰块, 放入硝化棉库内, 满足硝化棉的存储要求。

③危险品库是优先需要保证的区域, 考虑到堆放在危险品库物料的特殊性, 需要优先保证送电。紧急停电后, 须立即通知工程部, 在断电 1-2 小时内能确保紧急送电。

④在停电期间, 安排人员对硝化棉库和危险品库加强巡检, 如发现异常情况, 随时汇报。

⑤复电后, 检查所有设施设备, 确保设施设备运行正常。

2) 液体仓库 (D 库)

①液体仓库是普通级别的区域, 通知工程部配合仓库, 手动开启、关闭卷帘门, 满足物料进出的需求。

②液体仓库储存温度过低时, 首先尽量多关闭卷帘门, 通知工程部, 尽早送电开启暖风系统, 以保障暖风机正常运行。

③复电后要求对设备进行检查, 确保无异常运行。

3) 粉剂仓库

①粉剂仓库是影响较小的区域, 通知工程部配合仓库, 手动开启、关闭卷帘门, 满足物料进出的需求。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4 页码 103/217

②立即关闭铲车充电器电源，减少铲车不必要的移动，延长铲车的可用时间。

③复电后要求对设备进行检查，确保无异常运行。

4) 仓库办公室

①非必要不开启办公电脑, 尽量保证可以正常办公; 其他设备待复电后开启使用。

②复电后要求对设备进行检查，确保无异常运行。

5) 各库房的联系人

区域	联系人	联系方式
硝化棉及危险品库	沈丰/谈振栋	0519-83060116/13685255081
液体仓库	沈丰/高波	0519-83060116/13775005292
粉剂仓库	沈丰/张建东	0519-83060116/0519-83060122
仓库办公室	沈丰/王彩霞	0519-83060116/0519-83060117

9.3.6 废气异常排放事故应急处置措施

(1) 当发现事故时，应立即报告当班指挥人员，并采取可能的应急措施。

(2) 废气排放异常分为二级：

一级：指排放口排出大量粉尘。

二级：排放废气气味异常。

(3) 处置措施

一级：排放口排出大量粉尘

a) 现场人员立即通知控制室、当班指挥人员，当班指挥人员报告生产部经理。

b) 现场操作人员停止向相应的反应釜投粉状物料(如是鞣剂车间废气排放口排出大量粉尘，停止向鞣剂生产楼内的反应釜投粉状料，如是喷塔车间，停止向混拼机内投粉状料，并及时停止物料的喷雾干燥)。

c) 当班指挥人员立即安排员工检查鞣剂车间的袋式除尘器是否起作用，喷塔车间的水膜除尘器、袋式除尘器是否运行正常。

d) 如是过滤袋破损，立即更换过滤袋；如是设备故障，通知工程部立即抢修。

二级：排放废气气味异常

a) 现场人员立即通知控制室、当班指挥人员，当班指挥人员报告生产部经理。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

b) 当班指挥人员立即派人到现场检查废气运行设施是否正常，如有异常，立即通知工程部抢修。

c) 当班指挥人员立即安排员工检查相应的吸收液，如果是吸收液浓度过高，立即更换；如是吸收液浓度太低，立即补加碱液。

9.3.7 后勤停电事故应急处置措施

1) 安保服务

(1) 车辆识别系统、门禁系统、视频监控系统、周界报警系统等暂停使用，安保队员手动打开大门和道闸，并核实进入人员信息。地磅称重系统提前保存数据。消防报警系统自动转换至 UPS（可供电 8 小时），或使用由工程部提供的自发电。增加巡检次数，尤其是围墙周边和视频监控的重要部位。紧急情况，使用对讲机联系。

(2) 访客系统培训系统暂停使用，采取保安口头安全事项告知。

(3) 综合楼电梯暂停使用，在电梯门口放置“暂停使用”的标识。如有人员被困，安保人员立即联系电梯维保商及工程部相关人员，并对被困人员进行精神安抚。

(4) 非机动车充电暂停。

(5) 复电后，检查所有设备，确保设备运行正常并将访客卡一一刷出。

2) 餐厅服务

(1) 依据用餐统计人数由餐厅供应商安排外送快餐，停电时间在 24:00-5:30；13:30-15:00；18:30-21:00 餐厅不受影响。

(2) 暂停刷卡，所有用餐人员凭签字用餐，食堂工作人员维护现场秩序。

(3) 停电期间，食堂门禁失效，需使用手动上锁。

(4) 停电期间减少冰箱使用次数，确保冰箱内的温度。

(5) 复电后要求对设备进行检查，确保无异常运行；对冰箱的食物进行检查，确保无变质。

3) 浴室服务

(1) 停电期间，综合楼一楼女浴室、二楼/三楼男浴室暂停使用。

4) 洗衣服务

(1) 洗衣房暂停使用，复电后，调整洗衣房工作人员上班班次或安排加班。

9.4、相关文件

《生产突发停电现场处置方案》

G-S7.8-P2-I27

《LEA 停电应急预案》

G-S7.8-P2-I33

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 105/217

9.5、变更记录

日期	变更原因	修订内容
2023-4-1	新文件	
2024-07-15	公司名称变更	盛瑞改成德瑞

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4 页码 106/217


第三篇现场处置方案

1、化学品储存过程中大量泄漏事故现场处置方案

事故风险分析	事故类型： 泄漏、火灾、爆炸、中毒和窒息、灼烫、触电	
	事故发生的区域： 化学品仓库	
	事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围： 化学品在库中或者储罐中，若化学品意外泄漏，可能造成火灾爆炸事故，若物料有毒，还可能导致人员中毒和窒息事故，若物料有腐蚀性，可能造成人员灼烫事故，还有可能导致触电等；影响范围为化学品储存仓库，事故危害程度一般，火灾、爆炸、泄漏、中毒和窒息事故扩大可能影响到周边，事故后果严重。	
	事故前可能出现的征兆： 1、火灾、爆炸： 有色气体或液体泄漏，并伴有刺激性或异常气味。可燃气体探测器、有毒气体探测器、温度探测器或烟雾传感器发出警报 2、中毒和窒息： 有色气体或液体泄漏，并伴有刺激性或异常的怪味。现场人员同时出现头痛（晕）、心悸、呼吸困难、胸闷、呕吐、视物模糊、眼睛或皮肤有刺激感、步履蹒跚、惊厥、抽筋等症状。 3、灼烫： 腐蚀性化学品的容器出现跑冒滴漏的情况，使用前未检查，使用了已有裂缝、小洞或变色的防化学品手套。 4、触电： 春季昼夜温差大、雨水多，或汛期来临时，电气设备设施容易受潮，地面导电性增强，此时若线路绝缘不良，极易引发触电。雷电可能击中室外架空线路，或造成电气设备故障、跳闸，导致高电压窜入低压系统，引发触电。配电箱、开关柜、电机等设备未进行定期检查和维护，存在老化、破损、松动等问题。 5、泄漏： 泄漏探测器报警，气体浓度超标报警，视频监控发现异常，储存区域出现异常的白色烟雾或黄烟，在仓库区域闻到刺激性气味、怪味或异味。	
	事故可能引发的次生、衍生事故： 人员伤亡、财产损失事故	
应急工作职责	应急人员/岗位	应急工作职责
	部门经理/仓库主管	全程参与现场处置，统一指挥班组成员有条不紊的采取应急措施，控制当前局势；同其他部门紧密配合，共同处置好发生的事故，防止事故进一步扩大；并如实向上级汇报事故情况等。
	班组长	按照现场处置方案要求清点汇总人员，安排班组成员分工处置，负责事故现场泄漏物堵截、清理，对污染物收集，处置；并及时向上级汇报，听取指令。
	安全员	维持发生事故现场区域的正常秩序，封锁现场，不准闲杂人员进入警戒区域，参与现场处置过程，发现不安全因素有权制止并提出安全可靠的补救措施，及时向上级汇报，听取指令。
	环境处置人员	发现大量泄漏，立即停止现场作业，准备好各类应急物资，穿好相关 PPE，等待仓库主管或班组长指令，根据化学品 SDS 采取相应的处置措施，收集废弃物，并按规定要求进行处理。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4 页码 107/217

	消防向导	当事故转为二级事故时，接到现场指挥人员的命令后，立即通知西门卫并赶到西门；消防车到公司后，带领消防车到事故发生的建筑或区域附近上风口；若建筑内发生事故时，向消防员汇报建筑的所有楼梯所在位置。		
	疏散向导	当事故转为二级事故时，接到指挥人员的通知后，立即疏散所在楼层、建筑或区域内的所有人员；指引他们到公司紧急集合点集合；向现场指挥人员汇报疏散情况。		
	急救人员	日常保管好仓库医药用箱，紧急使用的药品必须配备齐全；事故发生时，携带医药用箱到现场，若有人员受伤，需对人员进行初步急救。		
	其他当班生产人员	1 按照疏散线路图自行疏散，在集合点集合等待。 2 按照警戒疏散组的总指挥撤离现场。 3 应现场总指挥的要求进行协助工作（如：警戒、搬运等）。		
应急处置	步骤	处置	报警负责人	
	事故应急处置程序	事故报警	当发生事故时，发现事故第一人，首先联系主管。	发现第一人
			接到报警，立即确认现场事故。	主管
		应急措施启动	确认事故后，组织人员立即处置，启动现场处置方案，并将事故信息上报给应急指挥部。	主管
		事故扩大	当现场处置方案不足以控制事故时或多种事故同时发生时，联系主管，请求启动专项预案或综合预案。	主管
		应急救护人员引导	将发生的事故信息、目前救援行动告知应急指挥部总指挥，并选择合适的进出口引导应急救援人员进入。	主管
	人员救护	若有人员伤、亡第一时间联系医疗救助机构进行救援工作，同时通知医疗救护组，进行接应。	主管	
火灾、爆炸	①电气火灾： 1 首先组织当班人员对救出可能受困的人员。 2 通知电工切断本装置的电源，以免产生二次伤害。 3 总指挥现场人员对易燃化学品进行转移，并对电气火灾进行扑灭工作。 ②化学品火灾 1、现场可燃气体探测器报警或外操发现、其它人员发现，及时向现场负责人报警，描述物料泄漏的地点、物料名称，有无人员受到伤害。 2、现场负责人立即联系部门负责人，并向公司 24 小时值班室进行汇报。 3、值班经理根据火灾情况进行工艺处置安排中控室远程切断物料来源阀门，控制室人员对 MA 装置按紧急停车按钮并对装置进行紧急停车处理； 4、在消防人员进入装置现场之前，值班经理组织应急响应人员使用现场消防炮对着火点周围的设备进行冷却并降温；尽		主管 当班岗位人员	

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

		<p>可能迟早切断通向着火源的物料，进行系统隔离、倒空、置换；</p> <p>5、发生气体火灾时不能将火舌灭掉，防止造成可燃气体的集聚，发生爆炸。用喷雾消防水冷却反应器、管道，直到可燃物质的燃烧殆尽。</p> <p>6、并进行语音提示，要求立即停止现场泄漏点区域的所有动火作业，切断火源以及维修用电源，要求现场人员根据风向撤离到相应的紧急集合点；</p> <p>7、周边道路的所有车辆应熄火，并禁止车辆进入事故区域范围内，要保持消防通道畅通，专人引导营救车辆的行驶（未经许可禁止进入事故区域）</p> <p>8、配合、消防队和应急支援队伍进行现场火灾扑救。</p> <p>9、火灾扑灭后，要对现场进行保护，防止火灾复燃。</p> <p>10、火灾如对相邻装置有影响要及时告知相邻装置；</p> <p>11、要使用现场的沙袋封堵现场泄漏点附近的清洁雨水收集口，防止消防污染水进入清洁雨水系统；打开消防泵房西面去往事故池的阀门收集受污染的消防水。</p> <p>12、保护现场，人员进行清点，对受伤人员进行救治。</p>	
	泄漏	<p>1) 化学品（非易燃易爆类）储存时发现大量泄漏，现场操作人员、司机及送货人员立即撤离，通知仓库主管和仓库安全员。</p> <p>2) 禁止烟火，停止现场及附近作业。</p> <p>3) 根据泄漏物料的 SDS 穿戴规定的个人防护用品。</p> <p>4) 仓库主管立即根据泄漏的位置，安排仓库员工用磁性橡胶垫封住附近的污水井、雨水井和电缆井。同时判断泄漏的化学品可能进入的水管体系：若泄漏的化学品进入雨水系统，则通知废水站员工，到公司雨水总排口阀门井处，确认关闭阀门井中的两个阀门（一个是至初期雨水池的阀门，另一个是至总排口的阀门），将公司雨水同外部市政雨水管网的连接切断；若泄漏的化学品进入地槽污水井中，再次确认出水泵的开关在手动状态。</p> <p>5) 用吸附剂围堵泄漏物，收集起来放入密闭的桶中，贴上标签，送至指定的地方等待处理。</p> <p>6) 用真空隔膜泵抽出进入废水井中、地槽中的污水，放入 1 吨密闭容器中，贴上标签等待处理。</p> <p>7) 被污染的地面用清水冲洗，“冲洗用水”用 1 吨密闭容器收集，贴上标签等候处理。</p> <p>8) 如有人员中毒或其他原因引起受伤，根据 SDS 现场处理，公司安排车辆送至相关医院。</p> <p>9) 清理完毕，将防护用品，相关工具放至指定地方。</p>	主管 当班岗位人员

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

	中毒和窒息	<p>中毒和窒息现场处置措施：</p> <p>1、若发生中毒事故，迅速将中毒者撤离现场，转移到上风位置。</p> <p>2、在中毒者被救出后及时送往医院抢救；</p> <p>3、并向院方提供中毒的原因、毒物名称等。</p> <p>4、在等待救援时，可采取现场急救处理：吸入中毒者，迅速脱离中毒现场，向上风向转移至新鲜空气处，松开患者衣领和裤带。</p>	主管 当班岗位人员
	灼烫	<p>1) 脱离现场：迅速将伤者移出污染区域，向上风向或空气新鲜处转移。</p> <p>2) 去除污染：在冲洗的同时，迅速脱去伤者被污染的衣服、内衣、手套、鞋袜。</p> <p>3) 大量冲洗：一般要求持续冲洗至少 15 至 20 分钟。对于强碱（如氢氧化钠）或生石灰等渗透性强的物质，冲洗时间应延长至 30 分钟以上。</p> <p>4) 中和处理：酸灼伤：用 2%-5%的碳酸氢钠（小苏打）溶液湿敷中和。碱灼伤：用 2%-3%的硼酸溶液湿敷中和。</p> <p>5) 保护创面与送医：中和处理后，用干净的纱布、毛巾等覆盖保护创面。迅速将伤者送往专业医院（最好是设有烧伤科的医院），并将化学品的名称或样品带给医生，以便进行针对性治疗。</p>	主管 当班岗位人员
	触电	<p>脱离电源：首先要立即切断电源，使触电人员脱离电源。切断电源的方法一般有两种：一是立即切断触电者所触及的导体或设备的电源。二是设法使触电者脱离带电部分。</p> <p>①低压触电时，可采取以下脱离电源的措施：</p> <p>（1）如果电源开关或插销在触电地点附近，应立即拉开开关或拔开插头。</p> <p>（2）如果触电地点远离电源开关，可使用有绝缘柄的电工钳或有干燥木柄的斧子等工具切断电源。</p> <p>（3）如果导线打落在触电者身上，或触电人的身体压住导线，可用干燥的衣服、手套、绳索、木板等绝缘物作工具，拉开触电者或移开导线。</p> <p>（4）如果触电者的衣服是干燥的，又没有紧缠在身上，则可拉着他的衣服后襟将其脱离带电部分，此时救护人不得用衣服蒙住触电者，不得直接拉触电者的脚和躯体以及触碰周围的金属物品。</p> <p>（5）如果救护人手中握有绝缘好的工具，也可拉着触电者的双脚将其脱离带电部分。</p> <p>②高压触电时，可采取以下脱离电源的措施：</p> <p>（1）立即拉电闸或通知变配电室停电。</p>	主管 当班岗位人员

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

	<p>(2) 戴上绝缘手套，穿好绝缘鞋，使用相应电压等级的绝缘工具按顺序拉开电源开关。</p> <p>(3) 使用绝缘工具切断导线。</p> <p>抢救伤员：触电人员脱离电源后，发现心跳呼吸停止应立即进行心肺复苏，同时拨打“120”急救电话。在等待医护人员到达之前，应坚持不懈地做下去，直到医生到达。对已恢复心跳的伤员，千万不要随意搬动，以防心室颤动再次发生而导致心脏停跳，应该等医生到达或等伤员完全清醒后再搬动。</p> <p>应急照明：触电事故导致现场停电时，应急救援现场应设置应急照明灯。应急疏散：高压触电事故发生后，事故现场人员应迅速逃离触电事故现场；无法逃离时应尽可能采取相应的应急避险措施，如到可靠的不带电空间躲避、使用绝缘防护用品等避险措施，待应急救援人员赶到后及时呼救请求救援。</p> <p>设立警示标志：触电事故现场区域应有明显警戒标志。</p> <p>现场救援触电者时可使用心肺复苏法：心肺复苏的急救步骤为：第一步、假如发现患者晕倒首先要做的就是拍摇患者并大声询问，手指甲掐压人中穴约五秒，如无反应表示意识丧失。这时应使患者水平仰卧，解开颈部钮扣，注意清除口腔异物，使患者仰头抬颏，用耳贴近口鼻，如未感到有气流或胸部无起伏，则表示已无呼吸。第二步、假如发现患者呼吸骤停需第一时间进行胸外心脏按压，抢救者跪在病人的右侧，左手掌根部置于病人胸前胸骨下段，也就是乳头线与人中线的交点，将右手掌压在左手背上，两手的手指翘起不接触病人的胸壁，伸直双臂，肘关节不弯曲，用双肩向下压而形成压力，将胸骨下压4厘米至5厘米。一般是按5个周期，如果病人没有苏醒，就继续按。第三步、急救者开始清理口腔、开放气道，急救者一般站或跪在病人的右侧，左手放在病人的前额上用力向后压，右手指放在下颌沿，将头部向上向前抬起。第四步、进行人工呼吸，抢救者右手向下压颌部，撑开病人的口，左手拇指和食指捏住鼻孔，用双唇包封住病人的口外部，用中等的力量，按每分钟12次、每次800毫升的吹气量，进行抢救。一次吹气后，抢救者抬头作一次深呼吸，同时松开左手。下次吹气按上一步骤继续进行，直至病人有自主呼吸为止。</p>	
事故控制	划定警戒范围，并设立警戒标志，在安全区外视情况设立隔离带。	当班岗位 人员
消防	使用内部消防设施（喷淋、灭火器）进行火灾扑灭工作。	当班岗位 人员

	程序文件		文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 111/217

		现场恢复	当人员得到救助、事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；解除应急响应。	主管
		应急联系方式	仓库经理：左路 仓库主管：沈丰 13814253619 班组长：张建东 安全员：谈振栋 环境处置人员：吴建强张伟忠刘平等当班人员 急救人员：吴建强杨晓刚 消防向导：许丽丽王彩霞 义务消防队员：谈振栋高波 疏散向导：王彩霞戈丽新 公司 24 小时应急电话：0519-880210660519-88295095 新北区应急管理局：0519-85163021 滨江经济开发区应急管理局：0519-85868111/81591119 滨江消防站：119 第四人民医院：0519-69806980 春江镇医院：0519-69888006	/
注 意 事 项	<p>1、佩戴个人防护器具方面的注意事项</p> <p>1) 未佩戴个人防护器具的人员不得进入现场参与应急救援；2) 现场救援人员必须根据事故性质和危险特征佩戴相应的安全防护设备；3) 灭火人员必须佩戴防护口罩，防护手套，着工作鞋；4) 泄漏物收集人员必须戴防毒口罩，戴工作手套，着工作鞋；5) 个人防护器具应佩戴正确、稳固，以免在救援行动中松脱、滑落，造成意外伤害。</p> <p>2、使用抢险救援器材方面的主要事项</p> <p>1) 使用的器具器材不得与危化品的性质相抵触，以免发生新的危险；2) 使用的消防灭火剂应与扑救火灾的性质相适应；3) 使用前应检查抢险救援器材是否完好，不得使用有缺陷或已失效的抢险救援器材。</p> <p>3、采取救援对策或措施方面的注意事项</p> <p>1) 应急救援时，应贯彻“以人为本”的原则，先抢救受伤人员；2) 人员救护、灭火、处理泄漏、人员疏散时一定要把握风向，人员一定要在上风向进行救援；3) 人员疏散时一定要向上风向或侧风向进行。</p> <p>4、现场自救和互救注意事项</p> <p>1) 对于烧伤人员的救护，在现场抢救烧伤患者时，应特别注意保护烧伤部位，尽可能不要碰破皮肤，以防感染。对大面积烧伤并已休克的伤患者。同时用被褥将伤者轻轻裹起来，送往医院治疗；2) 对于触电人员的救护，一定要在切断电源或伤者脱离电源的情况下进行；3) 事故现场受伤人员的救护、救治，由后勤保障组负责。医院对事故时发生的人员症状、急救方法等，预先制定好抢救方案，配备器材、药品；4) 与附近医院、医疗机构取得联系，告知本企业发生的事故类型，应急救护预案、器材、药品。使他们提前制定伤者救护、转运、病房等急救方案，制定治疗、观察等治疗方案，制定器材、药物、设备储备方案。</p> <p>5、现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项</p> <p>1) 措施必须可靠，确保在安全的前提下，要结合现场实际，与应急指挥组要保持密切联系；</p>			

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

所有措施在平时应注意贯彻落实，是每一位工人能清楚的熟悉现场救灾的方法；2) 应急救援人员平时要按时进行演练，确保其应急处置能力；3) 事故发生后，在指挥人员的指挥下，现场人员及时撤离现场；4) 应急处理人员进入现场时，必须佩戴个人安全防护用具，并服从现场指挥。

6、应急救援结束后的注意事项

1) 清点救灾人员；2) 清点应急物资的使用情况，并及时更新和维护；3) 组成由生产部、设备部和发生事故车间人员参加的事故调查小组，对现场遗留的痕迹进行分析取证，便于分析事故发生的原因；4) 研究制定抢修方案并立即组织抢修，尽量恢复生产；5) 事故发生后，在对事故处理期间，对警戒区各入口实行警戒封锁，禁止非抢险人员进入；6) 事故处理完毕，人员撤离后，事故发生岗位实行警戒，未经抢险指挥部批准，所有人员禁止进入事故现场。对现场应急救援的过程进行总结；7) 事故现场的拍照、录像应经过应急救援指挥部、总指挥的批准。未经批准，禁止任何对事故现场进行拍照录像；8) 对现场救援的过程进行记录，上交指挥部。

7、其他需要特别警示的事项

各级人员严格服从指挥人员的调配，积极做好救援工作；应急救援中要记录好抢险救援的人数，作业中要轮流作业；及时发布有关事故最新信息。


	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4 页码 113/217

2、化学品装卸过程中大量泄漏现场处置方案

事故风险分析	事故类型： 泄漏、火灾、爆炸、中毒和窒息、灼烫、触电	
	事故发生的区域： 化学品仓库、罐区	
	事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围： 化学品在出入库过程中，若化学品意外泄漏，可能造成火灾爆炸事故，若物料有毒，还可能导致人员中毒和窒息事故，若物料有腐蚀性，可能造成人员灼烫事故，还有可能导致触电等；影响范围为化学品储存仓库，事故危害程度一般，火灾、爆炸、泄漏、中毒和窒息事故扩大可能影响到周边，事故后果严重。	
	事故前可能出现的征兆： 1、火灾、爆炸： 有色气体或液体泄漏，并伴有刺激性或异常气味。可燃气体探测器、有毒气体探测器、温度探测器或烟雾传感器发出警报 2、中毒和窒息： 有色气体或液体泄漏，并伴有刺激性或异常的怪味。现场人员同时出现头痛（晕）、心悸、呼吸困难、胸闷、呕吐、视物模糊、眼睛或皮肤有刺激感、步履蹒跚、惊厥、抽筋等症状。 3、灼烫： 腐蚀性化学品的容器出现跑冒滴漏的情况，使用前未检查，使用了已有裂缝、小洞或变色的防化学品手套。 4、触电： 春季昼夜温差大、雨水多，或汛期来临时，电气设备设施容易受潮，地面导电性增强，此时若线路绝缘不良，极易引发触电。雷电可能击中室外架空线路，或造成电气设备故障、跳闸，导致高电压窜入低压系统，引发触电。配电箱、开关柜、电机等设备未进行定期检查和维修，存在老化、破损、松动等问题。 5、泄漏： 泄漏探测器报警，气体浓度超标报警，视频监控发现异常，储存区域出现异常的白色烟雾或黄烟，在仓库区域闻到刺激性气味、怪味或异味。	
	事故可能引发的次生、衍生事故： 人员伤亡、财产损失事故	
应急工作职责	应急人员/岗位	应急工作职责
	部门经理/仓库主管	全程参与现场处置，统一指挥班组成员有条不紊的采取应急措施，控制当前局势；同其他部门紧密配合，共同处置好发生的事故，防止事故进一步扩大；并如实向上级汇报事故情况等。
	班组长	按照现场处置方案要求清点汇总人员，安排班组成员分工处置，负责事故现场泄漏物堵截、清理，对污染物收集，处置；并及时向上级汇报，听取指令。
	安全员	维持发生事故现场区域的正常秩序，封锁现场，不准闲杂人员进入警戒区域，参与现场处置过程，发现不安全因素有权制止并提出安全可靠的补救措施，及时向上级汇报，听取指令。
	环境处置人员	发现大量泄漏，立即停止现场作业，准备好各类应急物资，穿好相关 PPE，等待仓库主管或班组长指令，根据化学品 SDS 采取相应的处置措施，收集废弃物，并按规定要求进行处理。
	消防向导	当事故转为二级事故时，接到现场指挥人员的命令后，立即通知西门卫并赶到西门；消防车到公司后，带领消防车到事故发生的建筑或区域附近上风口；若建筑内发生事故时，向消防员汇报建筑的所有楼梯所在位置。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4 页码 114/217


	疏散向导	当事故转为二级事故时，接到指挥人员的通知后，立即疏散所在楼层、建筑或区域内的所有人员；指引他们到公司紧急集合点集合；向现场指挥人员汇报疏散情况。		
	急救人员	日常保管好仓库医药用箱，紧急使用的药品必须配备齐全；事故发生时，携带医药用箱到现场，若有人员受伤，需对人员进行初步急救。		
	其他当班生产人员	1 按照疏散线路图自行疏散，在集合点集合等待。 2 按照警戒疏散组的总指挥撤离现场。 3 应现场总指挥的要求进行协助工作（如：警戒、搬运等）。		
应急处置	步骤	处置	报警负责人	
	事故应急处置程序	事故报警	当发生事故时，发现事故第一人，首先联系主管。	发现第一人
			接到报警，立即确认现场事故。	主管
		应急措施启动	确认事故后，组织人员立即处置，启动现场处置方案，并将事故信息上报给应急指挥部。	主管
		事故扩大	当现场处置方案不足以控制事故时或多种事故同时发生时，联系主管，请求启动专项预案或综合预案。	主管
		应急救护人员引导	将发生的事故信息、目前救援行动告知应急指挥部总指挥，并选择合适的进出口引导应急救援人员进入。	主管
	人员救护	若有人员伤、亡第一时间联系医疗救助机构进行救援工作，同时通知医疗救护组，进行接应。	主管	
火灾、爆炸	<p>①电气火灾：</p> <p>1 首先组织当班人员对救出可能受困的人员。</p> <p>2 通知电工切断本装置的电源，以免产生二次伤害。</p> <p>3 总指挥现场人员对易燃化学品进行转移，并对电气火灾进行扑灭工作。</p> <p>②化学品火灾</p> <p>1、现场可燃气体探测器报警或外操发现、其它人员发现，及时向现场负责人报警，描述物料泄漏的地点、物料名称，有无人员受到伤害。</p> <p>2、现场负责人立即联系部门负责人，并向公司 24 小时值班室进行汇报。</p> <p>3、值班经理根据火灾情况进行工艺处置安排中控室远程切断物料来源阀门，控制室人员对 MA 装置按紧急停车按钮并对装置进行紧急停车处理；</p> <p>4、在消防人员进入装置现场之前，值班经理组织应急响应人员使用现场消防炮对着火点周围的设备进行冷却并降温；尽可能迟早切断通向着火源的物料，进行系统隔离、倒空、置换；</p> <p>5、发生气体火灾时不能将火舌灭掉，防止造成可燃气体的集</p>		主管 当班岗位人员	

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

		<p>聚，发生爆炸。用喷雾消防水冷却反应器、管道，直到可燃物质的燃烧殆尽。</p> <p>6、并进行语音提示，要求立即停止现场泄漏点区域的所有动火作业，切断火源以及维修用电源，要求现场人员根据风向撤离到相应的紧急集合点；</p> <p>7、周边道路的所有车辆应熄火，并禁止车辆进入事故区域范围内，要保持消防通道畅通，专人引导营救车辆的行驶（未经许可禁止进入事故区域）</p> <p>8、配合、消防队和应急支援队伍进行现场火灾扑救。</p> <p>9、火灾扑灭后，要对现场进行保护，防止火灾复燃。</p> <p>10、火灾如对相邻装置有影响要及时告知相邻装置；</p> <p>11、要使用现场的沙袋封堵现场泄漏点附近的清洁雨水收集口，防止消防污染水进入清洁雨水系统；打开消防泵房西面去往事事故池的阀门收集受污染的消防水。</p> <p>12、保护现场，人员进行清点，对受伤人员进行救治。</p>	
	泄漏	<p>1) 化学品在装卸过程中以及将化学品堆放在临时周转区域的过程中发现大量泄漏，装卸过程中发生大量泄漏可能会在装卸平台处、仓库外的路面上或车辆上，现场操作人员、司机及送货人员立即撤离，通知部门经理/仓库主管和仓库安全员。</p> <p>2) 禁止烟火，停止现场及附近作业。</p> <p>3) 根据泄漏物料的 SDS 穿戴规定的个人防护用品。</p> <p>4) 部门经理/仓库主管立即根据泄漏的位置，安排仓库员工用磁性橡胶垫封住附近的污水井、雨水井和电缆井。同时判断泄漏的化学品可能进入的水管体系：若泄漏的化学品进入雨水系统，则通知废水站员工，到公司雨水总排口阀门井处，确认关闭阀门井中的两个阀门（一个是至初期雨水池的阀门，另一个是至总排口的阀门），将公司雨水同外部市政水管网的连接切断；若泄漏的化学品进入地槽污水井中，再次确认出水泵的开关在手动状态。</p> <p>5) 用吸附剂围堵泄漏物，收集起来放入密闭的桶中，贴上标签，送至指定的地方等待处理。</p> <p>6) 用真空隔膜泵抽出进入废水井中、地槽中的污水，放入 1 吨密闭容器中，贴上标签等待处理。</p> <p>7) 被污染的地面用清水冲洗，“冲洗用水”用 1 吨密闭容器收集，贴上标签等候处理。</p> <p>8) 如有人员中毒或其他原因引起受伤，根据 SDS 现场处理，公司安排车辆将中毒受伤人员送至相关医院。</p> <p>9) 清理完毕，将防护用品，相关工具放至指定地方。</p>	主管 当班岗位人员

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

中毒和窒息	<p>中毒和窒息现场处置措施：</p> <p>1、若发生中毒事故，迅速将中毒者撤离现场，转移到上风位置。</p> <p>2、在中毒者被救出后及时送往医院抢救；</p> <p>3、并向院方提供中毒的原因、毒物名称等。</p> <p>4、在等待救援时，可采取现场急救处理：吸入中毒者，迅速脱离中毒现场，向上风向转移至新鲜空气处，松开患者衣领和裤带。</p>	主管 当班岗位人员
灼烫	<p>1) 脱离现场：迅速将伤者移出污染区域，向上风向或空气新鲜处转移。</p> <p>2) 去除污染：在冲洗的同时，迅速脱去伤者被污染的衣服、内衣、手套、鞋袜。</p> <p>3) 大量冲洗：一般要求持续冲洗至少 15 至 20 分钟。对于强碱（如氢氧化钠）或生石灰等渗透性强的物质，冲洗时间应延长至 30 分钟以上。</p> <p>4) 中和处理：酸灼伤：用 2%-5%的碳酸氢钠（小苏打）溶液湿敷中和。碱灼伤：用 2%-3%的硼酸溶液湿敷中和。</p> <p>5) 保护创面与送医：中和处理后，用干净的纱布、毛巾等覆盖保护创面。迅速将伤者送往专业医院（最好是设有烧伤科的医院），并将化学品的名称或样品带给医生，以便进行针对性治疗。</p>	主管 当班岗位人员
触电	<p>脱离电源：首先要立即切断电源，使触电人员脱离电源。切断电源的方法一般有两种：一是立即切断触电者所触及的导体或设备的电源。二是设法使触电者脱离带电部分。</p> <p>注意事项：切断电源时，如果触电人员在高处，应采取防止高空坠落的措施，预防断电时，触电人员发生高空坠落事故。</p> <p>①低压触电时，可采取以下脱离电源的措施：</p> <p>（1）如果电源开关或插销在触电地点附近，应立即拉开开关或拔开插头。</p> <p>（2）如果触电地点远离电源开关，可使用有绝缘柄的电工钳或有干燥木柄的斧子等工具切断电源。</p> <p>（3）如果导线打落在触电者身上，或触电人的身体压住导线，可用干燥的衣服、手套、绳索、木板等绝缘物作工具，拉开触电者或移开导线。</p> <p>（4）如果触电者的衣服是干燥的，又没有紧缠在身上，则可拉着他的衣服后襟将其脱离带电部分，此时救护人不得用衣服蒙住触电者，不得直接拉触电者的脚和躯体以及触碰周围的金属物品。</p> <p>（5）如果救护人手中握有绝缘好的工具，也可拉着触电者的</p>	主管 当班岗位人员

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

		<p>双脚将其脱离带电部分。</p> <p>②高压触电时，可采取以下脱离电源的措施：</p> <p>（1）立即拉电闸或通知变配电室停电。</p> <p>（2）戴上绝缘手套，穿好绝缘鞋，使用相应电压等级的绝缘工具按顺序拉开电源开关。</p> <p>（3）使用绝缘工具切断导线。</p> <p>抢救伤员：触电人员脱离电源后，发现心跳呼吸停止应立即进行心肺复苏，同时拨打“120”急救电话。在等待医护人员到达之前，应坚持不懈地做下去，直到医生到达。对已恢复心跳的伤员，千万不要随意搬动，以防心室颤动再次发生而导致心脏停跳，应该等医生到达或等伤员完全清醒后再搬动。</p> <p>应急照明：触电事故导致现场停电时，应急救援现场应设置应急照明灯。应急疏散：高压触电事故发生后，事故现场人员应迅速逃离触电事故现场；无法逃离时应尽可能采取相应的应急避险措施，如到可靠的不带电空间躲避、使用绝缘防护用品等避险措施，待应急救援人员赶到后及时呼救请求救援。</p> <p>设立警示标志：触电事故现场区域应有明显警戒标志。</p> <p>现场救援触电者时可使用心肺复苏法：心肺复苏的急救步骤为：第一步、假如发现患者晕倒首先要做的就是拍摇患者并大声询问，手指甲掐压人中穴约五秒，如无反应表示意识丧失。这时应使患者水平仰卧，解开颈部钮扣，注意清除口腔异物，使患者仰头抬颏，用耳贴近口鼻，如未感到有气流或胸部无起伏，则表示已无呼吸。第二步、假如发现患者呼吸骤停需第一时间进行胸外心脏按压，抢救者跪在病人的右侧，左手掌根部置于病人胸前胸骨下段，也就是乳头线与人中线的交点，将右手掌压在左手背上，两手的手指翘起不接触病人的胸壁，伸直双臂，肘关节不弯曲，用双肩向下压而形成压力，将胸骨下压4厘米至5厘米。一般是按5个周期，如果病人没有苏醒，就继续按。第三步、急救者开始清理口鼻腔、开放气道，急救者一般站或跪在病人的右侧，左手放在病人的前额上用力向后压，右手指放在下颌沿，将头部向上向前抬起。第四步、进行人工呼吸，抢救者右手向下压颌部，撑开病人的口，左手拇指和食指捏住鼻孔，用双唇包封住病人的口外部，用中等的力量，按每分钟12次、每次800毫升的吹气量，进行抢救。一次吹气后，抢救者抬头作一次深呼吸，同时松开左手。下次吹气按上一步骤继续进行，直至病人有自主呼吸为止。</p>	
--	--	---	--

	程序文件		文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 118/217

	事故控制	划定警戒范围，并设立警戒标志，在安全区外视情况设立隔离带。	当班岗位 人员
	消防	使用内部消防设施（喷淋、灭火器）进行火灾扑灭工作。	当班岗位 人员
	现场恢复	当人员得到救助、事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；解除应急响应。	主管
应急联系方式		仓库经理：左路 仓库主管：沈丰 13814253619 班组长：张建东 安全员：谈振栋 环境处置人员：吴建强张伟忠刘平等当班人员 急救人员：吴建强杨晓刚 消防向导：许丽丽王彩霞 义务消防队员：谈振栋高波 疏散向导：王彩霞戈丽新 公司 24 小时应急电话：0519-880210660519-88295095 新北區应急管理局：0519-85163021 濱江经济开发区应急管理局：0519-85868111/81591119 濱江消防站：119 第四人民医院：0519-69806980 春江镇医院：0519-69888006	/
注意事项	1、佩戴个人防护器具方面的注意事项 1) 未佩戴个人防护器具的人员不得进入现场参与应急救援；2) 现场救援人员必须根据事故性质和危险特征佩戴相应的安全防护设备；3) 灭火人员必须佩戴防护口罩，防护手套，着工作鞋；4) 泄漏物收集人员必须戴防毒口罩，戴工作手套，着工作鞋；5) 个人防护器具应佩戴正确、稳固，以免在救援行动中松脱、滑落，造成意外伤害。 2、使用抢险救援器材方面的主要事项 1) 使用的器具器材不得与危化品的性质相抵触，以免发生新的危险；2) 使用的消防灭火剂应与扑救火灾的性质相适应；3) 使用前应检查抢险救援器材是否完好，不得使用有缺陷或已失效的抢险救援器材。 3、采取救援对策或措施方面的注意事项 1) 应急救援时，应贯彻“以人为本”的原则，先抢救受伤人员；2) 人员救护、灭火、处理泄漏、人员疏散时一定要把握风向，人员一定要在上风向进行救援；3) 人员疏散时一定要向上风向或侧风向进行。 4、现场自救和互救注意事项 1) 对于烧伤人员的救护，在现场抢救烧伤患者时，应特别注意保护烧伤部位，尽可能不要碰破皮肤，以防感染。对大面积烧伤并已休克的伤者。同时用被褥将伤者轻轻裹起来，送往医院治疗；2) 对于触电人员的救护，一定要在切断电源或伤者脱离电源的情况下进行；3) 事故现场受伤人员的救护、救治，由后勤保障组负责。医院对事故时发生的人员症状、急救方法等，预先制定好抢救方案，配备器材、药品；4) 与附近医院、医疗机构取得联系，告知本		

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

	<p>企业发生的事故类型，应急救护预案、器材、药品。使他们提前制定伤者救护、转运、病房等急救方案，制定治疗、观察等治疗方案，制定器材、药物、设备储备方案。</p> <p>5、现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项</p> <p>1) 措施必须可靠，确保在安全的前提下，要结合现场实际，与应急指挥组要保持密切联系；所有措施在平时应注意贯彻落实，是每一位工人能清楚的熟悉现场救灾的方法；2) 应急救援人员平时要按时进行演练，确保其应急处置能力；3) 事故发生后，在指挥人员的指挥下，现场人员及时撤离现场；4) 应急处理人员进入现场时，必须佩戴个人安全防护用具，并服从现场指挥。</p> <p>6、应急救援结束后的注意事项</p> <p>1) 清点救灾人员；2) 清点应急物资的使用情况，并及时更新和维护；3) 组成由生产部、设备部和发生事故车间人员参加的事故调查小组，对现场遗留的痕迹进行分析取证，便于分析事故发生的原因；4) 研究制定抢修方案并立即组织抢修，尽量恢复生产；5) 事故发生后，在对事故处理期间，对警戒区各入口实行警戒封锁，禁止非抢险人员进入；6) 事故处理完毕，人员撤离后，事故发生岗位实行警戒，未经抢险指挥部批准，所有人员禁止进入事故现场。对现场应急救援的过程进行总结；7) 事故现场的拍照、录像应经过应急救援指挥部、总指挥的批准。未经批准，禁止任何对事故现场进行拍照录像；8) 对现场救援的过程进行记录，上交指挥部。</p> <p>7、其他需要特别警示的事项</p> <p>各级人员严格服从指挥人员的调配，积极做好救援工作；应急救援中要记录好抢险救援的人数，作业中要轮流作业；及时发布有关事故最新信息。</p>
--	--

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4 页码 120/217

3、化学品转运过程中大量泄漏现场处置方案


事故风险分析	事故类型： 泄漏、火灾、爆炸、中毒和窒息、灼烫、车辆伤害、高处坠落、物体打击、机械伤害	
	事故发生的区域： 化学品仓库、车间、罐区	
	事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围： 化学品在转运过程中，若化学品意外泄漏，可能造成火灾爆炸事故，若物料有毒，还可能导致人员中毒和窒息事故，若物料有腐蚀性，可能造成人员灼烫事故，人员在堆料过程中，若没有站稳或者物料松动，可能导致高处坠落事故；在物料转运过程中，若使用的运输泵等机械设备，若防护失效，可能导致物体打击和机械伤害事故；影响范围为化学品储存仓库、车间、罐区，事故危害程度一般，火灾、爆炸、泄漏、中毒和窒息事故扩大可能影响到周边，事故后果严重。	
	事故前可能出现的征兆： 1、火灾、爆炸： 有色气体或液体泄漏，并伴有刺激性或异常气味。可燃气体探测器、有毒气体探测器、温度探测器或烟雾传感器发出警报 2、中毒和窒息： 有色气体或液体泄漏，并伴有刺激性或异常的怪味。现场人员同时出现头痛（晕）、心悸、呼吸困难、胸闷、呕吐、视物模糊、眼睛或皮肤有刺激感、步履蹒跚、惊厥、抽筋等症状。 3、灼烫： 腐蚀性化学品的容器出现跑冒滴漏的情况，使用前未检查，使用了已有裂缝、小洞或变色的防化学品手套。 4、泄漏： 泄漏探测器报警，气体浓度超标报警，视频监控发现异常，储存区域出现异常的白色烟雾或黄烟，在仓库区域闻到刺激性气味、怪味或异味。 5、车辆伤害： 驾驶员精神恍惚或疲劳、分心驾驶、违规载人、视线遮挡强行通过、地面湿滑、光线不够。 6、高处坠落： 身体疲劳或患病、精神欠佳，酒后上岗，作业面湿滑或不稳，站位不当，攀爬姿势错误。 7、物体打击： 堆码歪斜或过高，包装破损或变形，货物捆绑不牢，散装物料装载过满，通道地面不平或颠簸，使用有缺陷的吊索具。 8、机械伤害： 安全防护装置缺失或失效、设备运行异响与震动、控制装置失灵、润滑与清洁不良。	
事故可能引发的次生、衍生事故： 人员伤亡、财产损失事故		
应急工作职责	应急人员/岗位	应急工作职责
	部门经理/仓库主管	全程参与现场处置，统一指挥班组成员有条不紊的采取应急措施，控制当前局势；同其他部门紧密配合，共同处置好发生的事故，防止事故进一步扩大；并如实向上级汇报事故情况等。
	班组长	按照现场处置方案要求清点汇总人员，安排班组成员分工处置，负责事故现场泄漏物堵截、清理，对污染物收集，处置；并及时向上级汇报，听取指令。
	安全员	维持发生事故现场区域的正常秩序，封锁现场，不准闲杂人员进入警戒区域，参与现场处置过程，发现不安全因素有权制止并提出安全可靠的补救措施，及时向上级汇报，听取指令。

	程序文件		文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 121/217


	环境处置人员	发现大量泄漏，立即停止现场作业，准备好各类应急物资，穿好相关 PPE，等待仓库主管或班组长指令，根据化学品 SDS 采取相应的处置措施，收集废弃物，并规定要求进行处理。			
	消防向导	当事故转为二级事故时，接到现场指挥人员的命令后，立即通知西门卫并赶到西门；消防车到公司后，带领消防车到事故发生的建筑或区域附近上风口；若建筑内发生事故时，向消防员汇报建筑的所有楼梯所在位置。			
	疏散向导	当事故转为二级事故时，接到指挥人员的通知后，立即疏散所在楼层、建筑或区域内的所有人员；指引他们到公司紧急集合点集合；向现场指挥人员汇报疏散情况。			
	急救人员	日常保管好仓库医用药箱，紧急使用的药品必须配备齐全；事故发生时，携带医用药箱到现场，若有人员受伤，需对人员进行初步急救。			
	其他当班生产人员	1 按照疏散线路图自行疏散，在集合点集合等待。 2 按照警戒疏散组的总指挥撤离现场。 3 应现场总指挥的要求进行协助工作（如：警戒、搬运等）。			
应急处置	步骤		处置	报警负责人	
	事故应急处置程序	事故报警	当发生事故时，发现事故第一人，首先联系主管。		发现第一人
			接到报警，立即确认现场事故。		主管
		应急措施启动	确认事故后，组织人员立即处置，启动现场处置方案，并将事故信息上报给应急指挥部。		主管
		事故扩大	当现场处置方案不足以控制事故时或多种事故同时发生时，联系主管，请求启动专项预案或综合预案。		主管
		应急救护人员引导	将发生的事故信息、目前救援行动告知应急指挥部总指挥，并选择合适的进出口引导应急救援人员进入。		主管
	现场事故处置措施	人员救护	若有人员伤、亡第一时间联系医疗救助机构进行救援工作，同时通知医疗救护组，进行接应。		主管
现场事故处置措施	火灾、爆炸	①电气火灾： 1 首先组织当班人员对救出可能被困的人员。 2 通知电工切断本装置的电源，以免产生二次伤害。 3 总指挥现场人员对易燃化学品进行转移，并对电气火灾进行扑灭工作。 ②化学品火灾 1、现场可燃气体探测器报警或外操发现、其它人员发现，及时向现场负责人报警，描述物料泄漏的地点、物料名称，有无人员受到伤害。 2、现场负责人立即联系部门负责人，并向公司 24 小时值班室进行汇报。 3、值班经理根据火灾情况进行工艺处置安排中控室远程切断物料来源阀门，控制室人员对 MA 装置按紧急停车按钮并对装		主管 当班岗位人员	

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

施	<p>置进行紧急停车处理；</p> <p>4、在消防人员进入装置现场之前，值班经理组织应急响应人员使用现场消防炮对着火点周围的设备进行冷却并降温；尽可能迟早切断通向着火源的物料，进行系统隔离、倒空、置换；</p> <p>5、发生气体火灾时不能将火舌灭掉，防止造成可燃气体的集聚，发生爆炸。用喷雾消防水冷却反应器、管道，直到可燃物质的燃烧殆尽。</p> <p>6、并进行语音提示，要求立即停止现场泄漏点区域的所有动火作业，切断火源以及维修用电源，要求现场人员根据风向撤离到相应的紧急集合点；</p> <p>7、周边道路的所有车辆应熄火，并禁止车辆进入事故区域范围内，要保持消防通道畅通，专人引导营救车辆的行驶（未经许可禁止进入事故区域）</p> <p>8、配合、消防队和应急支援队伍进行现场火灾扑救。</p> <p>9、火灾扑灭后，要对现场进行保护，防止火灾复燃。</p> <p>10、火灾如对相邻装置有影响要及时告知相邻装置；</p> <p>11、要使用现场的沙袋封堵现场泄漏点附近的清洁雨水收集口，防止消防污染水进入清洁雨水系统；打开消防泵房西面去往事事故池的阀门收集受污染的消防水。</p> <p>12、保护现场，人员进行清点，对受伤人员进行救治。</p>	
泄漏	<p>1) 化学品在装卸过程中以及将化学品堆放在临时周转区域的过程中发现大量泄漏，装卸过程中发生大量泄漏可能会在装卸平台处、仓库外的路面上或车辆上，现场操作人员、司机及送货人员立即撤离，通知部门经理/仓库主管和仓库安全员。</p> <p>2) 禁止烟火，停止现场及附近作业。</p> <p>3) 根据泄漏物料的 SDS 穿戴规定的个人防护用品。</p> <p>4) 部门经理/仓库主管立即根据泄漏的位置，安排仓库员工用磁性橡胶垫封住附近的污水井、雨水井和电缆井。同时判断泄漏的化学品可能进入的水管体系：若泄漏的化学品进入雨水系统，则通知废水站员工，到公司雨水总排口阀门井处，确认关闭阀门井中的两个阀门（一个是至初期雨水池的阀门，另一个是至总排口的阀门），将公司雨水同外部市政雨水管网的连接切断；若泄漏的化学品进入地槽污水井中，再次确认出水泵的开关在手动状态。</p> <p>5) 用吸附剂围堵泄漏物，收集起来放入密闭的桶中，贴上标签，送至指定的地方等待处理。</p> <p>6) 用真空隔膜泵抽出进入废水井中、地槽中的污水，放入 1 吨密闭容器中，贴上标签等待处理。</p>	主管 当班岗位人员

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

		<p>7) 被污染的地面用清水冲洗，“冲洗用水”用1吨密闭容器收集，贴上标签等候处理。</p> <p>8) 如有人员中毒或其他原因引起受伤，根据SDS现场处理，公司安排车辆将中毒受伤人员送至相关医院。</p> <p>9) 清理完毕，将防护用品，相关工具放至指定地方。</p>	
	中毒和窒息	<p>中毒和窒息现场处置措施：</p> <p>1、若发生中毒事故，迅速将中毒者撤离现场，转移到上风位置。</p> <p>2、在中毒者被救出后及时送往医院抢救；</p> <p>3、并向院方提供中毒的原因、毒物名称等。</p> <p>4、在等待救援时，可采取现场急救处理：吸入中毒者，迅速脱离中毒现场，向上风向转移至新鲜空气处，松开患者衣领和裤带。</p>	主管 当班岗位人员
	灼烫	<p>1) 脱离现场：迅速将伤者移出污染区域，向上风向或空气新鲜处转移。</p> <p>2) 去除污染：在冲洗的同时，迅速脱去伤者被污染的衣服、内衣、手套、鞋袜。</p> <p>3) 大量冲洗：一般要求持续冲洗至少15至20分钟。对于强碱（如氢氧化钠）或生石灰等渗透性强的物质，冲洗时间应延长至30分钟以上。</p> <p>4) 中和处理：酸灼伤：用2%-5%的碳酸氢钠（小苏打）溶液湿敷中和。碱灼伤：用2%-3%的硼酸溶液湿敷中和。</p> <p>5) 保护创面与送医：中和处理后，用干净的纱布、毛巾等覆盖保护创面。迅速将伤者送往专业医院（最好是设有烧伤科的医院），并将化学品的名称或样品带给医生，以便进行针对性治疗。</p>	主管 当班岗位人员
	车辆伤害	<p>1) 驾驶员或附近人员应立即迫使肇事车辆熄火、拉紧手刹、拔下钥匙，防止车辆继续移动造成二次碾压或伤害。如果是电动车辆，应切断总电源；如果是内燃车辆，应关闭发动机。防止液压系统或其它机构继续动作。在斜坡等特殊路段，应用三角木或石块掩住车轮，防止溜车。</p> <p>2) 迅速观察事故现场是否稳定（如货物是否还在晃动、车辆是否可能倾翻、是否有化学品泄漏）。施救前必须先确保自身安全。</p> <p>3) 大声呼救，并立即通知仓库控制室、安全主管或拨打单位内部急救电话（及120外部急救）。需清晰说明事故发生地点（如3号仓库B区通道）、受伤人数、伤情概况（如一人被压在车下）、涉及货物情况。</p> <p>4) 安全移除伤员，如果被压在车下：必须使用千斤顶、起重气垫或叉车等专业工具将车辆顶起或移开，严禁用人力和撬</p>	主管 当班岗位人员

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4 页码 124/217

		<p>杠直接硬抬，以免车辆晃动或滑落造成二次挤压。</p> <p>如果被卡在货物与墙体之间：应先移除或顶开货物，再进行救援。</p> <p>如果车辆即将倾翻：应在防止倾翻的前提下（如用支撑杆固定），迅速将伤员拉出危险区域。</p>	
	高处坠落	<p>1) 在接近伤者前，先观察周围环境是否稳定。是否存在货物继续坠落、车辆移动、设备倒塌、化学品泄漏等二次事故风险。若存在持续危险，必须首先排除（如支撑加固、切断电源、移开松动物件）或设置警戒区。切勿盲目冲入危险区。疏散围观人员，防止堵塞救援通道。</p> <p>2) 大声呼救，并立即通知仓库控制室、安全主管或拨打单位内部急救电话（及120外部急救）。必须清晰说明事故发生地点、从何处坠落（如从货车顶部坠落，高度约3米）、受伤人数、伤者意识状态（是否清醒）。</p> <p>3) 意识与呼吸检查。轻拍双肩，大声呼唤，判断是否有意识。观察胸腹部是否有起伏。若无呼吸或仅有濒死喘息，应立即进行心肺复苏。</p> <p>4) 脊柱与颈椎保护。发现伤者清醒且诉颈部、背部疼痛，或下肢无知觉，应立即用双手固定其头部，使其保持"鼻尖朝上"的自然姿势，直至专业救护人员用颈托和脊柱固定板处理。</p> <p>5) 外伤止血与包扎。检查体表有无明显出血，尤其是头部。发现大出血，应用无菌纱布或干净衣物直接按压伤口进行加压包扎。</p> <p>6) 骨折固定。如有条件，可用夹板、木板或硬纸板固定骨折部位（固定范围需超过上下两个关节）</p>	主管 当班岗位人员
	物体打击	<p>1) 若涉及机械设备（如输送带、叉车、起重机），应立即按急停按钮，切断电源或关闭液压系统，防止设备继续动作导致二次打击。</p> <p>2) 如果砸中人的物体还压在伤者身上，需评估重量。小件可直接搬离；大件必须使用千斤顶、叉车或撬杠等工具顶升，严禁人工硬扛，以免物体晃动造成二次挤压。</p> <p>3) 用锥桶或警戒带围住事故区域，疏散围观人员，防止上方其他物品掉落误伤施救者。</p> <p>4) 轻拍伤者双肩，判断其是否有意识。：快速观察是否伴随化学品泄漏（若砸破包装）、是否有火灾隐患。大声呼救，并立即通知仓库控制室或拨打急救电话。需清晰说明事故发生地点、被何物砸中、是否涉及泄漏、受伤人数。</p> <p>5) 软组织损伤与出血。仅红肿疼痛，可用冰袋冷敷（每次15-20分钟），减少出血和肿胀。伤口出血，用无菌纱布或干净衣物直接按压伤口，持续用力。按压止血后，用绷带进行包扎，松紧度以能止住血且不阻断远端血运为宜。如果是四肢受伤出血，在确认无骨折的情况下，可抬高受伤肢体。</p>	主管 当班岗位人员

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

		<p>6) 头部打击伤。让伤者平卧，头部稍抬高（若怀疑颈椎伤则保持平直）。保持气道通畅，若伤者呕吐，应使其头部整体侧偏，清理口腔异物，防止窒息。头皮血供丰富，出血多，用无菌敷料加压包扎止血。</p> <p>7) 胸部打击伤。让伤者保持半卧位或坐位，有利于呼吸。若胸壁有伤口且伴有气泡冒出（开放性气胸），应立即用不透气的材料（如急救包的塑料面）封住伤口，并加压包扎，然后让其半卧位休息，立即送医。</p>	
	机械伤害	<p>1) 紧急停机。大声呼喊并迅速按下设备本身的急停按钮（通常是红色蘑菇头按钮）。这是最快、最有效的方法。如果找不到急停按钮，或急停无效，应立即切断设备的总电源开关（断开断路器或拉下闸刀），并派专人看守配电箱，防止他人误合闸。</p> <p>2) 解救伤员。如果肢体被卷入辊筒、齿轮或传送带之间，严禁直接按“反转”按钮试图将肢体退出，因为设备可能已造成严重损伤，反转会导致二次撕脱伤，且设备可能存在反转滞后或故障风险。必须使用撬杠、液压扩张器、千斤顶或割断设备部件等方式，扩大缝隙或拆除部件，将伤者小心移出。必要时呼叫专业救援队伍。</p> <p>3) 肢体卷入与挤压伤。救出后，立即检查伤口。用无菌纱布或干净衣物进行加压包扎止血。若有骨折，用夹板固定伤肢，避免在搬运中晃动。</p> <p>4) 断肢（指）处理。将离断的肢体（指体）用无菌纱布或干净布料包裹，放入塑料袋中密封。将密封袋放入装有冰水混合物的容器中（保持4℃左右），与伤员一同送往医院。</p> <p>5) 出血与休克。若肢体被机器碾轧导致喷射状大出血，且加压包扎无效时，可使用止血带（布带+绞棒）在伤口近心端绑扎。必须记录时间，每隔40-50分钟放松1-2分钟，防止肢体坏死。让伤员平卧，适当抬高下肢，注意保暖（盖上衣物），但不要给予饮水或进食（尤其是意识不清或怀疑需要手术者）。</p>	主管 当班岗位人员
	事故控制	划定警戒范围，并设立警戒标志，在安全区外视情况设立隔离带。	当班岗位人员
	消防	使用内部消防设施（喷淋、灭火器）进行火灾扑灭工作。	当班岗位人员
	现场恢复	当人员得到救助、事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；解除应急响应。	主管
	应急联系方式	仓库经理：左路 仓库主管：沈丰 13814253619 班组长：张建东 安全员：谈振栋 环境处置人员：吴建强张伟忠刘平等当班人员	/

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

	急救人员：吴建强杨晓刚 消防向导：许丽丽王彩霞 义务消防队员：谈振栋高波 疏散向导：王彩霞戈丽新 公司 24 小时应急电话：0519-880210660519-88295095 新北区应急管理局：0519-85163021 滨江经济开发区应急管理局：0519-85868111/81591119 滨江消防站：119 第四人民医院：0519-69806980 春江镇医院：0519-69888006	
注 意 事 项	<p>1、佩戴个人防护器具方面的注意事项</p> <p>1) 未佩戴个人防护器具的人员不得进入现场参与应急救援；2) 现场救援人员必须根据事故性质和危险特征佩戴相应的安全防护设备；3) 灭火人员必须佩戴防护口罩，防护手套，着工作鞋；4) 泄漏物收集人员必须戴防毒口罩，戴工作手套，着工作鞋；5) 个人防护器具应佩戴正确、稳固，以免在救援行动中松脱、滑落，造成意外伤害。</p> <p>2、使用抢险救援器材方面的主要事项</p> <p>1) 使用的器具器材不得与危化品的性质相抵触，以免发生新的危险；2) 使用的消防灭火剂应与扑救火灾的性质相适应；3) 使用前应检查抢险救援器材是否完好，不得使用有缺陷或已失效的抢险救援器材。</p> <p>3、采取救援对策或措施方面的注意事项</p> <p>1) 应急救援时，应贯彻“以人为本”的原则，先抢救受伤人员；2) 人员救护、灭火、处理泄漏、人员疏散时一定要把握风向，人员一定要在上风向进行救援；3) 人员疏散时一定要向上风向或侧风向进行。</p> <p>4、现场自救和互救注意事项</p> <p>1) 对于烧伤人员的救护，在现场抢救烧伤患者时，应特别注意保护烧伤部位，尽可能不要碰破皮肤，以防感染。对大面积烧伤并已休克的伤患者。同时用被褥将伤者轻轻裹起来，送往医院治疗；2) 对于触电人员的救护，一定要在切断电源或伤者脱离电源的情况下进行；3) 事故现场受伤人员的救护、救治，由后勤保障组负责。医院对事故时发生的人员症状、急救方法等，预先制定好抢救方案，配备器材、药品；4) 与附近医院、医疗机构取得联系，告知本企业发生的事故类型，应急救护预案、器材、药品。使他们提前制定伤者救护、转运、病房等急救方案，制定治疗、观察等治疗方案，制定器材、药物、设备储备方案。</p> <p>5、现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项</p> <p>1) 措施必须可靠，确保在安全的前提下，要结合现场实际，与应急指挥组要保持密切联系；所有措施在平时应注意贯彻落实，是每一位工人能清楚的熟悉现场救灾的方法；2) 应急救援人员平时要按时进行演练，确保其应急处置能力；3) 事故发生后，在指挥人员的指挥下，现场人员及时撤离现场；4) 应急处理人员进入现场时，必须佩戴个人安全防护用具，并服从现场指挥。</p> <p>6、应急救援结束后的注意事项</p> <p>1) 清点救灾人员；2) 清点应急物资的使用情况，并及时更新和维护；3) 组成由生产部、设备部和发生事故车间人员参加的事故调查小组，对现场遗留的痕迹进行分析取证，便于分析</p>	

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 127/217

<p>事故发生的原因；4) 研究制定抢修方案并立即组织抢修，尽量恢复生产；5) 事故发生后，在对事故处理期间，对警戒区各入口实行警戒封锁，禁止非抢险人员进入；6) 事故处理完毕，人员撤离后，事故发生岗位实行警戒，未经抢险指挥部批准，所有人员禁止进入事故现场。对现场应急救援的过程进行总结；7) 事故现场的拍照、录像应经过应急救援指挥部、总指挥的批准。未经批准，禁止任何对事故现场进行拍照录像；8) 对现场救援的过程进行记录，上交指挥部。</p> <p>7、其他需要特别警示的事项</p> <p>各级人员严格服从指挥人员的调配，积极做好救援工作；应急救援中要记录好抢险救援的人数，作业中要轮流作业；及时发布有关事故最新信息。</p>

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4 页码 128/217

4、罐区事故现场处置方案


事故风险分析	事故类型： 泄漏、火灾、爆炸、容器爆炸、中毒和窒息、车辆伤害、高处坠落、物体打击、机械伤害、触电	
	事故发生的区域： 罐区	
	事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围： 若罐区化学品意外泄漏，可能造成火灾爆炸事故，若物料有毒，还可能导致人员中毒和窒息事故，若物料有腐蚀性，可能造成人员灼烫事故，人员在堆料过程中，若没有站稳或者物料松动，可能导致高处坠落事故；在物料转运过程中，若使用的运输泵等机械设备，若防护失效，可能导致物体打击和机械伤害事故；电气线路故障可能导致触电事故。影响范围为化学品罐区，事故危害程度一般，火灾、爆炸、泄漏、中毒和窒息事故扩大可能影响到周边，事故后果严重。	
	事故前可能出现的征兆： 1、火灾、爆炸： 有色气体或液体泄漏，并伴有刺激性或异常气味。可燃气体探测器、有毒气体探测器、温度探测器或烟雾传感器发出警报 2、中毒和窒息： 有色气体或液体泄漏，并伴有刺激性或异常的怪味。现场人员同时出现头痛（晕）、心悸、呼吸困难、胸闷、呕吐、视物模糊、眼睛或皮肤有刺激感、步履蹒跚、惊厥、抽筋等症状。 3、灼烫： 腐蚀性化学品的容器出现跑冒滴漏的情况，使用前未检查，使用了已有裂缝、小洞或变色的防化学品手套。 4、泄漏： 泄漏探测器报警，气体浓度超标报警，视频监控发现异常，储存区域出现异常的白色烟雾或黄烟，在仓库区域闻到刺激性气味、怪味或异味。 5、车辆伤害： 驾驶员精神恍惚或疲劳、分心驾驶、违规载人、视线遮挡强行通过、地面湿滑、光线不够。 6、高处坠落： 身体疲劳或患病、精神欠佳，酒后上岗，作业面湿滑或不稳，站位不当，攀爬姿势错误。 7、物体打击： 堆码歪斜或过高，包装破损或变形，货物捆绑不牢，散装物料装载过满，通道地面不平或颠簸，使用有缺陷的吊索具。 8、机械伤害： 安全防护装置缺失或失效、设备运行异响与震动、控制装置失灵、润滑与清洁不良。 9、容器爆炸： 气体探测器报警，压力异常下降，液位异常波动，温度异常，结霜现象，在储罐底板、焊缝、法兰、人孔、阀门密封处，出现残留液渍、滴漏痕迹或结晶物。 10、触电： 罐区配电箱出现严重的锈蚀、油漆剥落、螺丝松动或壳体穿孔；电缆保护管（镀锌管或塑料管）锈蚀断裂，或电缆绝缘层被腐蚀变硬、开裂，导致导线裸露	
事故可能引发的次生、衍生事故： 人员伤亡、财产损失事故		
应急工作职责	应急人员/岗位	应急工作职责
	生产部经理	全面负责罐区泄漏的处理，并如实向上级汇报事故情况等。
	生产部当班人员	统一指挥班组成员有条不紊的采取处置措施，控制当前局势；同其它部门紧密配合，共同处置好发生的事故。
	班组人员	a、按照现场处置方案要求正确操作，实施应急处置方案。 b、按照现场处置方案要求撤离人员，清点汇总人数，并及时汇报。

	程序文件		文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 129/217

		<p>c、参加抢险救灾全过程，发现不安全因素有权制止并提出安全可靠的补救措施，及时向应急救援小组汇报，听取指令。</p> <p>d、负责事故现场泄漏物料和其它污染物的堵截，清理污染物，对污染区进行无害化处理和监测工作。</p> <p>e、维持发生事故现场区域的正常秩序，不准闲杂人员进入警戒区域。</p>		
	其他当班生产人员	<p>1 按照疏散线路图自行疏散，在集合点集合等待。</p> <p>2 按照警戒疏散组的总指挥撤离现场。</p> <p>3 应现场总指挥的要求进行协助工作（如：警戒、搬运等）。</p>		
应急处置	步骤	处置	报警负责人	
	事故应急处置程序	事故报警	当发生事故时，发现事故第一人，首先联系生产部经理。	发现第一人
			接到报警，立即确认现场事故。	生产部经理
		应急措施启动	确认事故后，组织人员立即处置，启动现场处置方案，并将事故信息上报给应急指挥部。	生产部经理
		事故扩大	当现场处置方案不足以控制事故时或多种事故同时发生时，联系生产部经理，请求启动专项预案或综合预案。	生产部经理
		应急救护人员引导	将发生的事故信息、目前救援行动告知应急指挥部总指挥，并选择合适的进出口引导应急救援人员进入。	生产部经理
	人员救护	若有人员伤、亡第一时间联系医疗救助机构进行救援工作，同时通知医疗救护组，进行接应。	生产部经理	
现场事故处置措施	火灾、爆炸	<p>①电气火灾：</p> <p>1 首先组织当班人员对救出可能受困的人员。</p> <p>2 通知电工切断本装置的电源，以免产生二次伤害。</p> <p>3 总指挥现场人员对易燃化学品进行转移，并对电气火灾进行扑灭工作。</p> <p>②化学品火灾</p> <p>1、现场可燃气体探测器报警或外操发现、其它人员发现，及时向现场负责人报警，描述物料泄漏的地点、物料名称，有无人员受到伤害。</p> <p>2、现场负责人立即联系部门负责人，并向公司 24 小时值班室进行汇报。</p> <p>3、值班经理根据火灾情况进行工艺处置安排中控室远程切断物料来源阀门，控制室人员对 MA 装置按紧急停车按钮并对装置进行紧急停车处理；</p> <p>4、在消防人员进入装置现场之前，值班经理组织应急响应人员使用现场消防炮对着火点周围的设备进行冷却并降温；尽可能迟早切断通向着火源的物料，进行系统隔离、倒空、置换；</p> <p>5、发生气体火灾时不能将火舌灭掉，防止造成可燃气体的集</p>	当班岗位人员	

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4


		<p>聚，发生爆炸。用喷雾消防水冷却反应器、管道，直到可燃物质的燃烧殆尽。</p> <p>6、并进行语音提示，要求立即停止现场泄漏点区域的所有动火作业，切断火源以及维修用电源，要求现场人员根据风向撤离到相应的紧急集合点；</p> <p>7、周边道路的所有车辆应熄火，并禁止车辆进入事故区域范围内，要保持消防通道畅通，专人引导营救车辆的行驶（未经许可禁止进入事故区域）</p> <p>8、配合、消防队和应急支援队伍进行现场火灾扑救。</p> <p>9、火灾扑灭后，要对现场进行保护，防止火灾复燃。</p> <p>10、火灾如对相邻装置有影响要及时告知相邻装置；</p> <p>11、要使用现场的沙袋封堵现场泄漏点附近的清洁雨水收集口，防止消防污染水进入清洁雨水系统；打开消防泵房西面去往事故池的阀门收集受污染的消防水。</p> <p>12、保护现场，人员进行清点，对受伤人员进行救治。</p>	
	容器爆炸	<p>1) 紧急避险与逃生。爆炸后通常伴随有毒烟雾或可燃气，必须向上风向或侧风向的高处或空旷地带撤离。远离着火罐、破碎的罐体、倒塌的管架、飞溅的碎片以及可能形成液池的低洼处。如果无法立即撤离，应利用坚固的建筑物、防火堤（注意避开可能倒塌的堤坝）或土坡作为临时掩体，躲避冲击波和碎片。</p> <p>2) 清点人数与报告：各部门、班组立即清点现场人员，确认失踪人员及其最后位置，严禁未佩戴防护用品的人员进入危险区找人。立即向企业应急指挥中心、消防队（119）、医疗（120）、环保部门报告。报告内容应包括：爆炸单位、具体储罐、燃烧物质、伤亡情况、风向、有无毒害物。</p> <p>3) 紧急停车与隔离。企业控制室应立即启动紧急停车程序，切断通往事故罐区的所有物料阀门（紧急切断阀），关闭上下游阀门。停止罐区内一切装卸、倒罐作业，防止事故扩大。等待消防专业救援。</p>	当班岗位人员
	泄漏（醋酸异辛酯）	<p>一级泄漏：醋酸异辛酯槽车在厂区道路或地磅上泄漏</p> <p>a) 现场人员立即通知控制室、当班指挥人员，当班指挥人员报告生产部经理。</p> <p>b) 当班指挥人员立即安排一组员工戴好防护用品、警示带、警示桩及对讲机，到现场用橡胶垫封住下水道口，并用吸附剂吸附、围堵泄漏的醋酸异辛酯，在现场四周设立警戒线，防止无关人员及车辆进入，如现场有产生火花的施工作业，立即责令停止。</p> <p>c) 根据泄漏时槽车的位置，判断泄漏的醋酸异辛酯可能进入的水管体系，若进入雨水管网，当班指挥人员立即通知废水操作工戴好防护用品及对讲机，到公司雨水总排口阀门井</p>	当班岗位人员

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

		<p>处（雨水总排口阀门井位置在废水站西侧围墙边，井内有 2 个阀门），关闭总排口阀门井中的两个阀门（一个是至初期雨水池的阀门，另一个是至总排口的阀门），将公司雨水同外部市政雨水管网的连接切断。若泄漏的醋酸异辛酯进入附近的污水收集池，则把污水收集池至废水站的出口泵安全开关关闭，禁止醋酸异辛酯污染的废水进入废水处理站，并通知废水处理站做好监测预防工作。</p> <p>d) 当班指挥人员立即安排一组员工戴好防护用品及对讲机，用叉车运送 1 吨的容器、气动隔膜泵和气源管到公司雨水或废水出口处。</p> <p>e) 将隔膜泵放入下水道中，将里面的水抽到 1 吨容器中，贴好标签，运送到指定的地方等待处理。</p> <p>f) 吸附有醋酸异辛酯的吸附剂，收集起来，放入指定的容器中，贴好标签等待处理。</p> <p>g) 被污染的地面，用清水冲洗干净，冲洗的水同样用隔膜泵抽入 1 吨容器中。</p> <p>h) 如有人员被醋酸异辛酯污染，按 SDS 有关规定处理；如有人员中毒，立即安排公司车辆送协议医院。</p> <p>i) 清理完毕后，将防护用品、气动隔膜泵及气源管放回指定地方。</p> <p>二级泄漏：醋酸异辛酯槽车在卸料区内泄漏</p> <p>a) 现场操作人员通知司机及送货人员立即撤离现场，同时通知控制室、当班指挥人员，当班指挥人员立即通知生产部经理。如是软管破裂，在确保自身安全的情况下立即关闭槽车出料阀，同时在现场四周设立警戒线，防止无关人员及车辆进入，如现场有产生火花的施工作业，立即责令停止。</p> <p>b) 立即检查确认到废水池和雨水池的阀门是否关闭，关闭到废水池出口泵（PA743/PA744）的安全开关。</p> <p>c) 当班指挥人员立即安排员工戴好防护用品及对讲机，用叉车运送 1 吨的容器、气动隔膜泵和气源管到罐区收集处。</p> <p>d) 将气动隔膜泵放入收集池中，将里面的水抽到 1 吨容器中，贴好标签，运送到指定的地方等待处理。</p> <p>e) 如有人员被醋酸异辛酯污染，按 SDS 有关规定处理；如有人员中毒，立即安排公司车辆送协议医院。</p> <p>f) 被污染的地面，用清水冲洗干净，冲洗的水同样用气动隔膜泵抽入 1 吨容器中，直至取样测定浓度合格。</p> <p>g) 清理完毕后，将防护用品、气动隔膜泵及软管、气源管放回指定地方。</p> <p>h) 更换合格的软管后重新卸料。</p>	
--	--	---	--

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

		<p>三级泄漏：醋酸异辛酯从储罐内泄漏</p> <p>a)现场操作人员通知控制室、当班指挥人员，当班指挥人员立即通知生产部经理。同时在现场四周设立警戒线，防止无关人员及车辆进入，如现场有产生火花的施工作业，立即责令停止。</p> <p>b)立即检查确认到废水池和雨水池的阀门是否关闭，关闭到废水池出口泵（PA743/PA744）的安全开关。</p> <p>c)操作人员穿戴好防护用品，到罐区开启泡沫发生器，打开所有储罐的喷淋。</p> <p>d)将 RA352 人孔紧好，置换完毕后，将储罐内的醋酸异辛酯用泵打入空的 RA352 中。</p> <p>e)当班指挥人员立即安排员工戴好防护用品及对讲机，用叉车运送 1 吨的容器、气动隔膜泵和气源管到罐区坝池处。</p> <p>f)将气动泵放入坝池中，将里面的水抽到 1 吨容器中，贴好标签，运送到指定的地方等待处理。</p> <p>g)被污染的地面，用清水冲洗干净，冲洗的水同样用气动隔膜泵抽入 1 吨容器中，直至取样测定浓度合格。</p> <p>h)如有人员被醋酸异辛酯污染，按 SDS 有关规定处理；如有人员中毒，立即安排公司车辆送协议医院。</p> <p>i)清理完毕后，将防护用品、气动隔膜泵及软管、气源管放回指定地方。</p>	
	<p>泄漏（乙二醇）</p>	<p>一级泄漏：乙二醇槽车在厂区道路或地磅上泄漏</p> <p>a)现场人员立即通知控制室、当班指挥人员，当班指挥人员报告生产部经理。</p> <p>b)当班指挥人员立即安排一组员工戴好防护用品、警示带、警示桩及对讲机，到现场用橡胶垫封住下水道口，并用吸附剂吸附、围堵泄漏的乙二醇，在现场四周设立警戒线，防止无关人员及车辆进入，如现场有产生火花的施工作业，立即责令停止。</p> <p>c)根据泄漏时槽车的位置，判断泄漏的乙二醇可能进入的水管体系，若进入雨水管网，当班指挥人员立即通知废水操作人员戴好防护用品及对讲机，到公司雨水总排口阀门井处（雨水总排口阀门井位置在废水站西侧围墙边，井内有 2 个阀门），关闭总排口阀门井中的两个阀门（一个是至初期雨水池的阀门，另一个是至总排口的阀门），将公司雨水同外部市政雨水管网的连接切断。若泄漏的乙二醇进入附近的污水收集池，则把污水收集池至废水站的出口泵安全开关关闭，禁止乙二醇污染的废水进入废水处理站，并通知废水处理站做好监测预防工作。</p> <p>d)当班指挥人员立即安排一组员工戴好防护用品及对讲机，用叉车运送 1 吨的容器、气动隔膜泵和气源管到公司雨水或废水出口处。</p> <p>e)将隔膜泵放入下水道中，将里面的水抽到 1 吨容器中，贴好标签，运送到指定的地方等待处理。</p> <p>f)将吸附有乙二醇的吸附剂收集起来，放入指定的容器中，贴好标签等待处理。</p> <p>g)被污染的地面，用清水冲洗干净，冲洗的水同样用隔膜泵</p>	<p>当班岗位人员</p>

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4


		<p>抽入 1 吨容器中。</p> <p>h)如有人员被二乙二醇污染，按 SDS 有关规定处理；如有人员中毒，立即安排公司车辆送协议医院。</p> <p>i)清理完毕后，将防护用品、气动隔膜泵及气源管放回指定地方。</p> <p>二级泄漏：二乙二醇槽车在卸料区内泄漏</p> <p>a)现场操作人员通知司机及送货人员立即撤离现场，同时通知控制室、当班指挥人员，当班指挥人员立即通知生产部经理。如是软管破裂，在确保自身安全的情况下立即关闭槽车出料阀。同时，在现场四周设立警戒线，防止无关人员及车辆进入，如现场有产生火花的施工作业，立即责令停止。</p> <p>b)立即检查确认到废水池和雨水池的阀门是否关闭，关闭到废水池出口泵（PA743/PA744）的安全开关。</p> <p>c)当班指挥人员立即安排员工戴好防护用品及对讲机，用叉车运送 1 吨的容器、气动隔膜泵和气源管到罐区收集池处。</p> <p>d)将气动隔膜泵放入收集池中，将里面的水抽到 1 吨容器中，贴好标签，运送到指定的地方等待处理。</p> <p>e)如有人员被二乙二醇污染，按 SDS 有关规定处理；如有人员中毒，立即安排公司车辆送协议医院。</p> <p>f)被污染的地面，用清水冲洗干净，冲洗的水同样用气动隔膜泵抽入 1 吨容器中，直至取样测定浓度合格。</p> <p>g)清理完毕后，将防护用品、气动隔膜泵及软管、气源管放回指定地方。</p> <p>h)更换合格的软管后重新卸料。</p> <p>三级泄漏：二乙二醇从储罐内泄漏</p> <p>a)现场操作人员通知控制室、当班指挥人员，当班指挥人员立即通知生产部经理。同时，在现场四周设立警戒线，防止无关人员及车辆进入，如现场有产生火花的施工作业，立即责令停止。</p> <p>b)立即检查确认到废水池和雨水池的阀门是否关闭，关闭到废水池出口泵（PA743/PA744）的安全开关。</p> <p>c)操作人员穿戴好防护用品，到罐区开启泡沫发生器，打开所有储罐的喷淋。</p> <p>d)将 RA242 人孔紧好，置换完毕后，将储罐内的二乙二醇用泵打入空的 RA242 中。</p> <p>e)当班指挥人员立即安排员工戴好防护用品及对讲机，用叉车运送 1 吨的容器、气动隔膜泵和气源管到罐区坝池处。</p> <p>f)将气动泵放入坝池中，将里面的水抽到 1 吨容器中，贴好标签，运送到指定的地方等待处理。</p> <p>g)被污染的地面，用清水冲洗干净，冲洗的水同样用气动隔膜泵抽入 1 吨容器中，直至取样测定浓度合格。</p> <p>h)如有人员被二乙二醇污染，按 SDS 有关规定处理；如有人员中毒，立即安排公司车辆送协议医院。</p>	
--	--	--	--

	<p style="text-align: center;">程序文件</p>	文件编号	起草人：王军振、刘桃艳	
		G-S7.8-P2	日期：2026/02/12	
批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 134/217

	<p>i)清理完毕后，将防护用品、气动隔膜泵及软管、气源管放回指定地方。</p>	
泄漏（氢氧化钠）	<p>一级泄漏：氢氧化钠溶液槽车在厂区道路或地磅上泄漏</p> <p>a)现场人员立即通知控制室、当班指挥人员，当班指挥人员报告生产部经理。</p> <p>b)当班指挥人员立即安排一组员工戴好防护用品、警示带、警示桩及对讲机，到现场用橡胶垫封住下水道口，并用吸附剂吸附、围堵泄漏的氢氧化钠溶液，在现场四周设立警戒线，防止无关人员及车辆进入，如现场有产生火花的施工作业，立即责令停止。</p> <p>c)根据泄漏时槽车的位置，判断泄漏的氢氧化钠可能进入的水管体系，若进入雨水管网，当班指挥人员立即通知废水操作人员戴好防护用品及对讲机，到公司雨水总排口阀门井处（雨水总排口阀门井位置在废水站西侧围墙边，井内有2个阀门），关闭总排口阀门井中的两个阀门（一个是至初期雨水池的阀门，另一个是至总排口的阀门），将公司雨水同外部市政雨水管网的连接切断。若泄漏的氢氧化钠进入附近的污水收集池，则把污水收集池至废水站的出口泵安全开关关闭，禁止氢氧化钠污染的废水进入废水处理站，并通知废水处理站做好监测预防工作。</p> <p>d)当班指挥人员立即安排一组员工戴好防护用品及对讲机，用叉车运送1吨的容器、气动隔膜泵和气源管到罐区。</p> <p>e)将气动隔膜泵放入下水道中，将里面的水抽到1吨容器中，贴好标签，运送到指定的地方等待处理。</p> <p>f)吸附有氢氧化钠溶液的吸附剂，收集起来，放入指定的容器中，贴好标签等待处理。</p> <p>g)被污染的地面，用清水冲洗干净，冲洗的水同样用气动隔膜泵抽入1吨容器中。</p> <p>h)如有人员被氢氧化钠溶液污染，按SDS有关规定处理；如有人员灼伤，立即安排公司车辆送协议医院。</p> <p>i)清理完毕后，将防护用品、气动隔膜泵及接线盘放回指定地方。</p> <p>二级泄漏：氢氧化钠溶液槽车在卸料区内泄漏</p> <p>a)现场操作人员通知司机及送货人员立即撤离现场，同时通知控制室、当班指挥人员，当班指挥人员立即通知生产部经理，如是软管破裂，在确保自身安全的情况下立即关闭槽车出料阀。同时，在现场四周设立警戒线，防止无关人员及车辆进入，如现场有产生火花的施工作业，立即责令停止。</p> <p>b)立即检查确认到废水池和雨水池的阀门是否关闭，关闭到废水池出口泵（PA743/PA744）的安全开关。</p> <p>c)当班指挥人员立即安排一组员工戴好防护用品及对讲机，用叉车运送1吨的容器、气动隔膜泵和气源管到罐区收集池。</p> <p>d)将气动隔膜泵放入罐区收集池，将里面的水抽到1吨容器中，贴好标签，运送到指定的地方等待处理。</p> <p>e)如有人员被氢氧化钠溶液污染，按SDS有关规定处理；如有人员中毒，立即安排公司车辆送协议医院。</p>	当班岗位人员

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4


	<p>f)被污染的地面，用清水冲洗干净，冲洗的水同样用气动隔膜泵抽入 1 吨容器中。</p> <p>g)清理完毕后，将防护用品、气动隔膜泵及软管、气源管放回指定地方。</p> <p>h)更换合格的软管后重新卸料。</p> <p>三级泄漏：氢氧化钠溶液从储罐内泄漏</p> <p>a)现场操作人员通知控制室、当班指挥人员，当班指挥人员立即通知生产部经理。同时，在现场四周设立警戒线，防止无关人员及车辆进入，如现场有产生火花的施工作业，立即责令停止。</p> <p>b)立即检查确认到废水池和雨水池的阀门是否关闭，关闭到废水池出口泵（PA743/PA744）的安全开关。</p> <p>c)将储罐内的氢氧化钠溶液转移 RA232 或 RA242 中，如果反应釜不是空的则通过 RA232/RA242/RA231/RA241/RA251 的加料分配管转移到一吨容器中（不可转移到 RA231/RA241/RA251）。</p> <p>d)当班指挥人员立即安排一组员工戴好防护用品及对讲机，用叉车运送 1 吨的容器、气动隔膜泵和气源管到罐区。</p> <p>e)将气动隔膜泵放入罐区坝池中，将里面的水抽到 1 吨容器中，贴好标签，运送到指定的地方等待处理。</p> <p>f)如有人员被氢氧化钠溶液污染，按 SDS 有关规定处理；如有人员灼伤，立即安排公司车辆送协议医院。</p> <p>g)清理完毕后，将防护用品、气动隔膜泵及软管、气源管放回指定地方。</p>	
泄漏（氨水）	<p>一级泄漏：氨水槽车在厂区道路或地磅上泄漏</p> <p>a)现场人员立即通知控制室、当班指挥人员，当班指挥人员报告生产部经理。</p> <p>b)当班指挥人员立即安排一组员工戴好防护用品、警示带、警示桩及对讲机，到现场用橡胶垫封住下水道口，并用吸附剂吸附、围堵泄漏的氨水，在现场四周设立警戒线，防止无关人员及车辆进入，如现场有产生火花的施工作业，立即责令停止。</p> <p>c)根据泄漏时槽车的位置，判断泄漏的氨水可能进入的水管体系，若进入雨水管网，当班指挥人员立即通知废水操作工，戴好防护用品及对讲机，到公司雨水总排口阀门井处（雨水总排口阀门井位置在废水站西侧围墙边，井内有 2 个阀门），关闭总排口阀门井中的两个阀门（一个是至初期雨水池的阀门，另一个是至总排口的阀门），将公司雨水同外部市政雨水管网的连接切断。若泄漏的氨水进入附近的污水收集池，则把污水收集池的至废水站的出口泵安全开关关闭，禁止氨水污染的废水进入废水处理站，并通知废水处理站做好监测预防工作。</p> <p>d)当班指挥人员立即安排一组员工戴好防护用品及对讲机，用叉车运送 1 吨的容器、气动隔膜泵和气源管到公司雨水或废水出口处。</p> <p>e)将隔膜泵放入下水道中，将里面的水抽到 1 吨容器中，贴好标签，运送到指定的地方等待处理。</p>	当班岗位人员

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4


		<p>f)将吸附有氨水的吸附剂收集起来，放入指定的容器中，贴好标签等待处理。</p> <p>g)被污染的地面，用清水冲洗干净，冲洗的水同样用隔膜泵抽入1吨容器中。</p> <p>h)如有人员被氨水污染，按 SDS 有关规定处理；如有人员中毒，立即安排公司车辆送协议医院。</p> <p>i)清理完毕后，将防护用品、隔膜泵及接线盘放回指定地方。</p> <p>二级泄漏：氨水槽车在卸料区内泄漏</p> <p>a)现场操作人员通知司机及送货人员立即撤离现场，同时通知控制室、当班指挥人员，当班指挥人员立即通知生产部经理。如是软管破裂，在确保自身安全的情况下立即关闭槽车出料阀。同时，在现场四周设立警戒线，防止无关人员及车辆进入，如现场有产生火花的施工作业，立即责令停止。</p> <p>b)立即检查确认到废水池和雨水池的阀门是否关闭，关闭到废水池出口泵（PA743/PA744）的安全开关。</p> <p>c)当班指挥人员立即安排一组员工戴好防护用品及对讲机，用叉车运送1吨的容器、气动隔膜泵和气源管到罐区收集池。</p> <p>d)将隔膜泵放入收集池中，将里面的水抽到1吨容器，贴好标签运送到指定的地方等待处理。</p> <p>e)如有人员被氨水污染，按 SDS 有关规定处理；如有人员中毒，立即安排公司车辆送协议医院。</p> <p>f)被污染的地面，用清水冲洗干净，冲洗的水同样用气动隔膜泵抽入1吨容器中。</p> <p>g)清理完毕后，将防护用品、气动隔膜泵及软管、气源管放回指定地方。</p> <p>h)更换合格的软管后重新卸料。</p> <p>三级泄漏：氨水从储罐内泄漏</p> <p>a)现场操作人员通知控制室、当班指挥人员，当班指挥人员立即通知生产部经理。同时，在现场四周设立警戒线，防止无关人员及车辆进入，如现场有产生火花的施工作业，立即责令停止。</p> <p>b)立即检查确认到废水池和雨水池的阀门是否关闭，关闭到废水池出口泵（PA743/PA744）的安全开关。</p> <p>c)操作人员穿戴好防护用品，打开所有储罐的喷淋。</p> <p>d)鞣剂反应釜一般不会同时生产，将氨水储罐内的氨水转移到其它空的反应釜中。</p> <p>e)当班指挥人员立即安排员工戴好防护用品及对讲机，用叉车运送1吨的容器、气动隔膜泵和气源管到罐区坝池处。</p> <p>f)将隔膜泵放入坝池中，将里面的水抽到1吨容器中，贴好标签，运送到指定的地方等待处理。</p> <p>g)如有人员被氨水污染，按 SDS 有关规定处理；如有人员中毒，立即安排公司车辆送协议医院。</p> <p>h)清理完毕后，将防护用品、隔膜泵及气源管放回指定地方。</p>	
--	--	---	--

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4


泄漏（液 萘）	<p>一级泄漏：液萘槽车在厂区道路或地磅上大量泄漏</p> <p>a)现场人员立即通知控制室、当班指挥人员，当班指挥人员报告生产部经理。</p> <p>b)当班指挥人员立即安排一组员工戴好防护用品、警示带、警示桩及对讲机，到现场用橡胶垫封住下水道口，并用吸附剂吸附、围堵泄漏的液萘，在现场四周设立警戒线，防止无关人员及车辆进入，如现场有产生火花的施工作业，立即责令停止。</p> <p>c)根据泄漏时槽车的位置，判断泄漏的液萘可能进入的水管体系，若进入雨水管网，当班指挥人员立即通知废水操作工，戴好防护用品及对讲机，到公司雨水总排口阀门井处（雨水总排口阀门井位置在废水站西侧围墙边，井内有2个阀门），关闭总排口阀门井中的两个阀门（一个是至初期雨水池的阀门，另一个是至总排口的阀门），将公司雨水同外部市政雨水管网的连接切断，取样分析雨水中的COD等污染物含量。</p> <p>因萘不溶于水，生产部需要安排员工把进入雨水管网的固体萘收集至容器中，放至固废堆场作危废处置。</p> <p>若泄漏的液萘进入附近的罐区坝池，则把坝池至废水站的出口泵安全开关关闭，因萘不溶于水，需要把进入污水收集池内的固体萘收集至容器中，放至固废堆场作危废处置。并把污水收集池中的废水收集后放至固废堆场，禁止液萘污染的废水进入废水处理站，并通知废水处理站做好监测预防工作。</p> <p>（液萘对水生生物急毒，对废水站生化池活性淤泥有害）</p> <p>d)当班指挥人员立即安排一组员工戴好防护用品及对讲机，用叉车运送1吨的容器、隔膜泵和接线盘到公司雨水出口处或泄漏物进入的坝池处。</p> <p>e)将隔膜泵放入下水道中，将里面的水抽到1吨容器中，贴好标签，运送到指定的地方等待处理。</p> <p>f)将吸附有液萘的吸附剂收集起来，放入指定的容器中，贴好标签等待处理。</p> <p>g)被污染的地面，用清水冲洗干净，冲洗的水同样用隔膜泵抽入1吨容器中。</p> <p>h)如有人员被液萘污染，按SDS有关规定处理；如有人员中毒，立即安排公司车辆送协议医院。</p> <p>i)清理完毕后，将防护用品、隔膜泵及接线盘放回指定地方。</p> <p>二级泄漏：液萘槽车在卸料区内大量泄漏</p> <p>a)现场操作人员通知司机及送货人员立即撤离现场，同时通知控制室、当班指挥人员，当班指挥人员立即通知生产部经理。如是软管破裂，在确保自身安全的情况下立即关闭槽车出料阀；同时，在现场四周设立警戒线，防止无关人员及车辆进入，如现场有产生火花的施工作业，立即责令停止。</p> <p>b)立即检查确认到废水池和雨水池的阀门是否关闭，关闭到废水池出口泵（PA743/PA744）的安全开关。</p> <p>c)当班指挥人员立即安排员工戴好防护用品及对讲机，并用</p>	当班岗位人 员
--------------------	--	------------

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

	<p>吸附剂吸附、围堵泄漏的液萘。</p> <p>d)待泄漏在卸料区的液萘冷却成固体后，员工穿戴好劳动防护用品，将卸料区内固体萘清理出来，装入吨袋或空桶中待处理，避免固体萘进入罐区废水池内。</p> <p>e)当班指挥人员立即安排一组员工戴好防护用品及对讲机，用叉车运送 1 吨的容器、气动隔膜泵和气源管到罐区收集池。</p> <p>f)将隔膜泵放入收集池中，将里面的水抽到 1 吨容器中，贴好标签，运送到指定的地方等待处理。</p> <p>g)如有人员被液萘污染，按 SDS 有关规定处理；如有人员中毒，立即安排公司车辆送协议医院。</p> <p>h)被污染的地面，用清水冲洗干净，冲洗的水同样用气动隔膜泵抽入 1 吨容器中。</p> <p>i)清理完毕后，将防护用品、隔膜泵及接线盘放回指定地方。</p> <p>j)更换合格的软管后重新卸料。</p> <p>三级泄漏：液萘从储罐内大量泄漏</p> <p>a)现场操作人员通知控制室、当班指挥人员，当班指挥人员立即通知生产部经理。同时，在现场四周设立警戒线，防止无关人员及车辆进入，如现场有产生火花的施工作业，立即责令停止。</p> <p>b)立即检查确认到废水池和雨水池的阀门是否关闭，关闭到废水池出口泵（PA743/PA744）的安全开关。</p> <p>c)操作人员穿戴好防护用品，打开所有储罐的喷淋。</p> <p>d)鞣剂反应釜一般不会同时生产，将液萘储罐内的液萘转移到其中空的反应釜中，同时开启空的反应釜的加热系统，保持合适的温度。</p> <p>e)当班指挥人员立即安排员工戴好防护用品及对讲机，用叉车运送 1 吨的容器、气动隔膜泵和气源管到罐区坝池处。</p> <p>f)待泄漏在罐区坝池内的液萘冷却成固体后，员工穿戴好劳动防护用品，进入罐区将固体萘清理出来，装入吨袋或空桶中待处理，避免固体萘进入罐区废水池内。</p> <p>g)将隔膜泵放入废水池中，将里面的水抽到 1 吨容器中，贴好标签，运送到指定的地方等待处理。</p> <p>h)如有人员被液萘污染，按 SDS 有关规定处理；如有人员中毒，立即安排公司车辆送协议医院。</p> <p>i)清理完毕后，将防护用品、隔膜泵及气源管放回指定地方。</p>	
泄漏（甲醛）	<p>一级泄漏：甲醛槽车在厂区道路或地磅上泄漏</p> <p>a)现场人员立即通知控制室、当班指挥人员，当班指挥人员报告生产部经理。</p> <p>b)当班指挥人员立即安排一组员工戴好防护用品、警示带、警示桩及对讲机，到现场用橡胶垫封住下水道口，并用吸附剂吸附、围堵泄漏的甲醛，在现场四周设立警戒线，防止无关人员及车辆进入，如现场有产生火花的施工作业，立即责令停止。</p> <p>c)根据泄漏时槽车的位置，判断泄漏的甲醛可能进入的水管</p>	当班岗位人员

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4


		<p>体系，若进入雨水管网，当班指挥人员立即废水操作工戴好防护用品及对讲机，到公司雨水总排口阀门井处（雨水总排口阀门井位置在废水站西侧围墙边，井内有 2 个阀门），关闭总排口阀门井中的两个阀门（一个是至初期雨水池的阀门，另一个是至总排口的阀门），将公司雨水同外部市政雨水管网的连接切断。若泄漏的甲醛进入附近的污水收集池，则把污水收集池的至废水站的出口泵安全开关关闭，禁止甲醛污染的废水进入废水处理站，并通知废水处理站做好监测预防工作。</p> <p>d)当班指挥人员立即安排一组员工戴好防护用品及对讲机，用叉车运送 1 吨的容器、气动隔膜泵和气源管到公司雨水或废水出口处。</p> <p>e)将隔膜泵放入下水道中，将里面的水抽到 1 吨容器中，贴好标签，运送到指定的地方等待处理。</p> <p>f)吸附有甲醛的吸附剂，收集起来，放入指定的容器中，贴好标签等待处理。</p> <p>g)被污染的地面，用清水冲洗干净，冲洗的水同样用隔膜泵抽入 1 吨容器中。</p> <p>h)如有人员被甲醛污染，按 SDS 有关规定处理；如有人员中毒，立即安排公司车辆送协议医院。</p> <p>i)清理完毕后，将防护用品、气动隔膜泵及气源管放回指定地方。</p> <p>二级泄漏：甲醛槽车在卸料区内泄漏</p> <p>a)现场操作人员通知司机及送货人员立即撤离现场，同时通知控制室、当班指挥人员，当班指挥人员立即通知生产部经理。如是软管破裂，在确保自身安全的情况下立即关闭槽车出料阀。同时，在现场四周设立警戒线，防止无关人员及车辆进入，如现场有产生火花的施工作业，立即责令停止。</p> <p>b)立即检查确认到废水池和雨水池的阀门是否关闭，关闭到废水池出口泵（PA743/PA744）的安全开关。</p> <p>c)当班指挥人员立即安排一组员工戴好防护用品及对讲机，用叉车运送 1 吨的容器、气动隔膜泵和气源管到罐区收集池。</p> <p>d)将气动隔膜泵放入收集池中，将里面的水抽到 1 吨容器中，贴好标签，运送到指定的地方等待处理。</p> <p>e)如有人员被甲醛污染，按 SDS 有关规定处理；如有人员中毒，立即安排公司车辆送协议医院。</p> <p>f)被污染的地面，用清水冲洗干净，冲洗的水同样用气动隔膜泵抽入 1 吨容器中，直至取样测定浓度合格。</p> <p>g)清理完毕后，将防护用品、气动隔膜泵及软管、气源管放回指定地方。</p> <p>h)更换合格的软管后重新卸料。</p> <p>三级泄漏：甲醛从储罐内泄漏</p> <p>a)现场操作人员通知控制室、当班指挥人员，当班指挥人员立即通知生产部经理。同时，在现场四周设立警戒线，防止无关人员及车辆进入，如现场有产生火花的施工作业，立即责令停止。</p>	
--	--	---	--

	<p style="text-align: center;">程序文件</p>	文件编号	起草人：王军振、刘桃艳	
		G-S7.8-P2	日期：2026/02/12	
批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 140/217


	<p>b)立即检查确认到废水池和雨水池的阀门是否关闭，关闭到废水池出口泵（PA743/PA744）的安全开关。</p> <p>c)操作人员穿戴好防护用品，打开所有储罐的喷淋。</p> <p>d)鞣剂反应釜 RA211、RA221、RA231、RA241、RA251、RA232 一般不会同时生产，紧好人孔，将储罐内的甲醛用泵打入其中空的反应釜中。</p> <p>e)当班指挥人员立即安排一组员工戴好防护用品及对讲机，用叉车运送 1 吨的容器、气动隔膜泵和气源管到罐区。</p> <p>f)将气动泵放入坝池中，将里面的水抽到 1 吨容器中，贴好标签，运送到指定的地方等待处理。</p> <p>g)被污染的地面，用清水冲洗干净，冲洗的水同样用气动隔膜泵抽入 1 吨容器中，直至取样测定浓度合格。</p> <p>h)如有人被甲醛污染，按 SDS 有关规定处理；如有人中毒，立即安排公司车辆送协议医院。</p> <p>i)清理完毕后，将防护用品、隔膜泵及气源管放回指定地方。</p>	
<p style="text-align: center;">泄漏（硫酸）</p>	<p>一级泄漏：硫酸槽车在厂区道路或地磅上泄漏</p> <p>a)现场人员立即通知控制室、当班指挥人员，当班指挥人员报告生产部经理。</p> <p>b)当班指挥人员立即安排一组员工戴好防护用品及对讲机、警示带、警示桩及对讲机，到现场用橡胶垫封住下水道口，并用沙围堵泄漏的硫酸，在现场四周设立警戒线，防止无关人员及车辆进入，如现场有产生火花的施工作业，立即责令停止。</p> <p>c)用石灰或碳酸钠中和泄漏的硫酸。</p> <p>d)根据泄漏时槽车的位置，判断泄漏的硫酸可能进入的水管体系，若进入雨水管网，当班指挥人员立即通知废水操作工戴好防护用品及对讲机，到公司雨水总排口阀门井处（雨水总排口阀门井位置在废水站西侧围墙边，井内有 2 个阀门），关闭总排口阀门井中的两个阀门（一个是至初期雨水池的阀门，另一个是至总排口的阀门），将公司雨水同外部市政雨水管网的连接切断。若泄漏的硫酸进入附近的污水收集池，则把污水收集池至废水站的出口泵安全开关关闭，禁止硫酸污染的废水进入废水处理站，并通知废水处理站做好监测预防工作。</p> <p>e)当班指挥人员立即安排一组员工戴好防护用品及对讲机，用叉车运送 1 吨的容器、气动隔膜泵和气源管到公司雨水或废水出口处。</p> <p>f)将隔膜泵放入下水道中，将里面的水抽到 1 吨容器中，贴好标签，运送到指定的地方等待处理。</p> <p>g)吸附有硫酸的吸附剂，收集起来，放入指定的容器中，贴好标签等待处理。</p> <p>h)被污染的地面，用清水冲洗干净，冲洗的水同样用隔膜泵抽入 1 吨容器中。</p> <p>i)如有人员被硫酸污染，按 SDS 有关规定处理；如有人员灼伤，立即安排公司车辆送协议医院。</p> <p>j)清理完毕后，将防护用品、隔膜泵、气源管放回指定地</p>	<p style="text-align: center;">当班岗位人员</p>

	<p style="text-align: center;">程序文件</p>	文件编号	起草人：王军振、刘桃艳	
		G-S7.8-P2	日期：2026/02/12	
批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 141/217


	<p>方。</p> <p>二级泄漏：硫酸槽车在卸料区内泄漏</p> <p>a)现场操作人员通知司机及送货人员立即撤离现场，同时通知控制室、当班指挥人员，当班指挥人员立即通知生产部经理，如是软管破裂，在确保自身安全的情况下关闭槽车出料阀。同时，在现场四周设立警戒线，防止无关人员及车辆进入，如现场有产生火花的施工作业，立即责令停止。</p> <p>b)立即检查确认到废水池和雨水池的阀门是否关闭，关闭到废水池出口泵（PA743/PA744）的安全开关。</p> <p>c)罐区收集池用石灰或碳酸钠中和。取样检测至中性，然后收集至 1 吨容器中。</p> <p>d)如有人员被硫酸污染，按 SDS 有关规定处理；如有人员灼伤，立即安排公司车辆送协议医院。</p> <p>e)被污染的地面，用清水冲洗干净，冲洗水进入 BB742，同样用石灰或碳酸钠中和至中性。</p> <p>f)更换合格的软管后重新卸料。</p> <p>三级泄漏：硫酸从储罐内泄漏</p> <p>a)现场操作人员通知控制室、当班指挥人员，当班指挥人员立即通知生产部经理。同时，在现场四周设立警戒线，防止无关人员及车辆进入，如现场有产生火花的施工作业，立即责令停止。</p> <p>b)立即检查确认到废水池和雨水池的阀门是否关闭，关闭到废水池出口泵（PA743/PA744）的安全开关。</p> <p>c)鞣剂反应釜一般不会同时生产，将硫酸储罐内的硫酸加到其它空的反应釜中。</p> <p>d)当班指挥人员立即安排员工戴好防护用品及对讲机，到硫酸储罐坝池处，用石灰或碳酸钠中和。</p> <p>e)将坝池里面的水抽到 1 吨容器中，贴好标签，运送到指定的地方等待处理。</p> <p>f)如有人员被硫酸污染，按 SDS 有关规定处理；如有人员灼伤，立即安排公司车辆送协议医院。</p> <p>g)清理完毕后，将防护用品放回指定地方。</p>	
<p style="text-align: center;">泄漏（苯酚）</p>	<p>一级泄漏：苯酚从储罐内泄漏</p> <p>a)现场操作人员通知控制室、当班指挥人员，当班指挥人员立即通知生产部经理。</p> <p>b)当班指挥人员立即安排一组员工戴好防护用品及对讲机到现场，在四周设立警戒线，防止无关人员及车辆进入，如现场有产生火花的施工作业，立即责令停止并离开。</p> <p>c)同时立即检查确认到废水池和雨水池的阀门是否关闭，并关闭到废水池出口泵（PA743/PA744）的安全开关。</p> <p>d)鞣剂反应釜一般不会同时生产，将储罐内的剩余苯酚用泵打入其它空的反应釜中，同时打开反应釜的加热系统，使其保温在 50 度左右。</p> <p>e)检查苯酚凝固后，穿戴好防护用品，进入坝池处理。</p> <p>f)当班指挥人员立即安排一组员工戴好防护用品及对讲机，用叉车运送 1 吨的容器到罐区坝池处。</p> <p>g)将坝池里面的水用气动隔膜泵抽到 1 吨容器中，贴好标</p>	<p style="text-align: center;">当班岗位人员</p>

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

		<p>签，运送到指定的地方等待处理。</p> <p>h)吸附有苯酚的吸附剂，收集起来放入指定的容器中，贴好标签等待处理。</p> <p>i)被污染的地面，先将地面的苯酚固体清理干净，再用清水冲洗干净，冲洗的水同样用气动泵抽入 1 吨容器中。</p> <p>j)如有人员被苯酚污染，按 SDS 有关规定处理；如有人员中毒，立即安排公司车辆送协议医院。</p> <p>k)清理完毕后，将防护用品、气动隔膜泵及软管、气源管放回指定地方。</p> <p>二级泄漏：苯酚槽车在卸料区内泄漏</p> <p>a)现场操作人员通知司机及送货人员立即撤离现场，同时通知控制室、当班指挥人员，当班指挥人员立即通知生产部经理。如是软管破裂，在确保自身安全的情况下立即关闭槽车出料阀。同时，在现场四周设立警戒线，防止无关人员及车辆进入，如现场有产生火花的施工作业，立即责令停止并离开。</p> <p>b)立即检查确认到废水池和雨水池的阀门是否关闭，关闭到废水池出口泵（PA743/PA744）的安全开关。</p> <p>c)当班指挥人员立即安排一组员工戴好防护用品及对讲机，用叉车运送 1 吨的容器、气动隔膜泵和气源管到罐区收集池。</p> <p>d)将气动隔膜泵放入收集池中，将里面的水抽到 1 吨容器中，贴好标签，运送到指定的地方等待处理。</p> <p>e)如有人员被苯酚污染，按 SDS 有关规定处理；如有人员中毒，立即安排公司车辆送协议医院。</p> <p>f)被污染的地面，先将凝固的苯酚清理干净，再用清水冲洗干净，冲洗的水同样抽入 1 吨容器中。</p> <p>g)清理完毕后，将防护用品、气动隔膜泵及软管、气源管放回指定地方。</p> <p>h)更换合格的软管后重新卸料。</p> <p>三级泄漏：苯酚在加料过程中管道出现泄漏</p> <p>a)现场操作人员发现苯酚管道上有物料泄漏，便马上通知控制室、当班指挥人员，当班指挥人员立即通知生产部经理。</p> <p>b)当班指挥人员通知现场人员撤离，如现场有施工作业，立即责令停止并离开。</p> <p>c)当班指挥人员安排人员戴好防护用品及对讲机，在现场四周设立警戒线，防止无关人员进入，同时用橡胶垫封堵周围下水口。</p> <p>d)安排人员带好担架和急救箱待命。</p> <p>e)安排人员穿戴好防护用品和对讲机，到现场对泄漏的苯酚用吸附剂进行处置，吸附有苯酚的吸附剂收集起来放入指定的容器中，贴好标签等待处理。</p> <p>f)收集结束后用拖把把地面清理干净，清洁拖把的水收集在指定桶里并贴好标识等待处理。</p> <p>g)清理完毕后，将相关物品归位。</p> <p>h)通知工程部到现场维修。</p>	
--	--	---	--

	<p style="text-align: center;">程序文件</p>	文件编号	起草人：王军振、刘桃艳	
		G-S7.8-P2	日期：2026/02/12	
批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 143/217


	泄漏（醋酸丁酯）	<p>一级泄漏：醋酸丁酯槽车在厂区道路或地磅上泄漏</p> <p>a)现场人员立即通知控制室、当班指挥人员，当班指挥人员报告生产部经理。</p> <p>b)当班指挥人员立即安排一组员工戴好防护用品、警示带、警示桩及对讲机，到现场用橡胶垫封住下水道口，并用吸附剂吸附、围堵泄漏的醋酸丁酯，在现场四周设立警戒线，防止无关人员及车辆进入，如现场有产生火花的施工作业，立即责令停止。</p> <p>c)根据泄漏时槽车的位置，判断泄漏的醋酸丁酯可能进入的水管体系，若进入雨水管网，当班指挥人员立即通知废水操作人员戴好防护用品及对讲机，到公司雨水总排口阀门井处（雨水总排口阀门井位置在废水站西侧围墙边，井内有2个阀门），关闭总排口阀门井中的两个阀门（一个是至初期雨水池的阀门，另一个是至总排口的阀门），将公司雨水同外部市政雨水管网的连接切断。若泄漏的醋酸丁酯进入附近的污水收集池，则把污水收集池的至废水站的出口泵安全开关关闭，禁止醋酸丁酯污染的废水进入废水处理站，并通知废水处理站做好监测预防工作。</p> <p>d)当班指挥人员立即安排一组员工戴好防护用品及对讲机，用叉车运送1吨的容器、气动隔膜泵和气源管到公司雨水或废水出口处。</p> <p>e)将隔膜泵放入下水道中，将里面的水抽到1吨容器中，贴好标签，运送到指定的地方等待处理。</p> <p>f)吸附有醋酸丁酯的吸附剂，收集起来，放入指定的容器中，贴好标签等待处理。</p> <p>g)被污染的地面，用清水冲洗干净，冲洗的水同样用隔膜泵抽入1吨容器中。</p> <p>h)如有人员被醋酸丁酯污染，按SDS有关规定处理；如有人员中毒，立即安排公司车辆送协议医院。</p> <p>i)清理完毕后，将防护用品、气动隔膜泵及气源管放回指定地方。</p> <p>二级泄漏：醋酸丁酯槽车在卸料区内泄漏</p> <p>a)现场操作人员通知司机及送货人员立即撤离现场，同时通知控制室、当班指挥人员，当班指挥人员立即通知生产部经理。如是软管破裂，在确保自身安全的情况下立即关闭槽车出料阀。同时，在现场四周设立警戒线，防止无关人员及车辆进入，如现场有产生火花的施工作业，立即责令停止。</p> <p>b)立即检查确认到废水池和雨水池的阀门是否关闭，关闭到废水池出口泵（PA743/PA744）的安全开关。</p> <p>c)当班指挥人员立即安排员工戴好防护用品及对讲机，用叉车运送1吨的容器、气动隔膜泵和气源管到罐区收集处。</p> <p>d)将气动隔膜泵放入收集池中，将里面的水抽到1吨容器中，贴好标签，运送到指定的地方等待处理。</p> <p>e)如有人员被醋酸丁酯污染，按SDS有关规定处理；如有人员中毒，立即安排公司车辆送协议医院。</p> <p>f)被污染的地面，用清水冲洗干净，冲洗的水同样用气动隔膜泵抽入1吨容器中，直至取样测定浓度合格。</p>	当班岗位人员
--	-----------------	--	--------

	<p style="text-align: center;">程序文件</p>	文件编号	起草人：王军振、刘桃艳	
		G-S7.8-P2	日期：2026/02/12	
批准	主题	生效日期	版本号	页码
胡东祺	生产安全事故应急预案	2026/02/28	A-4	144/217


	<p>g)清理完毕后，将防护用品、气动隔膜泵及软管、气源管放回指定地方。</p> <p>h)更换合格的软管后重新卸料。</p> <p>三级泄漏：醋酸丁酯从储罐内泄漏</p> <p>a)现场操作人员通知控制室、当班指挥人员，当班指挥人员立即通知生产部经理。同时，在现场四周设立警戒线，防止无关人员及车辆进入，如现场有产生火花的施工作业，立即责令停止。</p> <p>b)立即检查确认到废水池和雨水池的阀门是否关闭，关闭到废水池出口泵（PA743/PA744）的安全开关。</p> <p>c)操作人员穿戴好防护用品，到罐区开启泡沫发生器，打开所有储罐的喷淋。</p> <p>d)将 RA352 人孔紧好，置换完毕后，将储罐内的醋酸丁酯用泵打入空的 RA352 中。</p> <p>e)当班指挥人员立即安排员工戴好防护用品及对讲机，用叉车运送 1 吨的容器、气动隔膜泵和气源管到罐区坝池处。</p> <p>f)将气动泵放入坝池中，将里面的水抽到 1 吨容器中，贴好标签，运送到指定的地方等待处理。</p> <p>g)被污染的地面，用清水冲洗干净，冲洗的水同样用气动隔膜泵抽入 1 吨容器中，直至取样测定浓度合格。</p> <p>h)如有人员被醋酸丁酯污染，按 SDS 有关规定处理；如有人员中毒，立即安排公司车辆送协议医院。</p> <p>i)清理完毕后，将防护用品、气动隔膜泵及软管、气源管放回指定地方。</p>	
泄漏 (13/90)	<p>一级泄漏：13/90 槽车在厂区道路或地磅上泄漏</p> <p>a)现场人员立即通知控制室、当班指挥人员，当班指挥人员报告生产部经理。</p> <p>b)当班指挥人员立即安排一组员工戴好防护用品、警示带、警示桩及对讲机，到现场用橡胶垫封住下水道口，并用吸附剂吸附、围堵泄漏的 13/90，在现场四周设立警戒线，防止无关人员及车辆进入，如现场有产生火花的施工作业，立即责令停止。</p> <p>c)根据泄漏时槽车的位置，判断泄漏的 13/90 可能进入的水管体系，若进入雨水管网，当班指挥人员立即通知废水操作工戴好防护用品及对讲机，到公司雨水总排口阀门井处（雨水总排口阀门井位置在废水站西侧围墙边，井内有 2 个阀门），关闭总排口阀门井中的两个阀门（一个是至初期雨水池的阀门，另一个是至总排口的阀门），将公司雨水同外部市政雨水管网的连接切断。若泄漏的 13/90 进入附近的污水收集池，则把污水收集池至废水站的出口泵安全开关关闭，禁止 13/90 污染的废水进入废水处理站，并通知废水处理站做好监测预防工作。</p> <p>d)当班指挥人员立即安排一组员工戴好防护用品及对讲机，用叉车运送 1 吨的容器、气动隔膜泵和气源管到泄漏区域。</p> <p>e)将气动隔膜泵放入下水道中，将里面的水抽到 1 吨容器中，贴好标签，运送到指定的地方等待处理。</p> <p>f)吸附有 13/90 溶液的吸附剂，收集起来，放入指定的容器</p>	当班岗位人员

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4


	<p>中，贴好标签等待处理。</p> <p>g)被污染的地面，用清水冲洗干净，冲洗的水同样用气动隔膜泵抽入 1 吨容器中。</p> <p>h)如有人员被 13/90 溶液污染，按 SDS 有关规定处理；如有人员灼伤，立即安排公司车辆送协议医院。</p> <p>i)清理完毕后，将防护用品、气动隔膜泵及接线盘放回指定地方。</p> <p>二级泄漏：13/90 槽车在卸料区内泄漏</p> <p>a)现场操作人员通知司机及送货人员立即撤离现场，同时通知控制室、当班指挥人员，当班指挥人员立即通知生产部经理，如是软管破裂，在确保自身安全的情况下立即关闭槽车出料阀。同时，在现场四周设立警戒线，防止无关人员及车辆进入，如现场有产生火花的施工作业，立即责令停止。</p> <p>b)立即检查确认到废水池和雨水池的阀门是否关闭，关闭到废水池出口泵（PA743/PA744）的安全开关。</p> <p>c)当班指挥人员立即安排一组员工戴好防护用品及对讲机，用叉车运送 1 吨的容器、气动隔膜泵和气源管到罐区收集池。</p> <p>d)将气动隔膜泵放入罐区收集池，将里面的水抽到 1 吨容器中，贴好标签，运送到指定的地方等待处理。</p> <p>e)如有人员被 13/90 溶液污染，按 SDS 有关规定处理；如有人员中毒，立即安排公司车辆送协议医院。</p> <p>f)被污染的地面，用清水冲洗干净，冲洗的水同样用气动隔膜泵抽入 1 吨容器中。</p> <p>g)清理完毕后，将防护用品、气动隔膜泵及软管、气源管放回指定地方。</p> <p>h)更换合格的软管后重新卸料。</p> <p>三级泄漏：13/90 溶液从储罐内泄漏</p> <p>a)现场操作人员通知控制室、当班指挥人员，当班指挥人员立即通知生产部经理。同时，在现场四周设立警戒线，防止无关人员及车辆进入，如现场有产生火花的施工作业，立即责令停止。</p> <p>b)立即检查确认到废水池和雨水池的阀门是否关闭，关闭到废水池出口泵（PA743/PA744）的安全开关。</p> <p>c)将储罐内的 13/90 溶液转移 RA351 中，如果反应釜不是空的则通过 RA351 的分配管转移到一吨容器中。</p> <p>d)当班指挥人员立即安排一组员工戴好防护用品及对讲机，用叉车运送 1 吨的容器、气动隔膜泵和气源管到罐区。</p> <p>e)将气动隔膜泵放入罐区坝池中，将里面的水抽到 1 吨容器中，贴好标签，运送到指定的地方等待处理。</p> <p>f)如有人员被 13/90 溶液污染，按 SDS 有关规定处理；如有人员灼伤，立即安排公司车辆送协议医院。</p> <p>g)清理完毕后，将防护用品、气动隔膜泵及软管、气源管放回指定地方。</p>	
中毒和窒息	中毒和窒息现场处置措施： 1、若发生中毒事故，迅速将中毒者撤离现场，转移到上风位	当班岗位人员

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

		<p>置。</p> <p>2、在中毒者被救出后及时送往医院抢救；</p> <p>3、并向院方提供中毒的原因、毒物名称等。</p> <p>4、在等待救援时，可采取现场急救处理：吸入中毒者，迅速脱离中毒现场，向上风向转移至新鲜空气处，松开患者衣领和裤带。</p>	
	灼烫	<p>1) 脱离现场：迅速将伤者移出污染区域，向上风向或空气新鲜处转移。</p> <p>2) 去除污染：在冲洗的同时，迅速脱去伤者被污染的衣服、内衣、手套、鞋袜。</p> <p>3) 大量冲洗：一般要求持续冲洗至少 15 至 20 分钟。对于强碱（如氢氧化钠）或生石灰等渗透性强的物质，冲洗时间应延长至 30 分钟以上。</p> <p>4) 中和处理：酸灼伤：用 2%-5%的碳酸氢钠（小苏打）溶液湿敷中和。碱灼伤：用 2%-3%的硼酸溶液湿敷中和。</p> <p>5) 保护创面与送医：中和处理后，用干净的纱布、毛巾等覆盖保护创面。迅速将伤者送往专业医院（最好是设有烧伤科的医院），并将化学品的名称或样品带给医生，以便进行针对性治疗。</p>	当班岗位人员
	车辆伤害	<p>1) 驾驶员或附近人员应立即迫使肇事车辆熄火、拉紧手刹、拔下钥匙，防止车辆继续移动造成二次碾压或伤害。如果是电动车辆，应切断总电源；如果是内燃车辆，应关闭发动机。防止液压系统或其它机构继续动作。在斜坡等特殊路段，应用三角木或石块掩住车轮，防止溜车。</p> <p>2) 迅速观察事故现场是否稳定（如货物是否还在晃动、车辆是否可能倾翻、是否有化学品泄漏）。施救前必须先确保自身安全。</p> <p>3) 大声呼救，并立即通知仓库控制室、安全主管或拨打单位内部急救电话（及 120 外部急救）。需清晰说明事故发生地点（如 3 号仓库 B 区通道）、受伤人数、伤情概况（如一人被压在车下）、涉及货物情况。</p> <p>4) 安全移除伤员，如果被压在车下：必须使用千斤顶、起重气垫或叉车等专业工具将车辆顶起或移开，严禁用人力和撬杠直接硬抬，以免车辆晃动或滑落造成二次挤压。</p> <p>如果被卡在货物与墙体之间：应先移除或顶开货物，再进行救援。</p> <p>如果车辆即将倾翻：应在防止倾翻的前提下（如用支撑杆固定），迅速将伤员拉出危险区域。</p>	当班岗位人员
	高处坠落	<p>7) 在接近伤者前，先观察周围环境是否稳定。是否存在货物继续坠落、车辆移动、设备倒塌、化学品泄漏等二次事故风</p>	当班岗位人员

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

		<p>险。若存在持续危险，必须首先排除（如支撑加固、切断电源、移开松动物件）或设置警戒区。切勿盲目冲入危险区。疏散围观人员，防止堵塞救援通道。</p> <p>8）大声呼救，并立即通知仓库控制室、安全主管或拨打单位内部急救电话（及 120 外部急救）。必须清晰说明事故发生地点、从何处坠落（如从货车顶部坠落，高度约 3 米）、受伤人数、伤者意识状态（是否清醒）。</p> <p>9）意识与呼吸检查。轻拍双肩，大声呼唤，判断是否有意识。观察胸腹部是否有起伏。若无呼吸或仅有濒死喘息，应立即进行心肺复苏。</p> <p>10）脊柱与颈椎保护。发现伤者清醒且诉颈部、背部疼痛，或下肢无知觉，应立即用双手固定其头部，使其保持"鼻尖朝上"的自然姿势，直至专业救护人员用颈托和脊柱固定板处理。</p> <p>11）外伤止血与包扎。检查体表有无明显出血，尤其是头部。发现大出血，应用无菌纱布或干净衣物直接按压伤口进行加压包扎。</p> <p>12）骨折固定。如有条件，可用夹板、木板或硬纸板固定骨折部位（固定范围需超过上下两个关节）</p>	
	物体打击	<p>7）若涉及机械设备（如输送带、叉车、起重机），应立即按急停按钮，切断电源或关闭液压系统，防止设备继续动作导致二次打击。</p> <p>8）如果砸中人的物体还压在伤者身上，需评估重量。小件可直接搬离；大件必须使用千斤顶、叉车或撬杠等工具顶升，严禁人工硬扛，以免物体晃动造成二次挤压。</p> <p>9）用锥桶或警戒带围住事故区域，疏散围观人员，防止上方其他物品掉落误伤施救者。</p> <p>10）轻拍伤者双肩，判断其是否有意识。：快速观察是否伴随化学品泄漏（若砸破包装）、是否有火灾隐患。大声呼救，并立即通知仓库控制室或拨打急救电话。需清晰说明事故发生地点、被何物砸中、是否涉及泄漏、受伤人数。</p> <p>11）软组织损伤与出血。仅红肿疼痛，可用冰袋冷敷（每次 15-20 分钟），减少出血和肿胀。伤口出血，用无菌纱布或干净衣物直接按压伤口，持续用力。按压止血后，用绷带进行包扎，松紧度以能止住血且不阻断远端血运为宜。如果是四肢受伤出血，在确认无骨折的情况下，可抬高受伤肢体。</p> <p>12）头部打击伤。让伤者平卧，头部稍抬高（若怀疑颈椎伤则保持平直）。保持气道通畅，若伤者呕吐，应使其头部整体侧偏，清理口腔异物，防止窒息。头皮血供丰富，出血多，用无菌敷料加压包扎止血。</p> <p>7）胸部打击伤。让伤者保持半卧位或坐位，有利于呼吸。若胸壁有伤口且伴有气泡冒出（开放性气胸），应立即用不透气的材料（如急救包的塑料面）封住伤口，并加压包扎，然</p>	当班岗位人员

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

		后让其半卧位休息，立即送医。	
	机械伤害	<p>1) 紧急停机。大声呼喊并迅速按下设备本身的急停按钮（通常是红色蘑菇头按钮）。这是最快、最有效的方法。如果找不到急停按钮，或急停无效，应立即切断设备的总电源开关（断开断路器或拉下闸刀），并派专人看守配电箱，防止他人误合闸。</p> <p>2) 解救伤员。如果肢体被卷入辊筒、齿轮或传送带之间，严禁直接按“反转”按钮试图将肢体退出，因为设备可能已造成严重损伤，反转会导致二次撕脱伤，且设备可能存在反转滞后或故障风险。必须使用撬杠、液压扩张器、千斤顶或割断设备部件等方式，扩大缝隙或拆除部件，将伤者小心移出。必要时呼叫专业救援队伍。</p> <p>3) 肢体卷入与挤压伤。救出后，立即检查伤口。用无菌纱布或干净衣物进行加压包扎止血。若有骨折，用夹板固定伤肢，避免在搬运中晃动。</p> <p>4) 断肢（指）处理。将离断的肢体（指体）用无菌纱布或干净布料包裹，放入塑料袋中密封。将密封袋放入装有冰水混合物的容器中（保持4℃左右），与伤员一同送往医院。</p> <p>5) 出血与休克。若肢体被机器碾轧导致喷射状大出血，且加压包扎无效时，可使用止血带（布带+绞棒）在伤口近心端绑扎。必须记录时间，每隔40-50分钟放松1-2分钟，防止肢体坏死。让伤员平卧，适当抬高下肢，注意保暖（盖上衣物），但不要给予饮水或进食（尤其是意识不清或怀疑需要手术者）。</p>	当班岗位人员
	触电	<p>低压触电时，可采取以下脱离电源的措施：</p> <p>（1）如果电源开关或插销在触电地点附近，应立即拉开开关或拔开插头。</p> <p>（2）如果触电地点远离电源开关，可使用有绝缘柄的电工钳或有干燥木柄的斧子等工具切断电源。</p> <p>（3）如果导线打落在触电者身上，或触电人的身体压住导线，可用干燥的衣服、手套、绳索、木板等绝缘物作工具，拉开触电者或移开导线。</p> <p>（4）如果触电者的衣服是干燥的，又没有紧缠在身上，则可拉着他的衣服后襟将其脱离带电部分，此时救护人不得用衣服蒙住触电者，不得直接拉触电者的脚和躯体以及触碰周围的金属物品。</p> <p>（5）如果救护人手中握有绝缘好的工具，也可拉着触电者的双脚将其脱离带电部分。</p>	当班岗位人员
	事故控制	划定警戒范围，并设立警戒标志，在安全区外视情况设立隔离带。	当班岗位人员

	程序文件		文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 149/217

	消防	使用内部消防设施（喷淋、灭火器）进行火灾扑灭工作。	当班岗位 人员
	现场恢复	当人员得到救助、事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；解除应急响应。	主管
应急联系方式		仓库经理：左路 仓库主管：沈丰 13814253619 班组长：张建东 安全员：谈振栋 环境处置人员：吴建强张伟忠刘平等当班人员 急救人员：吴建强杨晓刚 消防向导：许丽丽王彩霞 义务消防队员：谈振栋高波 疏散向导：王彩霞戈丽新 公司 24 小时应急电话：0519-880210660519-88295095 新北区应急管理局：0519-85163021 滨江经济开发区应急管理局：0519-85868111/81591119 滨江消防站：119 第四人民医院：0519-69806980 春江镇医院：0519-69888006	/
注意事项		<p>1、佩戴个人防护器具方面的注意事项</p> <p>1) 未佩戴个人防护器具的人员不得进入现场参与应急救援；2) 现场救援人员必须根据事故性质和危险特征佩戴相应的安全防护设备；3) 灭火人员必须佩戴防护口罩，防护手套，着工作鞋；4) 泄漏物收集人员必须戴防毒口罩，戴工作手套，着工作鞋；5) 个人防护器具应佩戴正确、稳固，以免在救援行动中松脱、滑落，造成意外伤害。</p> <p>2、使用抢险救援器材方面的主要事项</p> <p>1) 使用的器具器材不得与危化品的性质相抵触，以免发生新的危险；2) 使用的消防灭火剂应与扑救火灾的性质相适应；3) 使用前应检查抢险救援器材是否完好，不得使用有缺陷或已失效的抢险救援器材。</p> <p>3、采取救援对策或措施方面的注意事项</p> <p>1) 应急救援时，应贯彻“以人为本”的原则，先抢救受伤人员；2) 人员救护、灭火、处理泄漏、人员疏散时一定要把握风向，人员一定要在上风向进行救援；3) 人员疏散时一定要向上风向或侧风向进行。</p> <p>4、现场自救和互救注意事项</p> <p>1) 对于烧伤人员的救护，在现场抢救烧伤患者时，应特别注意保护烧伤部位，尽可能不要碰破皮肤，以防感染。对大面积烧伤并已休克的伤患者。同时用被褥将伤者轻轻裹起来，送往医院治疗；2) 对于触电人员的救护，一定要在切断电源或伤者脱离电源的情况下进行；3) 事故现场受伤人员的救护、救治，由后勤保障组负责。医院对事故时发生的人员症状、急救方法等，预先制定好抢救方案，配备器材、药品；4) 与附近医院、医疗机构取得联系，告知本企业发生的事故类型，应急救护预案、器材、药品。使他们提前制定伤者救护、转运、病房等急救方案，制定治疗、观察等治疗方案，制定器材、药物、设备储备方案。</p>	

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

5、现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

1) 措施必须可靠，确保在安全的前提下，要结合现场实际，与应急指挥组要保持密切联系；所有措施在平时应注意贯彻落实，是每一位工人能清楚的熟悉现场救灾的方法；2) 应急救援人员平时要按时进行演练，确保其应急处置能力；3) 事故发生后，在指挥人员的指挥下，现场人员及时撤离现场；4) 应急处理人员进入现场时，必须佩戴个人安全防护用具，并服从现场指挥。

6、应急救援结束后的注意事项

1) 清点救灾人员；2) 清点应急物资的使用情况，并及时更新和维护；3) 组成由生产部、设备部和发生事故车间人员参加的事故调查小组，对现场遗留的痕迹进行分析取证，便于分析事故发生的原因；4) 研究制定抢修方案并立即组织抢修，尽量恢复生产；5) 事故发生后，在对事故处理期间，对警戒区各入口实行警戒封锁，禁止非抢险人员进入；6) 事故处理完毕，人员撤离后，事故发生岗位实行警戒，未经抢险指挥部批准，所有人员禁止进入事故现场。对现场应急救援的过程进行总结；7) 事故现场的拍照、录像应经过应急救援指挥部、总指挥的批准。未经批准，禁止任何对事故现场进行拍照录像；8) 对现场救援的过程进行记录，上交指挥部。

7、其他需要特别警示的事项

各级人员严格服从指挥人员的调配，积极做好救援工作；应急救援中要记录好抢险救援的人数，作业中要轮流作业；及时发布有关事故最新信息。


	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4 页码 151/217

5、危化品仓库事故现场处置方案


事故风险分析	事故类型： 火灾、爆炸、灼烫、触电、泄漏	
	事故发生的区域： 危化品仓库	
	事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围： 危化品仓库主要储存双氧水和硝化棉，在库中或者储罐中，若受到阳光照射，可能发生火灾爆炸事故，其中硝化棉失去湿润剂，可能导致自身分解爆炸，双氧水接触到皮肤，可能导致皮肤被灼伤。仓库内的线路故障还有可能导致触电等；影响范围为危化品仓库，事故危害程度一般，火灾、爆炸事故扩大可能影响到周边，事故后果严重。	
	事故前可能出现的征兆： 1、火灾、爆炸： 有色气体或液体泄漏，并伴有刺激性或异常气味。可燃气体探测器、有毒气体探测器、温度探测器或烟雾传感器发出警报 2、灼烫： 腐蚀性化学品的容器出现跑冒滴漏的情况，使用前未检查，使用了已有裂缝、小洞或变色的防化学品手套。 3、触电： 春季昼夜温差大、雨水多，或汛期来临时，电气设备设施容易受潮，地面导电性增强，此时若线路绝缘不良，极易引发触电。雷电可能击中室外架空线路，或造成电气设备故障、跳闸，导致高电压窜入低压系统，引发触电。配电箱、开关柜、电机等设备未进行定期检查和维修，存在老化、破损、松动等问题。	
	事故可能引发的次生、衍生事故： 人员伤亡、财产损失事故	
应急工作职责	应急人员/岗位	应急工作职责
	部门经理/仓库主管	全程参与现场处置，统一指挥班组成员有条不紊的采取应急措施，控制当前局势；同其他部门紧密配合，共同处置好发生的事故，防止事故进一步扩大；并如实向上级汇报事故情况等。
	班组长	按照现场处置方案要求清点汇总人员，安排班组成员分工处置，负责事故现场泄漏物堵截、清理，对污染物收集，处置；并及时向上级汇报，听取指令。
	安全员	维持发生事故现场区域的正常秩序，封锁现场，不准闲杂人员进入警戒区域，参与现场处置过程，发现不安全因素有权制止并提出安全可靠的补救措施，及时向上级汇报，听取指令。
	环境处置人员	发现大量泄漏，立即停止现场作业，准备好各类应急物资，穿好相关PPE，等待仓库主管或班组长指令，根据化学品SDS采取相应的处置措施，收集废弃物，并按规定要求进行处理。
	消防向导	当事故转为二级事故时，接到现场指挥人员的命令后，立即通知西门卫并赶到西门；消防车到公司后，带领消防车到事故发生的建筑或区域附近上风口；若建筑内发生事故时，向消防员汇报建筑的所有楼梯所在位置。
	疏散向导	当事故转为二级事故时，接到指挥人员的通知后，立即疏散所在楼层、建筑或区域内的所有人员；指引他们到公司紧急集合点集合；向现场指挥人员汇报疏散情况。
	急救人员	日常保管好仓库医用药箱，紧急使用的药品必须配备齐全；事故发生时，携带医用药箱到现场，若有人员受伤，需对人员进行初步急救。
其他当班生产人员	1 按照疏散线路图自行疏散，在集合点集合等待。 2 按照警戒疏散组的总指挥撤离现场。 3 应现场总指挥的要求进行协助工作（如：警戒、搬运等）。	

	程序文件		文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 152/217

		步骤	处置	报警负责人
事故应急处置程序	事故报警		当发生事故时，发现事故第一人，首先联系主管。	发现第一人
			接到报警，立即确认现场事故。	主管
	应急措施启动		确认事故后，组织人员立即处置，启动现场处置方案，并将事故信息上报给应急指挥部。	主管
	事故扩大		当现场处置方案不足以控制事故时或多种事故同时发生时，联系主管，请求启动专项预案或综合预案。	主管
	应急救护人员引导		将发生的事故信息、目前救援行动告知应急指挥部总指挥，并选择合适的入口引导应急救援人员进入。	主管
	人员救护		若有人员伤、亡第一时间联系医疗救助机构进行救援工作，同时通知医疗救护组，进行接应。	主管
应急处置	现场事故处置措施 现场事故处置措施	火灾、爆炸	<p>1) 硝化棉</p> <p>(1) 立即报警与报告 发现火情后，第一发现人应立即拨打 119 报警，同时向企业负责人报告。报警时需说明：着火物质为硝化棉、仓库位置、火势大小、有无爆炸危险、有无人员被困。</p> <p>(2) 紧急疏散 本着“不落一人、妥善安置”的原则，对事故中心区域和波及区域进行拉网式排查。疏散周边群众，设置警戒区，切断社会车辆和人员进入。坚持生命第一、救人为先，及时将伤员送往医院。</p> <p>(3) 设置警戒区 根据现场情况划定警戒范围，设置明显警戒线。如果初期着火点原料库距存放其他易燃物的库房较近，可能引发燃爆事故时，应将现场救援力量撤离至安全距离外。</p> <p>(4) 交通管制 切断社会车辆和人员进入，确保消防通道畅通。严禁无关人员和车辆进入警戒区。</p> <p>(5) 警戒区内严禁烟火，禁止使用手机、对讲机等非防爆通讯设备。进入现场的人员、机动车辆必须采取相应禁烟火和防火措施。</p> <p>(6) 灭火。只能用大量的水进行灭火。抓住爆炸后、再次爆炸前的有利时机，采取一切可能的措施全力制止再次爆炸。火被扑灭后，硝化棉还可能重新自燃，应确保残留物完全湿润。应留守人员对现场进行监护，防止复燃。</p> <p>2) 双氧水</p> <p>(1) 立即报警与报告 发现火情后，第一发现人应立即拨打 119 报警，同时向企业负责人报告。报警时需说明：着火物质为硝化棉、仓库位置、火势大小、有无爆炸危险、有无人员被困。</p> <p>(2) 紧急疏散 本着“不落一人、妥善安置”的原则，对事故中心区域和波及区域进行拉网式排查。疏散周边群众，设置警戒区，切断社会车辆和人员进入。消除所有火花、着火源或火源，警戒区</p>	主管 当班岗位人员

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

		<p>内严禁烟火。坚持生命第一、救人为先，及时将伤员送往医院。</p> <p>(3) 泄漏源控制。如果不会造成人员伤害，尽可能切断泄漏源。若是小剂量泄漏，可用消防沙或其它惰性材料吸收，也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。若是大量泄漏，构筑围堤或挖坑收容泄漏物，用雾状水或移动水炮对泄漏区域进行不间断稀释，降低可燃液体浓度，防止发生火灾。</p> <p>(4) 使用水、雾状水、干粉、砂土进行灭火。</p> <p>(5) 如果有大面积流淌火，必须先用大量泡沫覆盖，阻断燃烧物与空气接触，然后用水稀释冲洗，扑灭火势。</p>	
	泄漏（硝化棉）	<p>1) 立即报警与报告 发现泄漏后，第一发现人应立即向企业负责人报告，并视泄漏规模决定是否拨打 119 报警。报警时需说明：泄漏物质为硝化棉、泄漏量、有无火源、有无人员受伤。</p> <p>2) 紧急疏散与警戒 迅速疏散泄漏污染区无关人员，设置警戒线，严禁无关人员进入。泄漏区域禁止任何非必要人员停留。</p> <p>3) 个人防护 进入泄漏区的人员必须佩戴颗粒物过滤呼吸器或正压式空气呼吸器。佩戴防护手套、安全护目镜，穿着防静电防护服。工作现场禁止吸烟、进食和饮水。</p> <p>4) 移除火源 严禁明火、禁止吸烟、禁止使用非防爆电器。消除静电积聚，必要时设备接地。使用无火花手工工具，严禁用铁制工具敲击、摩擦。</p> <p>5) 泄漏收集 使用不产生火花的工具（铜制、合金制、木质工具）进行收集。将湿润的泄漏物轻轻扫入可密封的容器中。容器内应预先装入少量水，确保收集物始终浸泡在水中。密封容器后贴上标签，注明“废弃硝化棉（湿润）”。严禁扯、拉、撕、踩、撞击包装。</p> <p>6) 少量泄漏 少量泄漏时，可用干砂或惰性吸附材料吸收，但吸收后仍需保持湿润。附着物或收集物应存放在合适的密闭容器中。</p> <p>7) 大量泄漏 如泄漏量较大，需筑堤控制，防止扩散。在专家指导下进行输转倒罐或转移至安全区域。</p> <p>8) 彻底清洗 泄漏区域用大量水冲洗，确保无残留硝化棉。冲洗时注意避免产生火花。</p> <p>9) 污水收集 消防污水和洗消污水必须集中收集处理，严禁随意排放到下水道、排洪沟或水体。硝化棉对环境具有危害性，需按危险废物处理</p>	
	泄漏（双氧水）	<p>1) 立即报警与报告 发现泄漏后，第一发现人应立即向企业负责人报告，并根据</p>	

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

	<p>泄漏规模拨打 119 报警。报警时需说明：泄漏物质为双氧水、浓度、泄漏量、有无火源、有无人员受伤。</p> <p>2) 紧急疏散与警戒 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，严格限制出入。设置警戒线，封锁周边路口。</p> <p>3) 个体防护 进入泄漏区的人员必须佩戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服（防毒服）、氯丁橡胶手套、化学防护眼镜。</p> <p>4) 小量泄漏处理 用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收，收集后按危险废物处置。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。</p> <p>5) 大量泄漏处理 构筑围堤或挖坑收容泄漏物，防止扩散。用雾状水或移动水炮对泄漏区域进行不间断稀释，降低可燃液体浓度，防止发生火灾。严禁用沙土等有机物覆盖泄漏的双氧水—两者接触可能引发剧烈分解爆炸。</p> <p>6) 现场洗消 泄漏双氧水及处置废水经中和处理稀释达标后全部导入事故水池。消防洗消救援组对双氧水罐周围进行洗消。</p> <p>7) 应急救护</p> <p>①皮肤接触。立即脱去被污染的衣物，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟后就医。</p> <p>②眼睛接触。立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟后就医</p> <p>③吸入。迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸后就医</p> <p>④食入。饮足量温水，催吐，就医。</p>	
灼烫	<p>1) 脱离现场：迅速将伤者移出污染区域，向上风向或空气新鲜处转移。</p> <p>2) 去除污染：在冲洗的同时，迅速脱去伤者被污染的衣服、内衣、手套、鞋袜。</p> <p>3) 大量冲洗：一般要求持续冲洗至少 15 至 20 分钟。对于强碱（如氢氧化钠）或生石灰等渗透性强的物质，冲洗时间应延长至 30 分钟以上。</p> <p>4) 中和处理：酸灼伤：用 2%-5%的碳酸氢钠（小苏打）溶液湿敷中和。碱灼伤：用 2%-3%的硼酸溶液湿敷中和。</p> <p>5) 保护创面与送医：中和处理后，用干净的纱布、毛巾等覆盖保护创面。迅速将伤者送往专业医院（最好是设有烧伤科的医院），并将化学品的名称或样品带给医生，以便进行针对性治疗。</p>	主管 当班岗位人员
触电	<p>脱离电源：首先要立即切断电源，使触电人员脱离电源。切断电源的方法一般有两种：一是立即切断触电者所触及的导体或设备的电源。二是设法使触电者脱离带电部分。</p> <p>①低压触电时，可采取以下脱离电源的措施：</p> <p>（1）如果电源开关或插销在触电地点附近，应立即拉开开关或拔开插头。</p> <p>（2）如果触电地点远离电源开关，可使用有绝缘柄的电工钳</p>	主管 当班岗位人员

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

		<p>或有干燥木柄的斧子等工具切断电源。</p> <p>(3) 如果导线打落在触电者身上，或触电人的身体压住导线，可用干燥的衣服、手套、绳索、木板等绝缘物作工具，拉开触电者或移开导线。</p> <p>(4) 如果触电者的衣服是干燥的，又没有紧缠在身上，则可拉着他的衣服后襟将其脱离带电部分，此时救护人不得用衣服蒙住触电者，不得直接拉触电者的脚和躯体以及触碰周围的金属物品。</p> <p>(5) 如果救护人手中握有绝缘好的工具，也可拉着触电者的双脚将其脱离带电部分。</p> <p>②高压触电时，可采取以下脱离电源的措施：</p> <p>(1) 立即拉电闸或通知变配电室停电。</p> <p>(2) 戴上绝缘手套，穿好绝缘鞋，使用相应电压等级的绝缘工具按顺序拉开电源开关。</p> <p>(3) 使用绝缘工具切断导线。</p> <p>抢救伤员：触电人员脱离电源后，发现心跳呼吸停止应立即进行心肺复苏，同时拨打“120”急救电话。在等待医护人员到达之前，应坚持不懈地做下去，直到医生到达。对已恢复心跳的伤员，千万不要随意搬动，以防心室颤动再次发生而导致心脏停跳，应该等医生到达或等伤员完全清醒后再搬动。</p> <p>应急照明：触电事故导致现场停电时，应急救援现场应设置应急照明灯。应急疏散：高压触电事故发生后，事故现场人员应迅速逃离触电事故现场；无法逃离时应尽可能采取相应的应急避险措施，如到可靠的不带电空间躲避、使用绝缘防护用品等避险措施，待应急救援人员赶到后及时呼救请求救援。</p> <p>设立警示标志：触电事故现场区域应有明显警戒标志。</p> <p>现场救援触电者时可使用心肺复苏法：心肺复苏的急救步骤为：第一步、假如发现患者晕倒首先要做的就是拍摇患者并大声询问，手指甲掐压人中穴约五秒，如无反应表示意识丧失。这时应使患者水平仰卧，解开颈部钮扣，注意清除口腔异物，使患者仰头抬颏，用耳贴近口鼻，如未感到有气流或胸部无起伏，则表示已无呼吸。第二步、假如发现患者呼吸骤停需第一时间进行胸外心脏按压，抢救者跪在病人的右侧，左手掌根部置于病人胸前胸骨下段，也就是乳头线与人中线的交点，将右手掌压在左手背上，两手的手指翘起不接触病人的胸壁，伸直双臂，肘关节不弯曲，用双肩向下压而形成压力，将胸骨下压4厘米至5厘米。一般是按5个周期，如果病人没有苏醒，就继续按。第三步、急救者开始清理口鼻腔、开放气道，急救者一般站或跪在病人的右侧，左手放在病人的前额上用力向后压，右手指放在下颌沿，将头部向上向前抬起。第四步、进行人工呼吸，抢救者右手向下压颌部，撑开病人的口，左手拇指和食指捏住鼻孔，用双唇包封住病人的口外部，用中等的力量，按每分钟12次、每次800毫升的吹气量，进行抢救。一次吹气后，抢救者抬头作一次深呼吸，同时松开左手。下次吹气按上一步骤继续进</p>	
--	--	---	--

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4 页码 156/217

		行，直至病人有自主呼吸为止。	
	事故控制	划定警戒范围，并设立警戒标志，在安全区外视情况设立隔离带。	当班岗位人员
	消防	使用内部消防设施（喷淋、灭火器）进行火灾扑灭工作。	当班岗位人员
	现场恢复	当人员得到救助、事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；解除应急响应。	主管
	应急联系方式	仓库经理：左路 仓库主管：沈丰 13814253619 班组长：张建东 安全员：谈振栋 环境处置人员：吴建强张伟忠刘平等当班人员 急救人员：吴建强杨晓刚 消防向导：许丽丽王彩霞 义务消防队员：谈振栋高波 疏散向导：王彩霞戈丽新 公司 24 小时应急电话：0519-880210660519-88295095 新北区应急管理局：0519-85163021 滨江经济开发区应急管理局：0519-85868111/81591119 滨江消防站：119 第四人民医院：0519-69806980 春江镇医院：0519-69888006	/
注意事项	<p>1、佩戴个人防护器具方面的注意事项</p> <p>1) 未佩戴个人防护器具的人员不得进入现场参与应急救援；2) 现场救援人员必须根据事故性质和危险特征佩戴相应的安全防护设备；3) 灭火人员必须佩戴防护口罩，防护手套，着工作鞋；4) 泄漏物收集人员必须戴防毒口罩，戴工作手套，着工作鞋；5) 个人防护器具应佩戴正确、稳固，以免在救援行动中松脱、滑落，造成意外伤害。</p> <p>2、使用抢险救援器材方面的主要事项</p> <p>1) 使用的器具器材不得与危化品的性质相抵触，以免发生新的危险；2) 使用的消防灭火剂应与扑救火灾的性质相适应；3) 使用前应检查抢险救援器材是否完好，不得使用有缺陷或已失效的抢险救援器材。</p> <p>3、采取救援对策或措施方面的注意事项</p> <p>1) 应急救援时，应贯彻“以人为本”的原则，先抢救受伤人员；2) 人员救护、灭火、处理泄漏、人员疏散时一定要把握风向，人员一定要在上风向进行救援；3) 人员疏散时一定要向上风向或侧风向进行。</p> <p>4、现场自救和互救注意事项</p> <p>1) 对于烧伤人员的救护，在现场抢救烧伤患者时，应特别注意保护烧伤部位，尽可能不要碰破皮肤，以防感染。对大面积烧伤并已休克的伤患者。同时用被褥将伤者轻轻裹起来，送往医院治疗；2) 对于触电人员的救护，一定要在切断电源或伤者脱离电源的情况下进行；3) 事故现场受伤人员的救护、救治，由后勤保障组负责。医院对事故时发生的人员症状、急救方法等，预先制定好抢救方案，配备器材、药品；4) 与附近医院、医疗机构取得联系，告知本企业发生的事故类型，应急救护预案、器材、药品。使他们提前制定伤者救护、转运、病房等急救方案，制定治疗、观察等治疗方案，制定器材、药物、设备储备方案。</p> <p>5、现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项</p> <p>1) 措施必须可靠，确保在安全的前提下，要结合现场实际，与应急指挥组要保持密切联系；所有措施在平时应注意贯彻落实，是每一位工人能清楚的熟悉现场救灾的方法；2) 应急救援</p>		

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 157/217

<p>人员平时要按时进行演练，确保其应急处置能力；3) 事故发生后，在指挥人员的指挥下，现场人员及时撤离现场；4) 应急处理人员进入现场时，必须佩戴个人安全防护用具，并服从现场指挥。</p> <p>6、应急救援结束后的注意事项</p> <p>1) 清点救灾人员；2) 清点应急物资的使用情况，并及时更新和维护；3) 组成由生产部、设备部和发生事故车间人员参加的事故调查小组，对现场遗留的痕迹进行分析取证，便于分析事故发生的原因；4) 研究制定抢修方案并立即组织抢修，尽量恢复生产；5) 事故发生后，在对事故处理期间，对警戒区各入口实行警戒封锁，禁止非抢险人员进入；6) 事故处理完毕，人员撤离后，事故发生岗位实行警戒，未经抢险指挥部批准，所有人员禁止进入事故现场。对现场应急救援的过程进行总结；7) 事故现场的拍照、录像应经过应急救援指挥部、总指挥的批准。未经批准，禁止任何对事故现场进行拍照录像；8) 对现场救援的过程进行记录，上交指挥部。</p> <p>7、其他需要特别警示的事项</p> <p>各级人员严格服从指挥人员的调配，积极做好救援工作；应急救援中要记录好抢险救援的人数，作业中要轮流作业；及时发布有关事故最新信息。</p>
--


	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4 页码 158/217

6 液体车间事故现场处置方案


事故风险分析	事故类型： 火灾、爆炸、容器爆炸、中毒和窒息、灼烫、触电、泄漏、爆沸	
	事故发生的区域： 液体车间	
	事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围： 液体车间主要有各种反应釜，检修与清釜作业时段是中毒窒息高发期。投料与卸料时段是爆炸的高发期。升温与反应失控时段，是容器爆炸的高发时间段。在物料输送管道的接头处，若是出现跑冒滴漏、喷溅，可能导致灼烫事故，车间内的电气线路故障还有可能导致触电，惰性气体泄漏后，可能会导致中毒和窒息事故等；影响范围为液体车间，事故危害程度一般，火灾、爆炸、容器爆炸事故扩大可能影响到周边，事故后果严重。	
	事故前可能出现的征兆：	
	<p>1、火灾、爆炸：有色气体或液体泄漏，并伴有刺激性或异常气味。可燃气体探测器、有毒气体探测器、温度探测器或烟雾传感器发出警报</p> <p>2、灼烫：腐蚀性化学品的容器出现跑冒滴漏的情况，使用前未检查，使用了已有裂缝、小洞或变色的防化学品手套。</p> <p>3、触电：春季昼夜温差大、雨水多，或汛期来临时，电气设备设施容易受潮，地面导电性增强，此时若线路绝缘不良，极易引发触电。雷电可能击中室外架空线路，或造成电气设备故障、跳闸，导致高电压窜入低压系统，引发触电。配电箱、开关柜、电机等设备未进行定期检查和维修，存在老化、破损、松动等问题。</p> <p>4、中毒和窒息：现场人员同时出现头痛（晕）、心悸、呼吸困难、胸闷、呕吐，视物模糊、眼睛或皮肤有刺激感、步履蹒跚、惊厥、抽筋等症状。</p> <p>5、泄漏：刺激性气味，嘶嘶声/气流声，冲击声，结霜或冷凝水，液体滴漏，烟雾或蒸汽，压力异常。</p> <p>6、爆沸：沸腾轰鸣声增大，放空管异响，管道抖动声，放空管喷出物料，釜体晃动，结霜现象，冒出大量蒸汽，温度急剧上升，局部过热，压力异常，冷却与冷凝系统异常。</p> <p>7、容器爆炸：气体探测器报警，压力异常下降，液位异常波动，温度异常，结霜现象，在储罐底板、焊缝、法兰、人孔、阀门密封处，出现残留液渍、滴漏痕迹或结晶物。</p>	
	事故可能引发的次生、衍生事故： 人员伤亡、财产损失事故	
应急工作职责	应急人员/岗位	应急工作职责
	生产部经理/生产主管	全程参与现场处置，统一指挥班组成员有条不紊的采取应急措施，控制当前局势；同其他部门紧密配合，共同处置好发生的事故，防止事故进一步扩大；并如实向上级汇报事故情况等。
	班组长	按照现场处置方案要求清点汇总人员，安排班组成员分工处置，负责事故现场泄漏物堵截、清理，对污染物收集，处置；并及时向上级汇报，听取指令。
	安全员	维持发生事故现场区域的正常秩序，封锁现场，不准闲杂人员进入警戒区域，参与现场处置过程，发现不安全因素有权制止并提出安全可靠的补救措施，及时向上级汇报，听取指令。
	环境处置人员	发现大量泄漏，立即停止现场作业，准备好各类应急物资，穿好相关 PPE，等待仓库主管或班组长指令，根据化学品 SDS 采取相应的处置措施，收集废弃物，并按规定要求进行处理。
	消防向导	当事故转为二级事故时，接到现场指挥人员的命令后，立即通知西门卫并赶到西门；消防车到公司后，带领消防车到事故发生的建筑或区域附近上风口；若建筑内发生事故时，向消防员汇报建筑的所有楼梯所在位置。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4 页码 159/217

	疏散向导	当事故转为二级事故时，接到指挥人员的通知后，立即疏散所在楼层、建筑或区域内的所有人员；指引他们到公司紧急集合点集合；向现场指挥人员汇报疏散情况。		
	急救人员	日常保管好仓库医用药箱，紧急使用的药品必须配备齐全；事故发生时，携带医用药箱到现场，若有人员受伤，需对人员进行初步急救。		
	其他当班生产人员	1 按照疏散线路图自行疏散，在集合点集合等待。 2 按照警戒疏散组的总指挥撤离现场。 3 应现场总指挥的要求进行协助工作（如：警戒、搬运等）。		
应急处置	步骤	处置	报警负责人	
	事故应急处置程序	事故报警	当发生事故时，发现事故第一人，首先联系主管。	发现第一人
			接到报警，立即确认现场事故。	主管
		应急措施启动	确认事故后，组织人员立即处置，启动现场处置方案，并将事故信息上报给应急指挥部。	主管
		事故扩大	当现场处置方案不足以控制事故时或多种事故同时发生时，联系主管，请求启动专项预案或综合预案。	主管
		应急救护人员引导	将发生的事故信息、目前救援行动告知应急指挥部总指挥，并选择合适的进出口引导应急救援人员进入。	主管
	人员救护	若有人员伤、亡第一时间联系医疗救助机构进行救援工作，同时通知医疗救护组，进行接应。	主管	
火灾、爆炸	<p>1) 立即报警与报告 第一时间拨打 119，同时向企业负责人和政府应急部门报告。 报警时需说明：发生爆炸的物质、反应釜位置、爆炸规模、有无人员伤亡、火势情况、有无再次爆炸危险</p> <p>2) 拉网式排查疏散：立即组织涉险区域人员有序撤离到安全地点，本着“不落一人”的原则对事故中心区域和波及区域进行排查。搜救与救护：搜救组佩戴正压式呼吸器进入现场，定位并转移伤员至安全区域；医疗组随即进行紧急处置（包括模拟心肺复苏）</p> <p>3) 工艺处置措施 关阀断料：切断反应釜及相关管道的物料来源，关闭滴料阀门、蒸汽阀门。 冷却降温：开启冷却水系统，对反应釜及周边设备进行降温。 泄压处理：如有可能，通过放空管等安全泄压，防止压力持续积聚。 转移物料：对高位槽、储罐中剩余的危物料尽早用引流等方法转移到安全地方</p> <p>4) 切断动力电源 抢险抢修与技术组按预案切断车间动力电源，防止电火花引发二次爆炸。保留消防应急电源。</p> <p>5) 设置警戒区 根据现场情况划定警戒范围，疏散半径视爆炸规模而定，近距离（0-50 米）：死亡区，严禁人员进入；中距离（50-200</p>	主管 当班岗位人员		

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

		米)：重伤区，紧急疏散；远距离 (200-500 米)：轻伤区，疏散下风向人员。 5) 环境监测 环境监测组检查并关闭雨水排放口，启动雨水收集池切换阀，持便携式 VOC 检测仪对厂区周边环境进行实时监	
	容器爆炸	<p>(1) 当发现事故时，应立即报告值班主管，并采取可能的应急措施。</p> <p>(2) 紧急停车按钮 ESD 的操作：</p> <p>(3) 紧急停车按钮 ESD 分别安装在液体车间二楼现场和中控室。</p> <p>(4) 中控室 ESD 按钮共有 2 个，分别为按钮 CA00H001 和 CA00H002，液体车间二楼现场 ESD 按钮有两个，分别为 CA00H011 和 CA00H022，按下 CA00H001 或 CA00H011 后将关闭反应釜 RA211/RA221/RA231/RA241/RA251/RA261/RA232 的物料进料阀和蒸汽阀，各反应釜的冷却水开启。按下 CA00H002 或 CA00H022 后将关闭 RA211/RA231/RA241/RA261 的硫酸进料阀和蒸汽阀以及 RA232 上高位槽的进料阀和蒸汽阀，开启各反应釜的冷却水。</p> <p>(5) 当反应釜内温度快速上升至距离 SIS 报警温度 1 摄氏度范围内时由 PC 人员拍下中控室 ESD 按钮 CA00H001 和 CA00H002。</p> <p>(6) 当出现报警需要控制室人员撤离时由 PC 人员拍下中控室 ESD 按钮 CA00H001 和 CA00H002。</p> <p>(7) 当在加料的反应釜有物料从人孔溢出时由现场操作人员同时拍下二楼现场 ESD 按钮 CA00H011 和 CA00H022。</p> <p>(3) 压力容器事故等级 压力容器事故分为三级： 一级：釜内压力没有超过 6bar，安全阀没有开启。 二级：釜内压力超过 6bar，安全阀开启。 三级：发生火灾、爆炸。</p> <p>(4) 处置措施 一级：釜内压力没有超过 6bar a) 控制室操作人员立即开启反应釜冷却，同时报告值班主管、生产部经理。 b) 待釜内温度、压力得到控制后，保持原状。 c) 与 R&D 人员联系，采取合适的处理方法。 d) 处理中如有人员被污染，按 SDS 有关规定处理；如有人员中毒，立即安排公司车辆送协议医院。 e) 清理完毕后，将防护用品放回指定地方。 二级：釜内压力超过 6bar a) 控制室操作人员立即开启反应釜冷却，同时报告值班主管、生产部经理。 b) 值班主管安排操作人员到现场检查，如发现鞣剂废气管有泄漏，在现场设立警戒线，防止无关人员进入。 c) 待釜内温度、压力得到控制后，低于 6bar，反应釜内保持原状。</p>	主管 当班岗位人员

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4


		<p>d)值班主管立即安排员工戴好防护用品及对讲机，用叉车运送 1 吨的容器至 BA211 处，通过低排放阀将溢出的物料放入 1 吨容器中，贴好标签，运送到指定的地方等待处理。</p> <p>f)与 R&D 人员联系，对反应釜内物料采取合适的处理方法。</p> <p>g)值班主管立即安排员工戴好防护用品及对讲机，检查 BA211 和鞣剂废气管，如有必要进行清洗，冲洗的水同样收集到 1 吨容器中。</p> <p>e)如有人员被污染，按 SDS 有关规定处理；如有人员中毒，立即安排公司车辆送协议医院。</p> <p>f)清理完毕后，将防护用品、相关工具放回指定地方。</p> <p>三级：发生火灾、爆炸</p> <p>a)控制室操作人员立即开启反应釜冷却，同时报告值班主管、生产部经理，生产部经理立即报告工厂厂长，工厂厂长立即报告总经理。</p> <p>b)值班主管、生产部经理及工厂厂长、总经理接到报警后，立即赶到火灾事故现场，在适当的地点设置临时指挥部，迅速了解火情，及时决定是否向“119”报警，并发布相应的命令。</p> <p>c)组织员工在不危及人身安全的前提下，对火灾进行扑救，无法扑灭时应想法控制火势，疏散人员，转移有关物资。</p> <p>d)保证消防泵正常运转，指挥切断相应部位的电源。</p> <p>e)当消防支队到达后，向支队领导汇报火情，并移交指挥权，协助消防支队领导进行组织指挥灭火。</p> <p>f)组织伤员抢救，进行临时救治后送协议医院。</p> <p>g)清理完毕后，将防护用品、相关工具放回指定地方。</p>	
	中毒和窒息	<p>1) 立即报警与报告 发现有人晕倒或接到泄漏报告后，第一发现人应立即向车间负责人、值班长报告，并拨打 119、120 报警。报警时需说明：泄漏气体为氮气（或其他惰性气体）、泄漏位置、有无人员被困、有无受伤人员</p> <p>2) 紧急疏散与警戒 迅速撤离泄漏污染区无关人员至上风方向安全区域，严格限制出入。设置警戒线，封锁泄漏区域，切断一切与救援无关的人员进。</p> <p>3) 工艺处置措施（关键） 切断气源：安排熟悉现场的操作人员，在做好个人防护的前提下，关闭泄漏点上下游阀门、进料阀门。 开启通风：立即启动事故区域的事故排风系统，加强自然通风和机械排风，加速气体扩散。</p> <p>4) 个体防护 进入严重缺氧环境（氧气浓度低于 18%，或有昏迷/死亡病例），必须佩戴自给式空气呼吸器，并佩戴氧气体报警器。</p> <p>5) 救援行动 快速将窒息者移离现场：在做好防护的前提下，迅速将中毒者转移到空气新鲜处，松开衣领，保持呼吸道通畅，注意保暖。如呼吸困难或停止，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压</p>	主管 当班岗位人员

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

		<p>术。尽早给予吸氧，有条件可使用常压面罩给氧；重症病人有条件可进行高压氧治疗</p>	
	泄漏	<p>(1) 当发现事故时，应立即报告当班指挥人员，并采取可能的应急措施。</p> <p>(2) 处置措施</p> <p>a) 现场操作人员立即通知控制室关闭相应转移泵及反应釜底阀，同时通知当班指挥人员，当班指挥人员立即通知生产部经理。</p> <p>b) 当班指挥人员立即安排一组员工戴好防护用品、警示带、警示桩及对讲机，到现场用吸附剂吸附、围堵泄漏的液体，在现场设立警戒线，防止无关人员进入，如现场有产生火花的施工作业，立即责令停止。</p> <p>c) 立即关闭车间废水池通往废水站的输送泵开关。</p> <p>d) 当班指挥人员立即安排第二组员工戴好防护用品及对讲机，用叉车运送 1 吨的容器、隔膜泵和接线盘到车间废水池处。</p> <p>e) 将隔膜泵放入废水池中，将里面的水抽到 1 吨容器中，贴好标签，运送到指定的地方等待处理。</p> <p>f) 将吸附有液体的吸附剂收集起来，放入指定的容器中，贴好标签等待处理。</p> <p>g) 被污染的地面，用清水冲洗干净，冲洗的水同样用隔膜泵抽入 1 吨容器中。</p> <p>h) 如有人员被鞣剂污染，按 SDS 有关规定处理；如有人员中毒，立即安排公司车辆送协议医院。</p> <p>i) 清理完毕后，将防护用品、隔膜泵及接线盘放回指定地方。</p>	主管 当班岗位人员
	瀑沸	<p>(1) 当发现事故时，应立即报告值班主管，并采取可能的应急措施。</p> <p>(2) 紧急停车按钮 ESD 的操作：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 紧急停车按钮 ESD 分别安装在液体车间二楼现场和中控室。 ● 中控室 ESD 按钮共有 2 个，分别为按钮 CA00H001 和 CA00H002，液体车间二楼现场 ESD 按钮有两个，分别为 CA00H011 和 CA00H022，按下 CA00H001 或 CA00H011 后将关闭反应釜 RA211/RA221/RA231/RA241/RA251/RA261/RA232 的物料进料阀和蒸汽阀，各反应釜的冷却水开启。按下 CA00H002 或 CA00H022 后将关闭 RA211/RA231/RA241/RA261 的硫酸进料阀和蒸汽阀以及 RA232 上高位槽的进料阀和蒸汽阀，开启各反应釜的冷却水。 ● 当反应釜内温度快速上升至距离 SIS 报警温度 1 摄氏度范围内时由 PC 人员同时拍下中控室 ESD 按钮 CA00H001 和 CA00H002。 ● 当出现报警需要控制室人员撤离时由 PC 人员同时拍下中控室 ESD 按钮 CA00H001 和 CA00H002。 ● 当在加料的反应釜有物料从人孔溢出时由现场操作人员同时拍下二楼现场 ESD 按钮 CA00H011 和 CA00H022。 <p>(3) 生产瀑沸等级</p> <p>生产瀑沸分为二级：</p>	主管 当班岗位人员

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

		<p>一级爆沸情况：釜内压力没有超过 6bar，安全阀没有开启。 二级爆沸情况：釜内压力超过 6bar，安全阀开启。</p> <p>(4) 处置措施</p> <p>一级：釜内压力没有超过 6bar</p> <p>a) 控制室操作人员立即开启反应釜冷却，同时报告值班主管、生产部经理。</p> <p>b) 待釜内温度、压力得到控制后，保持原状。</p> <p>c) 与 R&D 人员联系，采取合适的处理方法。</p> <p>d) 处理中如有人员被污染，按 SDS 有关规定处理；如有人员中毒，立即安排公司车辆送协议医院。</p> <p>e) 清理完毕后，将防护用品放回指定地方。</p> <p>二级：釜内压力超过 6bar</p> <p>a) 控制室操作人员立即开启反应釜冷却，同时报告值班主管、生产部经理。</p> <p>b) 值班主管安排操作人员到现场检查，如发现鞣剂废气管有泄漏，在现场设立警戒线，防止无关人员进入。</p> <p>c) 待釜内温度、压力得到控制后，低于 6bar，反应釜内保持原状。</p> <p>d) 值班主管立即安排员工戴好防护用品及对讲机，用叉车运送 1 吨的容器至 BA211 处，通过低排放阀将溢出的物料放入 1 吨容器中，贴好标签，运送到指定的地方等待处理。</p> <p>f) 与 R&D 人员联系，对反应釜内物料采取合适的处理方法。</p> <p>g) 值班主管立即安排员工戴好防护用品及对讲机，检查 BA211 和鞣剂废气管，如有必要进行清洗，冲洗的水同样收集到 1 吨容器中。</p> <p>e) 如有人员被污染，按 SDS 有关规定处理；如有人员中毒，立即安排公司车辆送协议医院。</p> <p>f) 清理完毕后，将防护用品、相关工具放回指定地方。</p>	
	灼烫	<p>1) 脱离现场：迅速将伤者移出污染区域，向上风向或空气新鲜处转移。</p> <p>2) 去除污染：在冲洗的同时，迅速脱去伤者被污染的衣服、内衣、手套、鞋袜。</p> <p>3) 大量冲洗：一般要求持续冲洗至少 15 至 20 分钟。对于强碱（如氢氧化钠）或生石灰等渗透性强的物质，冲洗时间应延长至 30 分钟以上。</p> <p>4) 中和处理：酸灼伤：用 2%-5% 的碳酸氢钠（小苏打）溶液湿敷中和。碱灼伤：用 2%-3% 的硼酸溶液湿敷中和。</p> <p>5) 保护创面与送医：中和处理后，用干净的纱布、毛巾等覆盖保护创面。迅速将伤者送往专业医院（最好是设有烧伤科的医院），并将化学品的名称或样品带给医生，以便进行针对性治疗。</p>	主管 当班岗位人员
	触电	<p>脱离电源：首先要立即切断电源，使触电人员脱离电源。切断电源的方法一般有两种：一是立即切断触电者所触及的导体或设备的电源。二是设法使触电者脱离带电部分。</p> <p>① 低压触电时，可采取以下脱离电源的措施：</p> <p>(1) 如果电源开关或插销在触电地点附近，应立即拉开开关或拔开插头。</p>	主管 当班岗位人员

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

		<p>(2) 如果触电地点远离电源开关，可使用有绝缘柄的电工钳或有干燥木柄的斧子等工具切断电源。</p> <p>(3) 如果导线打落在触电者身上，或触电人的身体压住导线，可用干燥的衣服、手套、绳索、木板等绝缘物作工具，拉开触电者或移开导线。</p> <p>(4) 如果触电者的衣服是干燥的，又没有紧缠在身上，则可拉着他的衣服后襟将其脱离带电部分，此时救护人不得用衣服蒙住触电者，不得直接拉触电者的脚和躯体以及触碰周围的金属物品。</p> <p>(5) 如果救护人手中握有绝缘好的工具，也可拉着触电者的双脚将其脱离带电部分。</p> <p>②高压触电时，可采取以下脱离电源的措施：</p> <p>(1) 立即拉电闸或通知变配电室停电。</p> <p>(2) 戴上绝缘手套，穿好绝缘鞋，使用相应电压等级的绝缘工具按顺序拉开电源开关。</p> <p>(3) 使用绝缘工具切断导线。</p> <p>抢救伤员：触电人员脱离电源后，发现心跳呼吸停止应立即进行心肺复苏，同时拨打“120”急救电话。在等待医护人员到达之前，应坚持不懈地做下去，直到医生到达。对已恢复心跳的伤员，千万不要随意搬动，以防心室颤动再次发生而导致心脏停跳，应该等医生到达或等伤员完全清醒后再搬动。</p> <p>应急照明：触电事故导致现场停电时，应急救援现场应设置应急照明灯。应急疏散：高压触电事故发生后，事故现场人员应迅速逃离触电事故现场；无法逃离时应尽可能采取相应的应急避险措施，如到可靠的不带电空间躲避、使用绝缘防护用品等避险措施，待应急救援人员赶到后及时呼救请求救援。</p> <p>设立警示标志：触电事故现场区域应有明显警戒标志。</p> <p>现场救援触电者时可使用心肺复苏法：心肺复苏的急救步骤为：第一步、假如发现患者晕倒首先要做的就是拍摇患者并大声询问，手指甲掐压人中穴约五秒，如无反应表示意识丧失。这时应使患者水平仰卧，解开颈部钮扣，注意清除口腔异物，使患者仰头抬颏，用耳贴近口鼻，如未感到有气流或胸部无起伏，则表示已无呼吸。第二步、假如发现患者呼吸骤停需第一时间进行胸外心脏按压，抢救者跪在病人的右侧，左手掌根部置于病人胸前胸骨下段，也就是乳头线与人中线的交点，将右手掌压在左手背上，两手的手指翘起不接触病人的胸壁，伸直双臂，肘关节不弯曲，用双肩向下压而形成压力，将胸骨下压4厘米至5厘米。一般是按5个周期，如果病人没有苏醒，就继续按。第三步、急救者开始清理口鼻腔、开放气道，急救者一般站或跪在病人的右侧，左手放在病人的前额上用力向后压，右手指放在下颌沿，将头部向上向前抬起。第四步、进行人工呼吸，抢救者右手向下压颌部，撑开病人的口，左手拇指和食指捏住鼻孔，用双唇包封住病人的口外部，用中等的力量，按每分钟12次、每次800毫升的吹气量，进行抢救。一次吹气后，抢救者抬头作</p>	
--	--	--	--

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4 页码 165/217

		一次深呼吸，同时松开左手。下次吹气按上一步骤继续进行，直至病人有自主呼吸为止。	
	事故控制	划定警戒范围，并设立警戒标志，在安全区外视情况设立隔离带。	当班岗位人员
	消防	使用内部消防设施（喷淋、灭火器）进行火灾扑灭工作。	当班岗位人员
	现场恢复	当人员得到救助、事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；解除应急响应。	主管
	应急联系方式	仓库经理：左路 仓库主管：沈丰 13814253619 班组长：张建东 安全员：谈振栋 环境处置人员：吴建强张伟忠刘平等当班人员 急救人员：吴建强杨晓刚 消防向导：许丽丽王彩霞 义务消防队员：谈振栋高波 疏散向导：王彩霞戈丽新 公司 24 小时应急电话：0519-880210660519-88295095 新北区应急管理局：0519-85163021 滨江经济开发区应急管理局：0519-85868111/81591119 滨江消防站：119 第四人民医院：0519-69806980 春江镇医院：0519-69888006	/
注意事项	<p>1、佩戴个人防护器具方面的注意事项</p> <p>1) 未佩戴个人防护器具的人员不得进入现场参与应急救援；2) 现场救援人员必须根据事故性质和危险特征佩戴相应的安全防护设备；3) 灭火人员必须佩戴防护口罩，防护手套，着工作鞋；4) 泄漏物收集人员必须戴防毒口罩，戴工作手套，着工作鞋；5) 个人防护器具应佩戴正确、稳固，以免在救援行动中松脱、滑落，造成意外伤害。</p> <p>2、使用抢险救援器材方面的主要事项</p> <p>1) 使用的器具器材不得与危化品的性质相抵触，以免发生新的危险；2) 使用的消防灭火剂应与扑救火灾的性质相适应；3) 使用前应检查抢险救援器材是否完好，不得使用有缺陷或已失效的抢险救援器材。</p> <p>3、采取救援对策或措施方面的注意事项</p> <p>1) 应急救援时，应贯彻“以人为本”的原则，先抢救受伤人员；2) 人员救护、灭火、处理泄漏、人员疏散时一定要把握风向，人员一定要在上风向进行救援；3) 人员疏散时一定要向上风向或侧风向进行。</p> <p>4、现场自救和互救注意事项</p> <p>1) 对于烧伤人员的救护，在现场抢救烧伤患者时，应特别注意保护烧伤部位，尽可能不要碰破皮肤，以防感染。对大面积烧伤并已休克的伤患者。同时用被褥将伤者轻轻裹起来，送往医院治疗；2) 对于触电人员的救护，一定要在切断电源或伤者脱离电源的情况下进行；3) 事故现场受伤人员的救护、救治，由后勤保障组负责。医院对事故时发生的人员症状、急救方法等，预先制定好抢救方案，配备器材、药品；4) 与附近医院、医疗机构取得联系，告知本企业发生的事故类型，应急救护预案、器材、药品。使他们提前制定伤者救护、转运、病房等急救方案，制定治疗、观察等治疗方案，制定器材、药物、设备储备方案。</p> <p>5、现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项</p> <p>1) 措施必须可靠，确保在安全的前提下，要结合现场实际，与应急指挥组要保持密切联系；所有措施在平时应注意贯彻落实，是每一位工人能清楚的熟悉现场救灾的方法；2) 应急救援</p>		

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 166/217

<p>人员平时要按时进行演练，确保其应急处置能力；3) 事故发生后，在指挥人员的指挥下，现场人员及时撤离现场；4) 应急处理人员进入现场时，必须佩戴个人安全防护用具，并服从现场指挥。</p> <p>6、应急救援结束后的注意事项</p> <p>1) 清点救灾人员；2) 清点应急物资的使用情况，并及时更新和维护；3) 组成由生产部、设备部和发生事故车间人员参加的事故调查小组，对现场遗留的痕迹进行分析取证，便于分析事故发生的原因；4) 研究制定抢修方案并立即组织抢修，尽量恢复生产；5) 事故发生后，在对事故处理期间，对警戒区各入口实行警戒封锁，禁止非抢险人员进入；6) 事故处理完毕，人员撤离后，事故发生岗位实行警戒，未经抢险指挥部批准，所有人员禁止进入事故现场。对现场应急救援的过程进行总结；7) 事故现场的拍照、录像应经过应急救援指挥部、总指挥的批准。未经批准，禁止任何对事故现场进行拍照录像；8) 对现场救援的过程进行记录，上交指挥部。</p> <p>7、其他需要特别警示的事项</p> <p>各级人员严格服从指挥人员的调配，积极做好救援工作；应急救援中要记录好抢险救援的人数，作业中要轮流作业；及时发布有关事故最新信息。</p>
--


	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4 页码 167/217

7 喷塔车间事故现场处置方案


事故风险分析	事故类型： 火灾、爆炸、容器爆炸、中毒和窒息、灼烫、触电、机械伤害、高处坠落、坍塌、泄漏（天然气）	
	事故发生的区域： 喷塔车间	
应急工作职责	事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围： 喷塔车间在工艺切换时、设备启动瞬间、变更投用初期容易发生事故，定期清洁前（积料最多时）、清洁后首次启动、设备维修后恢复运行期间，容易能量积聚而导致火灾爆炸事故、高处坠落事故、机械伤害事故；喷塔车间通常有多层操作平台，人员密集，爆炸时高温物料喷溅，造成大面积烧伤，粉尘爆炸可能引发二次、三次爆炸，波及整个车间。其次，车间内的电气线路故障还有可能导致触电，有限空间作业中，可能会导致中毒和窒息事故等；影响范围为喷塔车间，火灾、爆炸、容器爆炸事故扩大可能影响到周边，事故后果严重，其他事故均为个体事故。	
	事故前可能出现的征兆：	
	<p>1、火灾、爆炸：有色气体或液体泄漏，并伴有刺激性或异常气味。可燃气体探测器、有毒气体探测器、温度探测器或烟雾传感器发出警报</p> <p>2、灼烫：腐蚀性化学品的容器出现跑冒滴漏的情况，使用前未检查，使用了已有裂缝、小洞或变色的防化学品手套。高温蒸汽泄漏。</p> <p>3、触电：春季昼夜温差大、雨水多，或汛期来临时，电气设备设施容易受潮，地面导电性增强，此时若线路绝缘不良，极易引发触电。雷电可能击中室外架空线路，或造成电气设备故障、跳闸，导致高电压窜入低压系统，引发触电。配电箱、开关柜、电机等设备未进行定期检查和维护，存在老化、破损、松动等问题。</p> <p>4、中毒和窒息：现场人员同时出现头痛（晕）、心悸、呼吸困难、胸闷、呕吐，视物模糊、眼睛或皮肤有刺激感、步履蹒跚、惊厥、抽筋等症状。</p> <p>5、机械伤害：安全防护装置缺失或失效、设备运行异响与震动、控制装置失灵、润滑与清洁不良。</p> <p>6、高处坠落：身体疲劳或患病、精神欠佳，酒后上岗，作业面湿滑或不稳，站位不当，攀爬姿势错误。</p> <p>7、容器爆炸：气体探测器报警，压力异常下降，液位异常波动，温度异常。</p> <p>8、坍塌：承重部件出现裂缝并持续扩展，塔体倾斜，支撑结构变形，连接处错位，基础沉降。</p>	
	事故可能引发的次生、衍生事故： 人员伤亡、财产损失事故	
应急工作职责	应急人员/岗位	应急工作职责
	生产部经理/生产主管	全程参与现场处置，统一指挥班组成员有条不紊的采取应急措施，控制当前局势；同其他部门紧密配合，共同处置好发生的事故，防止事故进一步扩大；并如实向上级汇报事故情况等。
	班组长	按照现场处置方案要求清点汇总人员，安排班组成员分工处置，负责事故现场泄漏物堵截、清理，对污染物收集，处置；并及时向上级汇报，听取指令。
	安全员	维持发生事故现场区域的正常秩序，封锁现场，不准闲杂人员进入警戒区域，参与现场处置过程，发现不安全因素有权制止并提出安全可靠的补救措施，及时向上级汇报，听取指令。
	环境处置人员	发现大量泄漏，立即停止现场作业，准备好各类应急物资，穿好相关 PPE，等待仓库主管或班组长指令，根据化学品 SDS 采取相应的处置措施，收集废弃物，并按规定要求进行处理。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

	消防向导	当事故转为二级事故时，接到现场指挥人员的命令后，立即通知西门卫并赶到西门；消防车到公司后，带领消防车到事故发生的建筑或区域附近上风口；若建筑内发生事故时，向消防员汇报建筑的所有楼梯所在位置。			
	疏散向导	当事故转为二级事故时，接到指挥人员的通知后，立即疏散所在楼层、建筑或区域内的所有人员；指引他们到公司紧急集合点集合；向现场指挥人员汇报疏散情况。			
	急救人员	日常保管好仓库医用药箱，紧急使用的药品必须配备齐全；事故发生时，携带医用药箱到现场，若有人员受伤，需对人员进行初步急救。			
	其他当班生产人员	1 按照疏散线路图自行疏散，在集合点集合等待。 2 按照警戒疏散组的总指挥撤离现场。 3 应现场总指挥的要求进行协助工作（如：警戒、搬运等）。			
应急处置	步骤		处置	报警负责人	
	事故应急处置程序	事故报警	当发生事故时，发现事故第一人，首先联系主管。		发现第一人
			接到报警，立即确认现场事故。		主管
		应急措施启动	确认事故后，组织人员立即处置，启动现场处置方案，并将事故信息上报给应急指挥部。		主管
		事故扩大	当现场处置方案不足以控制事故时或多种事故同时发生时，联系主管，请求启动专项预案或综合预案。		主管
		应急救护人员引导	将发生的事故信息、目前救援行动告知应急指挥部总指挥，并选择合适的进出口引导应急救援人员进入。		主管
	人员救护	若有人员伤、亡第一时间联系医疗救助机构进行救援工作，同时通知医疗救护组，进行接应。		主管	
火灾、爆炸	1) 立即报警与报告 第一时间拨打 119，同时向企业负责人和政府应急部门报告。 报警时需说明：发生爆炸的物质、反应釜位置、爆炸规模、有无人员伤亡、火势情况、有无再次爆炸危险 2) 拉网式排查疏散： 立即组织涉险区域人员有序撤离到安全地点，本着“不落一人”的原则对事故中心区域和波及区域进行排查。搜救与救护：搜救组佩戴正压式呼吸器进入现场，定位并转移伤员至安全区域；医疗组随即进行紧急处置（包括模拟心肺复苏） 3) 工艺处置措施 关阀断料：切断反应釜及相关管道的物料来源，关闭滴料阀门、蒸汽阀门。 冷却降温：开启冷却水系统，对反应釜及周边设备进行降温。 泄压处理：如有可能，通过放空管等安全泄压，防止压力持续积聚。 转移物料：对高位槽、储罐中剩余的危险化学品尽早用引流等方法转移到安全地方 4) 切断动力电源 抢险抢修与技术组按预案切断车间动力电源，防止电火花引发二次爆炸。保留消防应急电源。		主管 当班岗位人员		

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

泄漏（天然气）	<p>5) 设置警戒区 根据现场情况划定警戒范围，疏散半径视爆炸规模而定，近距离（0-50米）：死亡区，严禁人员进入；中距离（50-200米）：重伤区，紧急疏散；远距离（200-500米）：轻伤区，疏散下风向人员。</p> <p>5) 环境监测 环境监测组检查并关闭雨水排放口，启动雨水收集池切换阀，持便携式VOC检测仪对厂区周边环境进行实时监测。</p>	主管 当班岗位人员
	<p>1) 立即报告（在安全区域进行） 发现泄漏后：第一发现人应立即向车间负责人、值班长报告。 报警要求：报告时应远离泄漏区，因为在泄漏现场使用手机、对讲机等通讯工具可能产生电火花引爆燃气。 外部报警：根据事态发展，及时拨打119、120，并说明泄漏物质为天然气、泄漏位置、现场风向、有无人员被困。</p> <p>2) 关阀断源（最关键操作） 立即关闭总阀门：操作员应熟悉车间的燃气管线及总阀门（紧急切断阀）的位置，发生泄漏时第一时间关闭。 关闭燃烧器前阀门：同时关闭通向喷塔热风炉的支线阀门</p> <p>3) 禁绝一切火种 熄灭明火：立即熄灭现场及周边所有明火（如焊接、吸烟等）。 严禁启闭电器：严禁启闭任何非防爆电气设备（包括开关灯、启动风机、按门铃等），防止电火花。 防止静电火花：进入危险区域前，人员应触摸接地球消除静电；作业设备必须确保接地。 防止撞击火花：严禁金属工具敲击，禁止穿带钉鞋。</p> <p>4) 自然通风与放散 开启门窗：立即打开车间所有门窗，进行自然通风，降低空气中天然气浓度。 强制通风：如配备防爆风机，可启动强制通风；如非防爆，严禁启动。 放散要求：如需通过放散阀放散，应注意放散点周边燃气浓度较高，所用器具必须防爆，避免产生火花。</p> <p>5) 紧急疏散 拉网式撤离：立即组织泄漏区域及周边可能波及区域的所有人员，按照预定路线向上风向或侧风向撤离。 清点人数：撤离至安全区域后，迅速清点人数，确认有无人员被困。 内部人员撤离条件：应提前设定内部人员撤离的条件，达到条件后内部人员无需指令立即撤离。</p> <p>6) 建立警戒区 警戒范围：立即根据地形、气象等，在距离泄漏点至少800米范围内实行全面戒严。 警戒标志：划出警戒线，设立明显标志，禁止一切车辆和无关人员进入警戒区。 动态调整：警戒范围要随探边检测数据的改变随时变化。</p>	

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4


	<p>交通管制：警戒区内应管制交通，严禁烟火。</p> <p>7) 实时监测与探边</p> <p>浓度监测：随时用可燃气体检测仪监视检测警戒区内的气体浓度。</p> <p>探边检测：通过检测查找安全边界，确定警戒范围。探边结果是决定警戒、撤人的依据，应特别注意对管沟、地沟、窨井等地下空间的探测。</p> <p>气象监测：测定风向、风速，判断泄漏云团扩散方向。</p> <p>人员准备：监测人员随时做好撤离准备。</p> <p>8) 控制泄漏源</p> <p>管道堵漏：如管道破裂，在保证安全的情况下可用木楔子、堵漏器堵漏或卡箍法堵漏，随后用高标号速冻水泥覆盖法暂时封堵。</p> <p>瓶体堵漏：如涉及天然气瓶，可翻转容器避免液体漏出（液化天然气）。</p> <p>严禁直接冲击：禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源，防止产生静电或扩大泄漏。</p> <p>9) 稀释与驱散</p> <p>喷雾水掩护：从安全距离，利用带架水枪以开花形式或固定式喷雾水枪对准泄漏点喷射，以降低可燃气体的浓度。</p> <p>蒸汽驱散：如可能，可以用锅炉车或蒸汽带对准泄漏点送气，用来冲散可燃气体。</p> <p>改变扩散方向：用喷雾水（或强制通风）转移蒸气云飘逸的方向，使其在安全地方扩散掉。</p> <p>防止进入受限空间：防止泄漏物向下水道、通风系统和密闭性空间扩散。</p> <p>10) 个人防护装备</p> <p>进入危险区：必须佩戴正压式空气呼吸器，穿着防静电工作服。</p> <p>严禁：严禁穿着化纤服装，严禁穿带钉鞋。</p> <p>监护要求：监护危险区域内的应急人员，确保一旦有突发情况能及时撤离。</p> <p>11) 中毒急救</p> <p>迅速将中毒者移离现场至空气新鲜处。</p> <p>松开衣领，保持呼吸道通畅，注意保暖。</p> <p>如呼吸困难或停止，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压。</p> <p>尽快送医救治。</p>	
容器爆炸	<p>(1) 当发现事故时，应立即报告值班主管，并采取可能的应急措施。</p> <p>(2) 紧急停车按钮 ESD 的操作：</p> <p>(3) 紧急停车按钮 ESD 分别安装在液体车间二楼现场和中控室。</p> <p>(4) 中控室 ESD 按钮共有 2 个，分别为按钮 CA00H001 和 CA00H002，液体车间二楼现场 ESD 按钮有两个，分别为 CA00H011 和 CA00H022，按下 CA00H001 或 CA00H011 后将关闭反应釜 RA211/RA221/RA231/RA241/RA251/RA261/RA232 的物料进</p>	主管 当班岗位人员

	<p style="text-align: center;">程序文件</p>	文件编号	起草人：王军振、刘桃艳	
		G-S7.8-P2	日期：2026/02/12	
批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 171/217


		<p>料阀和蒸汽阀，各反应釜的冷却水开启。按下 CA00H002 或 CA00H022 后将关闭 RA211/RA231/RA241/RA261 的硫酸进料阀和蒸汽阀以及 RA232 上高位槽的进料阀和蒸汽阀，开启各反应釜的冷却水。</p> <p>(5) 当反应釜内温度快速上升至距离 SIS 报警温度 1 摄氏度范围内时由 PC 人员拍下中控室 ESD 按钮 CA00H001 和 CA00H002。</p> <p>(6) 当出现报警需要控制室人员撤离时由 PC 人员拍下中控室 ESD 按钮 CA00H001 和 CA00H002。</p> <p>(7) 当在加料的反应釜有物料从人孔溢出时由现场操作人员同时拍下二楼现场 ESD 按钮 CA00H011 和 CA00H022。</p> <p>(3) 压力容器事故等级</p> <p>压力容器事故分为三级：</p> <p>一级：釜内压力没有超过 6bar，安全阀没有开启。</p> <p>二级：釜内压力超过 6bar，安全阀开启。</p> <p>三级：发生火灾、爆炸。</p> <p>(4) 处置措施</p> <p>一级：釜内压力没有超过 6bar</p> <p>a) 控制室操作人员立即开启反应釜冷却，同时报告值班主管、生产部经理。</p> <p>b) 待釜内温度、压力得到控制后，保持原状。</p> <p>c) 与 R&D 人员联系，采取合适的处理方法。</p> <p>d) 处理中如有人员被污染，按 SDS 有关规定处理；如有人员中毒，立即安排公司车辆送协议医院。</p> <p>e) 清理完毕后，将防护用品放回指定地方。</p> <p>二级：釜内压力超过 6bar</p> <p>a) 控制室操作人员立即开启反应釜冷却，同时报告值班主管、生产部经理。</p> <p>b) 值班主管安排操作人员到现场检查，如发现鞣剂废气管有泄漏，在现场设立警戒线，防止无关人员进入。</p> <p>c) 待釜内温度、压力得到控制后，低于 6bar，反应釜内保持原状。</p> <p>d) 值班主管立即安排员工戴好防护用品及对讲机，用叉车运送 1 吨的容器至 BA211 处，通过低排放阀将溢出的物料放入 1 吨容器中，贴好标签，运送到指定的地方等待处理。</p> <p>f) 与 R&D 人员联系，对反应釜内物料采取合适的处理方法。</p> <p>g) 值班主管立即安排员工戴好防护用品及对讲机，检查 BA211 和鞣剂废气管，如有必要进行清洗，冲洗的水同样收集到 1 吨容器中。</p> <p>e) 如有人员被污染，按 SDS 有关规定处理；如有人员中毒，立即安排公司车辆送协议医院。</p> <p>f) 清理完毕后，将防护用品、相关工具放回指定地方。</p> <p>三级：发生火灾、爆炸</p> <p>a) 控制室操作人员立即开启反应釜冷却，同时报告值班主管、生产部经理，生产部经理立即报告工厂厂长，工厂厂长立即报告总经理。</p> <p>b) 值班主管、生产部经理及工厂厂长、总经理接到报警后，</p>	
--	--	---	--

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4


		<p>立即赶到火灾事故现场，在适当的地点设置临时指挥部，迅速了解火情，及时决定是否向“119”报警，并发布相应的命令。</p> <p>c)组织员工在不危及人身安全的前提下，对火灾进行扑救，无法扑灭时应想法控制火势，疏散人员，转移有关物资。</p> <p>d)保证消防泵正常运转，指挥切断相应部位的电源。</p> <p>e)当消防支队到达后，向支队领导汇报火情，并移交指挥权，协助消防支队领导进行组织指挥灭火。</p> <p>f)组织伤员抢救，进行临时救治后送协议医院。</p> <p>g)清理完毕后，将防护用品、相关工具放回指定地方。</p>	
	中毒和窒息	<p>1) 立即报警与报告 发现有人晕倒或接到泄漏报告后，第一发现人应立即向车间负责人、值班长报告，并拨打 119、120 报警。报警时需说明：泄漏气体为氮气（或其他惰性气体）、泄漏位置、有无人员被困、有无受伤人员</p> <p>2) 紧急疏散与警戒 迅速撤离泄漏污染区无关人员至上风方向安全区域，严格限制出入。设置警戒线，封锁泄漏区域，切断一切与救援无关的人员进。</p> <p>3) 工艺处置措施（关键） 切断气源：安排熟悉现场的操作人员，在做好个人防护的前提下，关闭泄漏点上下游阀门、进料阀门。 开启通风：立即启动事故区域的事故排风系统，加强自然通风和机械排风，加速气体扩散。</p> <p>4) 个体防护 进入严重缺氧环境（氧气浓度低于 18%，或有昏迷/死亡病例），必须佩戴自给式空气呼吸器，并佩戴氧气体报警器。</p> <p>5) 救援行动 快速将窒息者移离现场：在做好防护的前提下，迅速将中毒者转移到空气新鲜处，松开衣领，保持呼吸道通畅，注意保暖。如呼吸困难或停止，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术。尽早给予吸氧，有条件可使用常压面罩给氧；重症病人有条件可进行高压氧治疗</p>	主管 当班岗位人员
	泄漏（喷塔储罐）	<p>(1) 当发现事故时，应立即报告当班指挥人员，并采取可能的应急措施。</p> <p>(2) 装置泄漏等级 三级泄漏：指物料从储罐内泄漏。</p> <p>(3) 处置措施 三级泄漏：物料从储罐内泄漏</p> <p>a)现场人员立即通知控制室、当班指挥人员，当班指挥人员报告生产部经理，同时，在现场四周设立警戒线，防止无关人员进入，如现场有产生火花的施工作业，立即责令停止。</p> <p>b)立即关闭到废水池的阀门和出口泵的安全开关。</p> <p>c)当班指挥人员立即安排一组员工戴好防护用品及对讲机，用叉车运送 1 吨的容器、气动隔膜泵和气源管到喷塔储罐区坝池和废水收集池。</p>	主管 当班岗位人员

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

		<p>d)将隔膜泵放入坝池和废水收集池中，将里面的水抽到1吨容器中，贴好标签，运送到指定的地方等待处理。</p> <p>e)如有人员被物料污染，按SDS有关规定处理；如有人员灼伤，立即安排公司车辆送协议医院。</p> <p>f)清理完毕后，将防护用品放回指定地方。</p>	
坍塌	<p>1) 立即报警与报告 第一时间拨打119、120，同时向企业负责人和政府应急部门报告。报警时需说明：喷塔坍塌、倒塌规模、有无人员被埋、有无危险化学品泄漏、有无火灾爆炸风险。接应救援：派人到主要路口接应救援车辆，确保救援力量快速到。</p> <p>2) 紧急疏散与警戒 拉网式疏散：立即疏散坍塌波及区域及周边可能受威胁区域的所有人员，本着“不落一人”的原则进行排查。 设置警戒区：根据坍塌范围和风险评估，划定核心警戒区（禁止一切无关人员进入）、危险区和安全区。 交通管制：迅速清理救援通道，对社会车辆进行分流，确保消防、急救车辆通行无阻。</p> <p>3) 工艺处置措施（关键） 关阀断料：立即切断喷塔的物料进口、热风系统、蒸汽阀门等所有能源和物料来源。 切断电源：切断车间动力电源，保留应急照明和救援用电，防止电火花引发次生爆炸。 泄压排空：如有可能，对相连管道、储罐进行泄压处理。 堵漏隔离：如涉及危险化学品泄漏，应立即采取堵漏或倒罐措施。</p> <p>4) 现场搜救 优先救援埋压较浅、容易施救的伤员；优先救治重伤员。</p> <p>5) 解救后的急救 保持呼吸道通畅：清除口鼻异物，必要时人工呼吸。 止血包扎：对外伤进行紧急止血、包扎。 骨折固定：对可疑骨折进行临时固定。 抗休克：保暖、平卧、必要时输液。 烧伤处理：用清洁凉水降温，覆盖伤口。</p>	主管 当班岗位人员	
机械伤害	<p>1) 紧急停机。大声呼喊并迅速按下设备本身的急停按钮（通常是红色蘑菇头按钮）。这是最快、最有效的方法。如果找不到急停按钮，或急停无效，应立即切断设备的总电源开关（断开断路器或拉下闸刀），并派专人看守配电箱，防止他人误合闸。</p> <p>2) 解救伤员。如果肢体被卷入辊筒、齿轮或传送带之间，严禁直接按“反转”按钮试图将肢体退出，因为设备可能已造成严重损伤，反转会导致二次撕脱伤，且设备可能存在反转滞后或故障风险。必须使用撬杠、液压扩张器、千斤顶或割断设备部件等方式，扩大缝隙或拆除部件，将伤者小心移出。必要时呼叫专业救援队伍。</p> <p>3) 肢体卷入与挤压伤。救出后，立即检查伤口。用无菌纱布或干净衣物进行加压包扎止血。若有骨折，用夹板固定伤肢，避免在搬运中晃动。</p>	主管 当班岗位人员	

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

		<p>4) 断肢（指）处理。将离断的肢体（指体）用无菌纱布或干净布料包裹，放入塑料袋中密封。将密封袋放入装有冰水混合物的容器中（保持4℃左右），与伤员一同送往医院。</p> <p>5) 出血与休克。若肢体被机器碾轧导致喷射状大出血，且加压包扎无效时，可使用止血带（布带+绞棒）在伤口近心端绑扎。必须记录时间，每隔40-50分钟放松1-2分钟，防止肢体坏死。让伤员平卧，适当抬高下肢，注意保暖（盖上衣物），但不要给予饮水或进食（尤其是意识不清或怀疑需要手术者）。</p>	
	高处坠落	<p>1) 在接近伤者前，先观察周围环境是否稳定。是否存在货物继续坠落、车辆移动、设备倒塌、化学品泄漏等二次事故风险。若存在持续危险，必须首先排除（如支撑加固、切断电源、移开松动物件）或设置警戒区。切勿盲目冲入危险区。疏散围观人员，防止堵塞救援通道。</p> <p>2) 大声呼救，并立即通知仓库控制室、安全主管或拨打单位内部急救电话（及120外部急救）。必须清晰说明事故发生地点、从何处坠落（如从货车顶部坠落，高度约3米）、受伤人数、伤者意识状态（是否清醒）。</p> <p>3) 意识与呼吸检查。轻拍双肩，大声呼唤，判断是否有意识。观察胸腹部是否有起伏。若无呼吸或仅有濒死喘息，应立即进行心肺复苏。</p> <p>4) 脊柱与颈椎保护。发现伤者清醒且诉颈部、背部疼痛，或下肢无知觉，应立即用双手固定其头部，使其保持“鼻尖朝上”的自然姿势，直至专业救护人员用颈托和脊柱固定板处理。</p> <p>5) 外伤止血与包扎。检查体表有无明显出血，尤其是头部。发现大出血，应用无菌纱布或干净衣物直接按压伤口进行加压包扎。</p> <p>6) 骨折固定。如有条件，可用夹板、木板或硬纸板固定骨折部位（固定范围需超过上下两个关节）</p>	主管 当班岗位人员
	灼烫	<p>1) 脱离现场：迅速将伤者移出污染区域，向上风向或空气新鲜处转移。</p> <p>2) 去除污染：在冲洗的同时，迅速脱去伤者被污染的衣服、内衣、手套、鞋袜。</p> <p>3) 大量冲洗：一般要求持续冲洗至少15至20分钟。对于强碱（如氢氧化钠）或生石灰等渗透性强的物质，冲洗时间应延长至30分钟以上。</p> <p>4) 中和处理：酸灼伤：用2%-5%的碳酸氢钠（小苏打）溶液湿敷中和。碱灼伤：用2%-3%的硼酸溶液湿敷中和。</p> <p>5) 保护创面与送医：中和处理后，用干净的纱布、毛巾等覆盖保护创面。迅速将伤者送往专业医院（最好是设有烧伤科的医院），并将化学品的名称或样品带给医生，以便进行针对性治疗。</p>	主管 当班岗位人员
	触电	<p>脱离电源：首先要立即切断电源，使触电人员脱离电源。切断电源的方法一般有两种：一是立即切断触电者所触及的导体或设备的电源。二是设法使触电者脱离带电部分。</p> <p>①低压触电时，可采取以下脱离电源的措施： (1) 如果电源开关或插销在触电地点附近，应立即拉开开关</p>	主管 当班岗位人员

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

		<p>或拔开插头。</p> <p>(2) 如果触电地点远离电源开关，可使用有绝缘柄的电工钳或有干燥木柄的斧子等工具切断电源。</p> <p>(3) 如果导线打落在触电者身上，或触电人的身体压住导线，可用干燥的衣服、手套、绳索、木板等绝缘物作工具，拉开触电者或移开导线。</p> <p>(4) 如果触电者的衣服是干燥的，又没有紧缠在身上，则可拉着他的衣服后襟将其脱离带电部分，此时救护人不得用衣服蒙住触电者，不得直接拉触电者的脚和躯体以及触碰周围的金属物品。</p> <p>(5) 如果救护人手中握有绝缘好的工具，也可拉着触电者的双脚将其脱离带电部分。</p> <p>②高压触电时，可采取以下脱离电源的措施：</p> <p>(1) 立即拉电闸或通知变配电室停电。</p> <p>(2) 戴上绝缘手套，穿好绝缘鞋，使用相应电压等级的绝缘工具按顺序拉开电源开关。</p> <p>(3) 使用绝缘工具切断导线。</p> <p>抢救伤员：触电人员脱离电源后，发现心跳呼吸停止应立即进行心肺复苏，同时拨打“120”急救电话。在等待医护人员到达之前，应坚持不懈地做下去，直到医生到达。对已恢复心跳的伤员，千万不要随意搬动，以防心室颤动再次发生而导致心脏停跳，应该等医生到达或等伤员完全清醒后再搬动。</p> <p>应急照明：触电事故导致现场停电时，应急救援现场应设置应急照明灯。应急疏散：高压触电事故发生后，事故现场人员应迅速逃离触电事故现场；无法逃离时应尽可能采取相应的应急避险措施，如到可靠的不带电空间躲避、使用绝缘防护用品等避险措施，待应急救援人员赶到后及时呼救请求救援。</p> <p>设立警示标志：触电事故现场区域应有明显警戒标志。</p> <p>现场救援触电者时可使用心肺复苏法：心肺复苏的急救步骤为：第一步、假如发现患者晕倒首先要做的就是拍摇患者并大声询问，手指甲掐压人中穴约五秒，如无反应表示意识丧失。这时应使患者水平仰卧，解开颈部钮扣，注意清除口腔异物，使患者仰头抬颏，用耳贴近口鼻，如未感到有气流或胸部无起伏，则表示已无呼吸。第二步、假如发现患者呼吸骤停需第一时间进行胸外心脏按压，抢救者跪在病人的右侧，左手掌根部置于病人胸前胸骨下段，也就是乳头线与人中线的交点，将右手掌压在左手背上，两手的手指翘起不接触病人的胸壁，伸直双臂，肘关节不弯曲，用双肩向下压而形成压力，将胸骨下压4厘米至5厘米。一般是按5个周期，如果病人没有苏醒，就继续按。第三步、急救者开始清理口鼻腔、开放气道，急救者一般站或跪在病人的右侧，左手放在病人的前额上用力向后压，右手指放在下颌沿，将头部向上向前抬起。第四步、进行人工呼吸，抢救者右手向下压颌部，撑开病人的口，左手拇指和食指捏住鼻孔，用双唇包封住病人的口外部，用中等的力量，按每分钟12次、每次</p>	
--	--	---	--

	程序文件		文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 176/217

		800 毫升的吹气量，进行抢救。一次吹气后，抢救者抬头作一次深呼吸，同时松开左手。下次吹气按上一步骤继续进行，直至病人有自主呼吸为止。	
	事故控制	划定警戒范围，并设立警戒标志，在安全区外视情况设立隔离带。	当班岗位人员
	消防	使用内部消防设施（喷淋、灭火器）进行火灾扑灭工作。	当班岗位人员
	现场恢复	当人员得到救助、事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；解除应急响应。	主管
	应急联系方式	仓库经理：左路 仓库主管：沈丰 13814253619 班组长：张建东 安全员：谈振栋 环境处置人员：吴建强张伟忠刘平等当班人员 急救人员：吴建强杨晓刚 消防向导：许丽丽王彩霞 义务消防队员：谈振栋高波 疏散向导：王彩霞戈丽新 公司 24 小时应急电话：0519-880210660519-88295095 新北区应急管理局：0519-85163021 滨江经济开发区应急管理局：0519-85868111/81591119 滨江消防站：119 第四人民医院：0519-69806980 春江镇医院：0519-69888006	/
注意事项	1、佩戴个人防护器具方面的注意事项 1) 未佩戴个人防护器具的人员不得进入现场参与应急救援；2) 现场救援人员必须根据事故性质和危险特征佩戴相应的安全防护设备；3) 灭火人员必须佩戴防护口罩，防护手套，着工作鞋；4) 泄漏物收集人员必须戴防毒口罩，戴工作手套，着工作鞋；5) 个人防护器具应佩戴正确、稳固，以免在救援行动中松脱、滑落，造成意外伤害。 2、使用抢险救援器材方面的主要事项 1) 使用的器具器材不得与危化品的性质相抵触，以免发生新的危险；2) 使用的消防灭火剂应与扑救火灾的性质相适应；3) 使用前应检查抢险救援器材是否完好，不得使用有缺陷或已失效的抢险救援器材。 3、采取救援对策或措施方面的注意事项 1) 应急救援时，应贯彻“以人为本”的原则，先抢救受伤人员；2) 人员救护、灭火、处理泄漏、人员疏散时一定要把握风向，人员一定要在上风向进行救援；3) 人员疏散时一定要向上风向或侧风向进行。 4、现场自救和互救注意事项 1) 对于烧伤人员的救护，在现场抢救烧伤患者时，应特别注意保护烧伤部位，尽可能不要碰破皮肤，以防感染。对大面积烧伤并已休克的伤患者。同时用被褥将伤者轻轻裹起来，送往医院治疗；2) 对于触电人员的救护，一定要在切断电源或伤者脱离电源的情况下进行；3) 事故现场受伤人员的救护、救治，由后勤保障组负责。医院对事故时发生的人员症状、急救方法等，预先制定好抢救方案，配备器材、药品；4) 与附近医院、医疗机构取得联系，告知本企业发生的事故类型，应急救护预案、器材、药品。使他们提前制定伤者救护、转运、病房等急救方案，制定治疗、观察等治疗方案，制定器材、药物、设备储备方案。 5、现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项 1) 措施必须可靠，确保在安全的前提下，要结合现场实际，与应急指挥组要保持密切联系；		

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 177/217

<p>所有措施在平时应注意贯彻落实，是每一位工人能清楚的熟悉现场救灾的方法；2) 应急救援人员平时要按时进行演练，确保其应急处置能力；3) 事故发生后，在指挥人员的指挥下，现场人员及时撤离现场；4) 应急处理人员进入现场时，必须佩戴个人安全防护用具，并服从现场指挥。</p> <p>6、应急救援结束后的注意事项</p> <p>1) 清点救灾人员；2) 清点应急物资的使用情况，并及时更新和维护；3) 组成由生产部、设备部和发生事故车间人员参加的事故调查小组，对现场遗留的痕迹进行分析取证，便于分析事故发生的原因；4) 研究制定抢修方案并立即组织抢修，尽量恢复生产；5) 事故发生后，在对事故处理期间，对警戒区各入口实行警戒封锁，禁止非抢险人员进入；6) 事故处理完毕，人员撤离后，事故发生岗位实行警戒，未经抢险指挥部批准，所有人员禁止进入事故现场。对现场应急救援的过程进行总结；7) 事故现场的拍照、录像应经过应急救援指挥部、总指挥的批准。未经批准，禁止任何对事故现场进行拍照录像；8) 对现场救援的过程进行记录，上交指挥部。</p> <p>7、其他需要特别警示的事项</p> <p>各级人员严格服从指挥人员的调配，积极做好救援工作；应急救援中要记录好抢险救援的人数，作业中要轮流作业；及时发布有关事故最新信息。</p>
--

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4 页码 178/217

8、工程部维修间事故现场处置方案


事故风险分析	事故类型： 火灾、爆炸、容器爆炸、触电、灼烫、机械伤害、中毒和窒息、起重伤害	
	事故发生的区域： 工程部维修间	
	事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围： 维修间内使用乙炔、氧气、氮气气瓶和行车，若气瓶意外泄漏，可能造成火灾爆炸事故，若氮气瓶泄漏，还可能导致人员窒息事故；在行车运行或者检维修过程中可能造成起重伤害事故，若电气线路故障还有可能导致触电事故，在焊接过程中，焊渣飞溅到皮肤表面，可能造成灼烫事故，维修用的机械设备，可能会导致机械伤害事故等；影响范围为化学品储存仓库，事故危害程度一般，火灾、爆炸、泄漏、中毒和窒息事故扩大可能影响到周边，事故后果严重。	
	事故前可能出现的征兆：	
	<p>1、火灾、爆炸：乙炔气瓶发生回火，闻到类似大蒜、乙醚混合的刺鼻异常气味，阀门或连接处发出持续的“嗤嗤”声。</p> <p>2、容器爆炸：异常声响，瓶体膨胀变形，火焰颜色异常，瓶体表面异常烫手，压力表压力异常。</p> <p>3、中毒和窒息：现场人员同时出现头痛（晕）、心悸、呼吸困难、胸闷、呕吐、视物模糊、眼睛或皮肤有刺激感、步履蹒跚、惊厥、抽筋等症状。</p> <p>4、灼烫：未穿戴阻燃服，手套/鞋具破，面罩/护目镜缺失。</p> <p>5、触电：春季昼夜温差大、雨水多，或汛期来临时，电气设备设施容易受潮，地面导电性增强，此时若线路绝缘不良，极易引发触电。雷电可能击中室外架空线路，或造成电气设备故障、跳闸，导致高电压窜入低压系统，引发触电。配电箱、开关柜、电机等设备未进行定期检查和维修，存在老化、破损、松动等问题。</p> <p>6、机械伤害：安全防护装置缺失或失效、设备运行异响与震动、控制装置失灵、润滑与清洁不良。</p> <p>7、起重伤害：吊具损坏，安全装置失效，结构与部件异常，操作失误，捆绑不牢。</p>	
	事故可能引发的次生、衍生事故： 人员伤亡、财产损失事故	
应急工作职责	应急人员/岗位	应急工作职责
	部门经理/维修主管	全程参与现场处置，统一指挥班组成员有条不紊的采取应急措施，控制当前局势；同其他部门紧密配合，共同处置好发生的事故，防止事故进一步扩大；并如实向上级汇报事故情况等。
	班组长	按照现场处置方案要求清点汇总人员，安排班组成员分工处置，负责事故现场泄漏物堵截、清理，对污染物收集，处置；并及时向上级汇报，听取指令。
	安全员	维持发生事故现场区域的正常秩序，封锁现场，不准闲杂人员进入警戒区域，参与现场处置过程，发现不安全因素有权制止并提出安全可靠的补救措施，及时向上级汇报，听取指令。
	环境处置人员	发现大量泄漏，立即停止现场作业，准备好各类应急物资，穿好相关 PPE，等待仓库主管或班组长指令，根据化学品 SDS 采取相应的处置措施，收集废弃物，并按规定要求进行处理。
	消防向导	当事故转为二级事故时，接到现场指挥人员的命令后，立即通知西门卫并

	程序文件		文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 179/217


		赶到西门；消防车到公司后，带领消防车到事故发生的建筑或区域附近上风口；若建筑内发生事故时，向消防员汇报建筑的所有楼梯所在位置。		
	疏散向导	当事故转为二级事故时，接到指挥人员的通知后，立即疏散所在楼层、建筑或区域内的所有人员；指引他们到公司紧急集合点集合；向现场指挥人员汇报疏散情况。		
	急救人员	日常保管好仓库医用药箱，紧急使用的药品必须配备齐全；事故发生时，携带医用药箱到现场，若有人员受伤，需对人员进行初步急救。		
	其他当班生产人员	1 按照疏散线路图自行疏散，在集合点集合等待。 2 按照警戒疏散组的总指挥撤离现场。 3 应现场总指挥的要求进行协助工作（如：警戒、搬运等）。		
应急处置	步骤	处置	报警负责人	
	事故应急响应程序	事故报警	当发生事故时，发现事故第一人，首先联系主管。	发现第一人
			接到报警，立即确认现场事故。	主管
	事故应急响应程序	应急措施启动	确认事故后，组织人员立即处置，启动现场处置方案，并将事故信息上报给应急指挥部。	主管
		事故扩大	当现场处置方案不足以控制事故时或多种事故同时发生时，联系主管，请求启动专项预案或综合预案。	主管
	事故应急响应程序	应急救护人员引导	将发生的事故信息、目前救援行动告知应急指挥部总指挥，并选择合适的进出口引导应急救援人员进入。	主管
		人员救护	若有人员伤、亡第一时间联系医疗救助机构进行救援工作，同时通知医疗救护组，进行接应。	主管
现场事故处置措施	火灾、爆炸	一级：气瓶超压爆炸或火灾爆炸事故 a) 立即通知工程部经理，同时在事故现场设置警戒线，防止无关人员进入。 b) 如果有人员受伤，立即通知医务人员赶到现场，在确保人身安全的情况下将伤员转移至安全区域，同时联系后勤部门安排公司车辆以备将伤员转送医院。 c) 工程部迅速将消防器材、防护用品等应急物资运送至火灾现场，切断火灾现场周围内所有电源。 d) 火灾周边范围内做好防火措施，气体泄漏引起的喷射火焰在措施完成后方可灭火，以免大量气体外溢引起爆炸，在确保无爆炸危险的情况下，可以监控让其自行燃烧，直至燃尽熄灭。 e) 在确保人身安全的情况下，穿戴好个人防护用品，在上风或侧风位置使用现场消防设施进行火灾扑救。 f) 火灾扑灭后，工程部派人监护现场，防止复燃。 二级：气瓶发生大量泄漏或小型火灾事故 a) 立即通知工程部经理，同时在事故现场设置警戒线，防止	主管 当班岗位人员	

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

		<p>无关人员进入。</p> <p>b) 工程部迅速将消防器材、防护用品等应急用具运输至火灾现场，切断火灾现场周围内所有电源。</p> <p>c) 若泄漏位置处于气瓶管道或者终端箱附近，在确保人身安全的情况下穿戴好个人防护用品及时关闭气瓶柜内的气瓶瓶阀。</p> <p>g) 发生小型火灾时，在确保人身安全的情况下，穿戴好个人防护用品，在上风或侧风位置使用现场消防设施进行扑救。</p> <p>h) 火灾扑灭后，工程部派人监护现场，防止复燃。</p> <p>三级：气瓶发生少量泄漏事故</p> <p>a) 查明泄漏气瓶的气体性质和泄漏位置。</p> <p>b) 如果瓶阀泄漏，穿戴好个人防护用品，携带便携式气体探测器，在确保安全的情况下，关闭气瓶瓶阀，如果瓶阀不能关闭，对现场进行警戒隔离，停止周边动火作业，监控至气瓶内气体完全泄放后进行处置。</p> <p>c) 气体输送管道、火灾气体终端箱火灾软管破裂泄漏，及时赶到气瓶柜，关闭气瓶柜内的气瓶瓶阀。</p>	
	容器爆炸	<p>1) 紧急避险与逃生。爆炸后通常伴随有毒烟雾或可燃气体，必须向上风向或侧风向的高处或空旷地带撤离。远离着火罐、破碎的罐体、倒塌的管架、飞溅的碎片以及可能形成液池的低洼处。如果无法立即撤离，应利用坚固的建筑物、防火堤（注意避开可能倒塌的堤坝）或土坡作为临时掩体，躲避冲击波和碎片。</p> <p>2) 清点人数与报告：各部门、班组立即清点现场人员，确认失踪人员及其最后位置，严禁未佩戴防护用品的人员进入危险区找人。立即向企业应急指挥中心、消防队（119）、医疗（120）、环保部门报告。报告内容应包括：爆炸单位、具体储罐、燃烧物质、伤亡情况、风向、有无毒害物。</p> <p>3) 紧急停车与隔离。企业控制室应立即启动紧急停车程序，切断通往事故罐区的所有物料阀门（紧急切断阀），关闭上下游阀门。停止罐区内一切装卸、倒罐作业，防止事故扩大。等待消防专业救援。</p>	主管 当班岗位人员
	中毒和窒息	<p>1) 紧急报警与初步响应</p> <p>立即撤离与报警：现场发现人员应立即通过对讲机或报警装置向车间负责人、厂调度室及应急指挥部报告。报告内容需清晰，包括：事故位置、泄漏情况（如有）、人员倒地数量及状态。</p> <p>停止作业：立刻停止事故区域的所有作业活动，关闭相关设备电源。</p> <p>启动警报：应急指挥部接报后，应立即启动应急预案，拉响</p>	主管 当班岗位人员

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

	<p>声光报警，通知无关人员迅速撤离。</p> <p>2) 现场隔离与通风</p> <p>划定警戒区：警戒疏散组应迅速使用警戒线封锁事故区域，设置“禁止入内”警示牌。严禁未佩戴防护装备的人员进入。</p> <p>强制通风：立即开启事故区域的轴流风机、排风扇等通风设备，向内输送新鲜空气，加速氮气扩散，降低浓度。若为密闭空间（如储罐、反应釜），需用软管从外部向内持续吹入空气。</p> <p>切断气源：在确保安全的前提下，抢险组应迅速查找泄漏点，并关闭上游氮气阀门，阻止氮气继续泄漏。</p> <p>3) 救援准备</p> <p>个体防护：所有进入危险区域的救援人员必须佩戴正压式空气呼吸器，并由同伴检查面罩气密性。严禁使用过滤式防毒面具。</p> <p>装备检查：携带防爆照明灯具、安全绳（一端固定在警戒区外）、便携式氧气检测仪。</p> <p>4) 实施救援</p> <p>进入式救援：若必须进入，应至少两人一组，保持通讯联络。进入后迅速找到窒息人员，将其固定在救援担架或用安全绳捆绑牢固，通过外部人员配合缓慢拉出。</p> <p>持续监测：在救援过程中，持续监测现场氧气含量，确保救援人员自身安全。</p>	
灼烫	<p>1) 脱离现场：迅速将伤者移出污染区域，向上风向或空气新鲜处转移。</p> <p>2) 去除污染：在冲洗的同时，迅速脱去伤者被污染的衣服、内衣、手套、鞋袜。</p> <p>3) 大量冲洗：一般要求持续冲洗至少 15 至 20 分钟。对于强碱（如氢氧化钠）或生石灰等渗透性强的物质，冲洗时间应延长至 30 分钟以上。</p> <p>4) 中和处理：酸灼伤：用 2%-5%的碳酸氢钠（小苏打）溶液湿敷中和。碱灼伤：用 2%-3%的硼酸溶液湿敷中和。</p> <p>5) 保护创面与送医：中和处理后，用干净的纱布、毛巾等覆盖保护创面。迅速将伤者送往专业医院（最好是设有烧伤科的医院），并将化学品的名称或样品带给医生，以便进行针对性治疗。</p>	主管 当班岗位人员
触电	<p>脱离电源：首先要立即切断电源，使触电人员脱离电源。切断电源的方法一般有两种：一是立即切断触电者所触及的导体或设备的电源。二是设法使触电者脱离带电部分。</p> <p>①低压触电时，可采取以下脱离电源的措施：</p>	主管 当班岗位人员

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

		<p>(1) 如果电源开关或插销在触电地点附近，应立即拉开开关或拔开插头。</p> <p>(2) 如果触电地点远离电源开关，可使用有绝缘柄的电工钳或有干燥木柄的斧子等工具切断电源。</p> <p>(3) 如果导线打落在触电者身上，或触电人的身体压住导线，可用干燥的衣服、手套、绳索、木板等绝缘物作工具，拉开触电者或移开导线。</p> <p>(4) 如果触电者的衣服是干燥的，又没有紧缠在身上，则可拉着他的衣服后襟将其脱离带电部分，此时救护人不得用衣服蒙住触电者，不得直接拉触电者的脚和躯体以及触碰周围的金属物品。</p> <p>(5) 如果救护人手中握有绝缘好的工具，也可拉着触电者的双脚将其脱离带电部分。</p> <p>②高压触电时，可采取以下脱离电源的措施：</p> <p>(1) 立即拉电闸或通知变配电室停电。</p> <p>(2) 戴上绝缘手套，穿好绝缘鞋，使用相应电压等级的绝缘工具按顺序拉开电源开关。</p> <p>(3) 使用绝缘工具切断导线。</p> <p>抢救伤员：触电人员脱离电源后，发现心跳呼吸停止应立即进行心肺复苏，同时拨打“120”急救电话。在等待医护人员到达之前，应坚持不懈地做下去，直到医生到达。对已恢复心跳的伤员，千万不要随意搬动，以防心室颤动再次发生而导致心脏停跳，应该等医生到达或等伤员完全清醒后再搬动。</p> <p>应急照明：触电事故导致现场停电时，应急救援现场应设置应急照明灯。应急疏散：高压触电事故发生后，事故现场人员应迅速逃离触电事故现场；无法逃离时应尽可能采取相应的应急避险措施，如到可靠的不带电空间躲避、使用绝缘防护用品等避险措施，待应急救援人员赶到后及时呼救请求救援。</p> <p>设立警示标志：触电事故现场区域应有明显警戒标志。</p> <p>现场救援触电者时可使用心肺复苏法：心肺复苏的急救步骤为：第一步、假如发现患者晕倒首先要做的就是拍摇患者并大声询问，手指甲掐压人中穴约五秒，如无反应表示意识丧失。这时应使患者水平仰卧，解开颈部钮扣，注意清除口腔异物，使患者仰头抬颏，用耳贴近口鼻，如未感到有气流或胸部无起伏，则表示已无呼吸。第二步、假如发现患者呼吸骤停需第一时间进行胸外心脏按压，抢救者跪在病人的右侧，左手掌根部置于病人胸前胸骨下段，也就是乳头线与人中线的交点，将右手掌压在左手背上，两手的手指翘起不接</p>	
--	--	---	--

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

		<p>触病人的胸壁，伸直双臂，肘关节不弯曲，用双肩向下压而形成压力，将胸骨下压4厘米至5厘米。一般是按5个周期，如果病人没有苏醒，就继续按。第三步、急救者开始清理口鼻腔、开放气道，急救者一般站或跪在病人的右侧，左手放在病人的前额上用力向后压，右手指放在下颌沿，将头部向上向前抬起。第四步、进行人工呼吸，抢救者右手向下压颌部，撑开病人的口，左手拇指和食指捏住鼻孔，用双唇包封住病人的口外部，用中等的力量，按每分钟12次、每次800毫升的吹气量，进行抢救。一次吹气后，抢救者抬头作一次深呼吸，同时松开左手。下次吹气按上一步骤继续进行，直至病人有自主呼吸为止。</p>	
	起重伤害	<p>一级：起重物体坠落砸伤、碰撞、挤压作业人员</p> <p>a) 立即通知工程部经理，并通知部门应急救援人员和部门急救员赶到事故现场，做好现场警示隔离，禁止无关人员通行，保障救援通道畅通。</p> <p>b) 如果有人员受伤，立即通知医务人员携带医疗救援物资赶到现场，联系后勤部门安排公司车辆以备将伤员转送医院。</p> <p>c) 如果伤员未受到物体挤压，在确保安全的情况下在部门急救员的指挥下将伤员转移至安全区域。</p> <p>d) 如果伤员受到物体挤压尚未脱困，在医务人员的指导下，使用切割机、撬棒、叉车等工具移开挤压物体使伤员身体脱困，脱困后转移至安全位置。</p> <p>e) 由医务人员对伤员进行处置后，用公司车辆将伤员送至医院。</p> <p>二级：吊运重物时停电、吊装时设备突发故障、起吊物体高处坠落</p> <p>a) 立即通知工程部经理。</p> <p>b) 起升机构制动器在工作中突然失灵时，要沉着冷静，做慢速反复升降动作，同时开动天车，选择安全地点放下重物。</p> <p>c) 重物提升过程中突发断电，重物悬吊在空中，立即停止作业在现场设置警戒线，防止无关人员进入危险区域。通知电气工程师进行检查，电力恢复后将吊运的重物放好后方可离开。</p> <p>d) 重物提升过程中突发机械故障，导致重物悬吊在空中，立即停止作业在现场设置警戒线，防止无关人员进入危险区域，联系部门应急救援人员，评估吊运物体的重量，下方通道畅通时借用叉车从下方托举物体，救援人员在确保安全的情况下使用登高工具解开吊索，操作叉车使物体放到地面。</p> <p>e) 物体高处坠落后，设置警示带避免无关人员进入现场，确保现场安全后进入现场处置坠落的物体。</p>	当班岗位 人员
	机械伤害	<p>1) 紧急停机。大声呼喊并迅速按下设备本身的急停按钮（通常是红色蘑菇头按钮）。这是最快、最有效的方法。如果找不到急停按钮，或急停无效，应立即切断设备的总电源开关（断开断路器或拉下闸刀），并派专人看守配电箱，防止他人误合闸。</p>	当班岗位 人员

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4 页码 184/217

	<p>2) 解救伤员。如果肢体被卷入辊筒、齿轮或传送带之间，严禁直接按“反转”按钮试图将肢体退出，因为设备可能已造成严重损伤，反转会导致二次撕脱伤，且设备可能存在反转滞后或故障风险。必须使用撬杠、液压扩张器、千斤顶或割断设备部件等方式，扩大缝隙或拆除部件，将伤者小心移出。必要时呼叫专业救援队伍。</p> <p>3) 肢体卷入与挤压伤。救出后，立即检查伤口。用无菌纱布或干净衣物进行加压包扎止血。若有骨折，用夹板固定伤肢，避免在搬运中晃动。</p> <p>4) 断肢（指）处理。将离断的肢体（指体）用无菌纱布或干净布料包裹，放入塑料袋中密封。将密封袋放入装有冰水混合物的容器中（保持4℃左右），与伤员一同送往医院。</p> <p>5) 出血与休克。若肢体被机器碾轧导致喷射状大出血，且加压包扎无效时，可使用止血带（布带+绞棒）在伤口近心端绑扎。必须记录时间，每隔40-50分钟放松1-2分钟，防止肢体坏死。让伤员平卧，适当抬高下肢，注意保暖（盖上衣物），但不要给予饮水或进食（尤其是意识不清或怀疑需要手术者）。</p>	
事故控制	划定警戒范围，并设立警戒标志，在安全区外视情况设立隔离带。	当班岗位 人员
消防	使用内部消防设施（喷淋、灭火器）进行火灾扑灭工作。	当班岗位 人员
现场恢复	当人员得到救助、事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；解除应急响应。	主管
应急联系方式	仓库经理：左路 仓库主管：沈丰 13814253619 班组长：张建东 安全员：谈振栋 环境处置人员：吴建强张伟忠刘平等当班人员 急救人员：吴建强杨晓刚 消防向导：许丽丽王彩霞 义务消防队员：谈振栋高波 疏散向导：王彩霞戈丽新 公司24小时应急电话：0519-880210660519-88295095 新北区应急管理局：0519-85163021 滨江经济开发区应急管理局：0519-85868111/81591119 滨江消防站：119 第四人民医院：0519-69806980 春江镇医院：0519-69888006	/
注 意	1、佩戴个人防护器具方面的注意事项 1) 未佩戴个人防护器具的人员不得进入现场参与应急救援；2) 现场救援人员必须根据事故	


	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

事项	<p>性质和危险特征佩戴相应的安全防护设备；3) 灭火人员必须佩戴防护口罩，防护手套，着工作鞋；4) 泄漏物收集人员必须戴防毒口罩，戴工作手套，着工作鞋；5) 个人防护器具应佩戴正确、稳固，以免在救援行动中松脱、滑落，造成意外伤害。</p> <p>2、使用抢险救援器材方面的主要事项</p> <p>1) 使用的器具器材不得与危化品的性质相抵触，以免发生新的危险；2) 使用的消防灭火剂应与扑救火灾的性质相适应；3) 使用前应检查抢险救援器材是否完好，不得使用有缺陷或已失效的抢险救援器材。</p> <p>3、采取救援对策或措施方面的注意事项</p> <p>1) 应急救援时，应贯彻“以人为本”的原则，先抢救受伤人员；2) 人员救护、灭火、处理泄漏、人员疏散时一定要把握风向，人员一定要在上风向进行救援；3) 人员疏散时一定要向上风向或侧风向进行。</p> <p>4、现场自救和互救注意事项</p> <p>1) 对于烧伤人员的救护，在现场抢救烧伤患者时，应特别注意保护烧伤部位，尽可能不要碰破皮肤，以防感染。对大面积烧伤并已休克的伤者。同时用被褥将伤者轻轻裹起来，送往医院治疗；2) 对于触电人员的救护，一定要在切断电源或伤者脱离电源的情况下进行；3) 事故现场受伤人员的救护、救治，由后勤保障组负责。医院对事故时发生的人员症状、急救方法等，预先制定好抢救方案，配备器材、药品；4) 与附近医院、医疗机构取得联系，告知本企业发生的事故类型，应急救护预案、器材、药品。使他们提前制定伤者救护、转运、病房等急救方案，制定治疗、观察等治疗方案，制定器材、药物、设备储备方案。</p> <p>5、现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项</p> <p>1) 措施必须可靠，确保在安全的前提下，要结合现场实际，与应急指挥组要保持密切联系；所有措施在平时应注意贯彻落实，是每一位工人能清楚的熟悉现场救灾的方法；2) 应急救援人员平时要按时进行演练，确保其应急处置能力；3) 事故发生后，在指挥人员的指挥下，现场人员及时撤离现场；4) 应急处理人员进入现场时，必须佩戴个人安全防护用具，并服从现场指挥。</p> <p>6、应急救援结束后的注意事项</p> <p>1) 清点救灾人员；2) 清点应急物资的使用情况，并及时更新和维护；3) 组成由生产部、设备部和发生事故车间人员参加的事故调查小组，对现场遗留的痕迹进行分析取证，便于分析事故发生的原因；4) 研究制定抢修方案并立即组织抢修，尽量恢复生产；5) 事故发生后，在对事故处理期间，对警戒区各入口实行警戒封锁，禁止非抢险人员进入；6) 事故处理完毕，人员撤离后，事故发生岗位实行警戒，未经抢险指挥部批准，所有人员禁止进入事故现场。对现场应急救援的过程进行总结；7) 事故现场的拍照、录像应经过应急救援指挥部、总指挥的批准。未经批准，禁止任何对事故现场进行拍照录像；8) 对现场救援的过程进行记录，上交指挥部。</p> <p>7、其他需要特别警示的事项</p> <p>各级人员严格服从指挥人员的调配，积极做好救援工作；应急救援中要记录好抢险救援的人数，作业中要轮流作业；及时发布有关事故最新信息。</p>
-----------	--


	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4 页码 186/217

9、研发楼氢气集装格事故现场处置方案

事故风险分析	事故类型： 火灾、爆炸、容器爆炸、泄漏、物体打击	
	事故发生的区域： 研发楼室外氢气集装格	
	事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围： 装卸或存放过程中，若因阀门损坏、管路破裂或操作失误导致氢气泄漏，会在空气中迅速扩散。当氢气浓度达到其宽泛的爆炸极限（4%~75%）时，遇到静电火花、明火、高温表面或电气设备产生的电火花，即会发生剧烈的火灾爆炸事故；在阳光下长时间暴晒且安全阀失效，瓶内压力会急剧升高。当压力超过钢瓶的承受极限时，会导致高压储罐发生物理性破裂爆炸（沸腾液体扩展蒸气爆炸，BLEVE），产生巨大的冲击波。高压氢气泄漏时可能形成高速射流，若遇点火源，会形成剧烈的“喷射火”。在使用吊车装卸集装格时，如果操作不当，吊具与集装格发生撞击，或者集装格与其他硬物碰撞，可能导致瓶阀断裂，瞬间释放高压气体，造成集装格喷射或翻滚伤人；影响范围为研发楼，事故危害程度较大，事故扩大可能影响到周边，事故后果严重。	
	事故前可能出现的征兆： 1、 火灾、爆炸、泄漏： 高频嘶嘶声，震动声，白雾或结冰，瓶体或管道出现明显的鼓包、变形，气体检测报警，压力与温度异常。 2、 容器爆炸： 异常声响，瓶体膨胀变形，火焰颜色异常，瓶体表面异常烫手，压力表压力异常。 3、 物体打击： 捆绑装置松动或失效，阀门保护罩（瓶帽）缺失，框架结构损伤。	
	事故可能引发的次生、衍生事故： 人员伤亡、财产损失事故	
应急工作职责	应急人员/岗位	应急工作职责
	部门经理/维修主管	全程参与现场处置，统一指挥班组成员有条不紊的采取应急措施，控制当前局势；同其他部门紧密配合，共同处置好发生的事故，防止事故进一步扩大；并如实向上级汇报事故情况等。
	班组长	按照现场处置方案要求清点汇总人员，安排班组成员分工处置，负责事故现场泄漏物堵截、清理，对污染物收集，处置；并及时向上级汇报，听取指令。
	安全员	维持发生事故现场区域的正常秩序，封锁现场，不准闲杂人员进入警戒区域，参与现场处置过程，发现不安全因素有权制止并提出安全可靠的补救措施，及时向上级汇报，听取指令。
	环境处置人员	发现大量泄漏，立即停止现场作业，准备好各类应急物资，穿好相关 PPE，等待仓库主管或班组长指令，根据化学品 SDS 采取相应的处置措施，收集废弃物，并按规定要求进行处理。
	消防向导	当事故转为二级事故时，接到现场指挥人员的命令后，立即通知西门卫并赶到西门；消防车到公司后，带领消防车到事故发生的建筑或区域附近上风口；若建筑内发生事故时，向消防员汇报建筑的所有楼梯所在位置。
	疏散向导	当事故转为二级事故时，接到指挥人员的通知后，立即疏散所在楼层、建筑或区域内的所有人员；指引他们到公司紧急集合点集合；向现场指挥人员汇报疏散情况。
	急救人员	日常保管好仓库医用药箱，紧急使用的药品必须配备齐全；事故发生时，携带医用药箱到现场，若有人员受伤，需对人员进行初步急救。
	其他当班生产人员	1 按照疏散线路图自行疏散，在集合点集合等待。 2 按照警戒疏散组的总指挥撤离现场。 3 应现场总指挥的要求进行协助工作（如：警戒、搬运等）。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4 页码 187/217

		步骤	处置	报警负责人
应急处置	事故应急处置程序	事故报警	当发生事故时，发现事故第一人，首先联系主管。	发现第一人
			接到报警，立即确认现场事故。	主管
		应急措施启动	确认事故后，组织人员立即处置，启动现场处置方案，并将事故信息上报给应急指挥部。	主管
		事故扩大	当现场处置方案不足以控制事故时或多种事故同时发生时，联系主管，请求启动专项预案或综合预案。	主管
		应急救护人员引导	将发生的事故信息、目前救援行动告知应急指挥部总指挥，并选择合适的进出口引导应急救援人员进入。	主管
		人员救护	若有人员伤、亡第一时间联系医疗救助机构进行救援工作，同时通知医疗救护组，进行接应。	主管
		火灾、爆炸	1) 钢瓶气体发生泄漏： (1) 现场非应急人员应立即撤离； (2) 禁止烟火，停止现场及附近作业； (3) 根据泄漏气体的 SDS 穿戴规定的个人防护用品； (4) 质量控制部经理安排应急人员尽可能切断泄漏源，合理通风，将泄漏气瓶搬至开阔的地方，加速扩散，喷雾状水稀释、溶解； (5) 泄漏气瓶妥善处理； (6) 清理完毕，将防护用品，相关工具放至指定地方。 2) 钢瓶气体发生泄漏引起火灾： 现场处置人员应携带逃生呼吸器到现场查看。如果确认发生火灾时，应立即采取下列应急措施：当火情很小，一人足以扑灭时，在不危及人身安全的情况下，应立即动用就近合适的灭火器扑救，火被扑灭后按照 1) 实施；当火势已大，一人难以扑灭时，应立即向质量控制部经理汇报。质量控制部经理向工厂厂长/技术研发总监汇报，由工厂厂长/技术研发总监启动公司安全生产事故二级响应；如有人员受伤，根据 SDS 现场处理，公司安排车辆送至相关医院。 3) 钢瓶气体发生泄漏引起爆炸： (1) 应立即向质量控制部经理汇报。质量控制部经理向工厂厂长/技术研发总监汇报，由工厂厂长/技术研发总监启动公司安全生产事故二级响应； (2) 如有人员受伤，根据 SDS 现场处理，公司安排车辆送至相关医院。	主管 当班岗位人员
		容器爆炸	1) 紧急避险与逃生。爆炸后通常伴随有毒烟雾或可燃气体，必须向上风向或侧风向的高处或空旷地带撤离。远离着火罐、破碎的罐体、倒塌的管架、飞溅的碎片以及可能形成液池的低洼处。如果无法立即撤离，应利用坚固的建筑物、防火堤（注意避开可能倒塌的堤坝）或土坡作为临时掩体，躲避冲击波和碎片。 2) 清点人数与报告：各部门、班组立即清点现场人员，确认失踪人员及其最后位置，严禁未佩戴防护用品的人员进入危险区找人。立即向企业应急指挥中心、消防队（119）、医疗	主管 当班岗位人员
		现场事故处置措施		

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4 页码 188/217

		<p>(120)、环保部门报告。报告内容应包括：爆炸单位、具体储罐、燃烧物质、伤亡情况、风向、有无毒害物。</p> <p>3) 紧急停车与隔离。企业控制室应立即启动紧急停车程序，切断通往事故罐区的所有物料阀门（紧急切断阀），关闭上下游阀门。停止罐区内一切装卸、倒罐作业，防止事故扩大。等待消防专业救援。</p>	
	泄漏	<p>1) 立即报警与通报 发现泄漏者应立即向中控室、安全管理部门及消防队报警，报告泄漏地点、泄漏量及有无着火情况。</p> <p>2) 人员疏散与隔离 将人群迅速向上风或侧风向疏散，小量泄漏：隔离至少 100 米。大量泄漏：隔离至少 800 米。</p> <p>3) 消除火源 严禁在泄漏区域内使用任何非防爆电器，严禁开关灯、使用手机等可能产生火花的设备。切断警戒区内的电源（若能安全操作），严禁车辆进入，消除所有明火重点监管的危险化学品安全措施。</p> <p>4) 切断气源（核心措施） 若能及时切断气源，应迅速关闭阀门，使用雾状水（开花水枪）对泄漏点进行喷射，利用水雾将氢气向上驱散、稀释，防止其在地面或低洼处积聚形成爆炸性混合气体。</p>	主管 当班岗位人员
	物体打击	<p>1) 现场隔离与警戒 迅速划定警戒区域。考虑到氢气的扩散性，警戒区应至少距离事故现场 100 米以上重点监管的危险化学品安全措施。严禁在警戒区内使用非防爆电器、手机、对讲机，严禁吸烟或产生明火。</p> <p>2) 伤员救护与处置（生命至上） 拨打 120：立即拨打急救电话，说明伤员人数、伤情及具体位置。 在确保施救环境安全的前提下，对受伤人员进行紧急救治。将伤员转移至安全地带。 颅脑/脊柱损伤：物体打击常导致头部或脊柱受伤。若伤员昏迷、有头部外伤或诉说颈背部疼痛，严禁随意搬动，应保持平卧位，等待专业医护人员处置，防止造成二次伤害城阳区工贸行业应急预案。 出血与骨折：对明显的出血部位进行加压包扎止血；对骨折部位进行简易固定。</p> <p>3) 协助转运伤员。</p>	当班岗位人员
	事故控制	划定警戒范围，并设立警戒标志，在安全区外视情况设立隔离带。	当班岗位人员
	消防	使用内部消防设施（喷淋、灭火器）进行火灾扑灭工作。	当班岗位人员
	现场恢复	当人员得到救助、事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；解除应急响应。	主管
应急联系方式		胡东祺 总经理 13906193604 葛志杰 工厂厂长 13706195210	/

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

	乐林 安全总监 13813564145 李靖 技术研发总监 13952466153 陈军 质量控制部经理 13861857617 郑融 研发部经理 13812025320 曹哲 工程部经理 13812299005 张一麟 后勤服务部经理 13706193811 马金平 厂医 13775213828	
注 意 事 项	<p>1、佩戴个人防护器具方面的注意事项</p> <p>1) 未佩戴个人防护器具的人员不得进入现场参与应急救援；2) 现场救援人员必须根据事故性质和危险特征佩戴相应的安全防护设备；3) 灭火人员必须佩戴防护口罩，防护手套，着工作鞋；4) 泄漏物收集人员必须戴防毒口罩，戴工作手套，着工作鞋；5) 个人防护器具应佩戴正确、稳固，以免在救援行动中松脱、滑落，造成意外伤害。</p> <p>2、使用抢险救援器材方面的主要事项</p> <p>1) 使用的器具器材不得与危化品的性质相抵触，以免发生新的危险；2) 使用的消防灭火剂应与扑救火灾的性质相适应；3) 使用前应检查抢险救援器材是否完好，不得使用有缺陷或已失效的抢险救援器材。</p> <p>3、采取救援对策或措施方面的注意事项</p> <p>1) 应急救援时，应贯彻“以人为本”的原则，先抢救受伤人员；2) 人员救护、灭火、处理泄漏、人员疏散时一定要把握风向，人员一定要在上风向进行救援；3) 人员疏散时一定要向上风向或侧风向进行。</p> <p>4、现场自救和互救注意事项</p> <p>1) 对于烧伤人员的救护，在现场抢救烧伤患者时，应特别注意保护烧伤部位，尽可能不要碰破皮肤，以防感染。对大面积烧伤并已休克的伤患者。同时用被褥将伤者轻轻裹起来，送往医院治疗；2) 对于触电人员的救护，一定要在切断电源或伤者脱离电源的情况下进行；3) 事故现场受伤人员的救护、救治，由后勤保障组负责。医院对事故时发生的人员症状、急救方法等，预先制定好抢救方案，配备器材、药品；4) 与附近医院、医疗机构取得联系，告知本企业发生的事故类型，应急救护预案、器材、药品。使他们提前制定伤者救护、转运、病房等急救方案，制定治疗、观察等治疗方案，制定器材、药物、设备储备方案。</p> <p>5、现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项</p> <p>1) 措施必须可靠，确保在安全的前提下，要结合现场实际，与应急指挥组要保持密切联系；所有措施在平时应注意贯彻落实，是每一位工人能清楚的熟悉现场救灾的方法；2) 应急救援人员平时要按时进行演练，确保其应急处置能力；3) 事故发生后，在指挥人员的指挥下，现场人员及时撤离现场；4) 应急处理人员进入现场时，必须佩戴个人安全防护用具，并服从现场指挥。</p> <p>6、应急救援结束后的注意事项</p> <p>1) 清点救灾人员；2) 清点应急物资的使用情况，并及时更新和维护；3) 组成由生产部、设备部和发生事故车间人员参加的事故调查小组，对现场遗留的痕迹进行分析取证，便于分析事故发生的原因；4) 研究制定抢修方案并立即组织抢修，尽量恢复生产；5) 事故发生后，在对事故处理期间，对警戒区各入口实行警戒封锁，禁止非抢险人员进入；6) 事故处理完毕，人员撤离后，事故发生岗位实行警戒，未经抢险指挥部批准，所有人员禁止进入事故现场。对现场应急救援的过程进行总结；7) 事故现场的拍照、录像应经过应急救援指挥部、总指挥的批准。未经批准，禁止任何对事故现场进行拍照录像；8) 对现场救援的过程进行记录，上交指挥部。</p> <p>7、其他需要特别警示的事项</p> <p>各级人员严格服从指挥人员的调配，积极做好救援工作；应急救援中要记录好抢险救援的人数，作业中要轮流作业；及时发布有关事故最新信息。</p>	

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

F 附件

F1 生产经营单位概况

F1.1 企业概况

德瑞（常州）特种材料有限公司从朗盛（常州）有限公司分立而来，2020年8月，朗盛宣布拟将其有机皮革化学品业务战略重组，作为全球战略的一部分，公司决定将朗盛（常州）有限公司存续分立成两家公司：朗盛（常州）有限公司继续存续，新设盛瑞（常州）特种材料有限公司。其中工程塑料工厂建设项目整体归属于朗盛（常州）有限公司，皮革化学品工厂建设项目整体归属于盛瑞（常州）特种材料有限公司，2023年盛瑞（常州）特种材料有限公司更名为德瑞（常州）特种材料有限公司。2023年朗盛（常州）有限公司更名为恩骅力工程材料（常州）有限公司。

公司位于常州市新北区滨江开发区，该区块是常州市规划的专门用于危险化学品生产、储存的功能区。公司总占地面积为9万平方米,约合135亩。公司总供分为两个功能区，分别为行政区、生产区。行政区集中了办公室，研发实验室，包含有浴室、餐厅、活动室等功能的综合楼等功能区域；公司的生产区主要生产皮革用系列化学品，设计产能为5万吨/年，实际产能为3万吨/年。

F1.2 主要原材料

1) 企业使用的主要原材料如下表所示：

表 F1.2-1 主要原材料一览表

序号	原辅材料名称	物态	年用量 (吨)	最大储存量 (吨)	包装储 存 方式	储存地点	运输 方式
一	鞣剂产品						
1	苯酚	液体	623.6	35	储罐	储罐区	汽运
2	萘	液	500	10	储罐	储罐区	汽运
3	二甲苯醚	液体	700	35	储罐	储罐区	汽运
4	氨溶液[含氨>10%]	液体	1700	35	储罐	储罐区	汽运
5	氢氧化钠溶液[含量≥30%]	液体	1495	45	储罐	储罐区	汽运
6	乙酸[含量>80%]	液体	18.6	2.5	塑料桶	危险品仓库	汽运
7	尿素	固体	293.2	15	编织袋	2#仓库	汽运
8	37%甲醛溶液	液体	1152.7	35	储罐	储罐区	汽运
9	硫酸(98%)	液体	3725.9	60	储罐	储罐区	汽运

	程序文件		文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 191/217

10	甲酸钠	固体	800	75	编织袋	2#仓库	汽运
11	无水硫酸钠	固体	1233	30	编织袋	2#仓库	汽运
12	戊二酸	固体	220	50	编织袋	2#仓库	汽运
13	柠檬酸	固体	400	15	编织袋	2#仓库	汽运
14	三聚氰胺	固体	120	10	塑料袋	2#仓库	汽运
15	双氰胺	固体	400	15	塑料袋	2#仓库	汽运
16	丙烯酸	液体	40	10	塑料桶	危险品仓库	汽运
17	聚氧乙烯醚	液体	25	10	塑料桶	1#仓库	汽运
18	二甘醇	液体	400	20	储罐	储罐区	汽运
19	50%戊二醛	液体	96	12	塑料桶	1#仓库	汽运
20	C16-C18 脂肪胺	液体	380	15	镀锌桶	1#仓库	汽运
21	C16-C18 脂肪酸	液体	80	6	镀锌桶	1#仓库	汽运
22	过氧化氢溶液[含量>8%]	液体	70	3	塑料桶	硝化棉仓库	汽运
23	亚硫酸氢钠	固体	150	20	编织袋	2#仓库	汽运
24	焦亚硫酸钠	固体	580	20	编织袋	2#仓库	汽运
25	过硫酸铵	固体	1.5	0.5	编织袋	硝化棉仓库	汽运
26	阳离子单体	液体	8	2	塑料桶	1#仓库	汽运
27	滑石粉	固体	1500	30	编织袋	2#仓库	汽运
28	木质素磺酸钙	固体	1000	40	编织袋	2#仓库	汽运
29	马来酸酐	固体	480	20	编织袋	2#仓库	汽运
30	过硫酸钠	固体	0.5	0.5	塑料袋	硝化棉仓库	汽运
31	氢氧化钾	液体	5	3	塑料桶	1#仓库	汽运
32	巯基乙醇	液体	2	1	塑料桶	1#仓库	汽运
二	助剂产品						
1	脂肪醇聚乙二醇醚	液体	806	45	储罐	储罐区	汽运
2	三乙醇胺	液体	306	10	镀锌桶	1#仓库	汽运
3	防腐剂 Z-L	液体	128	12	塑料桶	1#仓库	汽运
4	MersolatH95	固体	150	30	纸盒	2#仓库	汽运
5	85%甲酸	液体	20	1.5	塑料桶	1#仓库	汽运
6	高岭土	固体	240	10	编织袋	2#仓库	汽运
7	玉米粉	固体	150	10	编织袋	2#仓库	汽运
8	柠檬酸	固体	139	10	编织袋	2#仓库	汽运
9	乙二醇	液体	15	3	塑料桶	1#仓库	汽运
10	Safol23E7	液体	212	10	塑料桶	1#仓库	汽运
11	聚硅氧烷单体	液体	200	5	塑料桶	1#仓库	汽运
12	二甲氧基乙胺基甲基硅烷	液体	10	2	塑料桶	1#仓库	汽运
13	己内酯	液体	5	1	塑料桶	1#仓库	汽运
14	乙酸乙酯	液体	35	1	铁桶	危险品仓库	汽运
15	催化剂	固体	0.2	0.02	编织袋	2#仓库	汽运
16	乳化剂	液体	65	5	镀锌桶	1#仓库	汽运
17	丙二醇甲醚	液体	116	6.5	镀锌桶	1#仓库	汽运
18	丙二醇甲醚醋酸酯	液体	28	2	镀锌桶	1#仓库	汽运
19	醋酸丁酯	液体	375	20	储罐	储罐区	汽运

	程序文件		文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 192/217

20	脱芳烃溶剂 D40	液体	5	0.5	镀锌桶	危险品仓库	汽运
21	硝化棉(含水 30±2%)	固体	279	19	防静电袋	硝化棉仓库	汽运
22	正丁醇	液体	24	1.5	镀锌桶	危险品仓库	汽运
23	醋酸异辛酯	液体	290	25	储罐	储罐区	汽运
24	苯甲醇	液体	80	5	镀锌桶	1#仓库	汽运
25	己二酸二辛酯	液体	90	5	镀锌桶	1#仓库	汽运
26	硬脂酸丁酯	液体	58	4	镀锌桶	1#仓库	汽运
27	乙醇胺	液体	80	5	镀锌桶	1#仓库	汽运
28	乙醇溶液[按体积含乙醇大于 24%]	液体	8	1.5	塑料桶	危险品仓库	汽运
29	二丙酮醇	液体	7.6	4	镀锌桶	危险品仓库	汽运
30	吗啉	液体	3	1	镀锌桶	危险品仓库	汽运
31	牛油	液体	160	10	镀锌桶	1#仓库	汽运
32	二氧化硅	固体	280	40	纸袋	2#仓库	汽运
33	乳酪素	固体	270	20	纸袋	2#仓库	汽运
34	羊毛脂	固体	45	2	镀锌桶	2#仓库	汽运
35	己内酰胺	固体	17	2	编织袋	2#仓库	汽运
36	防腐剂 BIT85	固体	5	5	塑料袋	2#仓库	汽运
37	丙酮	液体	60	1	塑料桶	危险品仓库	汽运
38	防腐剂 CMK	固体	1.0	0.5	纸板桶	2#仓库	汽运
39	樟脑	固体	0.5	0.25	纸板箱	危险品仓库	汽运
40	环己酮	液体	7	0.6	镀锌桶	危险品仓库	汽运
41	异丙醇	液体	50	4.5	镀锌桶	危险品仓库	汽运
42	水性丙烯酸树脂(乳液)	液体	650	100	塑料桶	1#仓库	汽运
43	水性聚氨酯树脂(乳液)	液体	150	5	塑料桶	1#仓库	汽运
44	醋酸丁酯纤维素	固体	16	1	纸板箱	2#仓库	汽运
45	二羟甲基丙酸	液体	6	1	镀锌桶	1#仓库	汽运
46	氯化钠	固体	50	5	编织袋	2#仓库	汽运
47	异辛醇	液体	5	0.5	镀锌桶	1#仓库	汽运
48	二乙醇胺	液体	60	20	镀锌桶	1#仓库	汽运
49	布罗波尔	固体	30	5	纸板桶	2#仓库	汽运
50	多菌灵	固体	20	5	纸板桶	2#仓库	汽运
51	敌草隆	固体	10	2	纸板桶	2#仓库	汽运
52	丙二醇	液体	3	3	塑料桶	1#仓库	汽运
53	硝酸铜	固体	0.5	0.2	纸板桶	硝化棉仓库	汽运
54	石蜡	固体	140	5	塑料桶	2#仓库	汽运
55	异噻唑啉酮 CMIT/MIT (14%)	液体	120	20	塑料桶	1#仓库	汽运
56	37%甲醛溶液	液体	50	35	储罐	储罐区	汽运
57	二丙二醇	液体	20	5	塑料桶	1#仓库	汽运
58	BIO-OIT-98	液体	10	1	塑料桶	1#仓库	汽运
59	天然油脂	液体	70	2	塑料桶	1#仓库	汽运

	程序文件		文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 193/217

60	合成油酯	液体	40	1.5	塑料桶	1#仓库	汽运
61	脂肪酸	液体	80	5	塑料桶	1#仓库	汽运
62	脂肪醇	液体	163	4	塑料桶	1#仓库	汽运
63	矿物油	液体	15	2	镀锌桶	1#仓库	汽运
64	不饱和脂肪酸	液体	40	4	塑料桶	1#仓库	汽运
65	活性染料	固体	30	3	纸袋	2#仓库	汽运
66	颜料	固体	20	2	纸袋	2#仓库	汽运
67	硫酸(98%)	液体	31	35	储罐	储罐区	汽运
68	滑石粉	固体	300	20	编织袋	2#仓库	汽运
69	无水硫酸钠	固体	126	30	纸袋	2#仓库	汽运
70	二甘醇	液体	6.5	25	储罐	储罐区	汽运
71	聚醚 330N	液体	35	4	桶装	1#仓库	汽运
72	50%液碱	液体	30	45	储罐	储罐区	汽运
73	多元醇	固体	163	10	塑料袋	2#仓库	汽运
74	异丁醇	液体	37	3	镀锌桶	危险品仓库	汽运
75	巯基乙酸	液体	50	5	塑料桶	1#仓库	汽运
76	巯基乙醇钠	液体	50	5	塑料桶	1#仓库	汽运
77	醋酸铵溶液	液体	40	20	塑料桶	1#仓库	汽运
78	甲基磺酸	液体	2	1	塑料桶	1#仓库	汽运
79	硫酸铵	固体	45	20	塑料袋	2#仓库	汽运

2)根据《危险化学品目录》（2015版）辨识，我公司所用原辅材料及产品主要涉及以下危险化学品：

目录序号	危化品名称	UN号	CAS号	闪点℃	沸点℃	自燃温度℃	爆炸极限(V%)		火灾危险性	备注
							下限	上限		
172	氮[压缩的或液化的]	1066	7727-37-9	—	-195.65	—	—	—	戊	保护气
2123	天然气[富含甲烷的]	1972	8006-14-2	—	-161.5	537	5	16	甲	燃料
2828	乙醇溶液[按体积含乙醇大于24%]	1170	—	13	79	363	3.3	19.0	甲	原料
111	异丙醇	1219	67-63-0	11.7	83	456	2.0	12	甲	原料
1636	双丙酮醇	1148	123-42-2	58	169	640	1.8	6.9	乙	原料
2657	醋酸正丁酯	1123	123-86-4	22	126	420	1.2	7.6	甲	原料
358	二甲苯异构体混合物	1307	1330-20-7	32	144	525	0.9	6.7	乙	原料
1566	吗啉	2054	110-91-8	35	129	310	1.4	11.2	乙	原料
2761	正丁醇	1120	71-36-3	29	117	345	1.4	11.3	乙	原料
2208	硝化纤维素[含氮]	2556	9004-70-0	12.6	—	170	—	—	甲	原料

	程序文件		文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 194/217

目录序号	危化品名称	UN 号	CAS 号	闪点℃	沸点℃	自燃温度℃	爆炸极限 (V%)		火灾危险性	备注
							下限	上限		
	≤12.6%, 含水 ≥25%]									
1585	萘	1334	91-20-3	80	218	540	0.9	5.9	乙	原料
903	过氧化氢溶液 [含量 > 8%]	2014	7722-84-1	—	125	—	—	—	甲	原料
851	过硫酸铵	1444	7727-54-0	—	—	—	—	—	乙	原料
2330	硝酸铜	—	10031-43-3	—	107	—	—	—	甲	原料
60	苯酚	1671	108-95-2	79	182	715	1.36	10	丙	原料
1302	硫酸	1830	7664-93-9	—	340	—	—	—	丙	原料
1565	顺丁烯二酸酐	2215	108-31-6	102	202	477	1.4	7.1	丙	原料
2630	乙酸 [含量 > 80%]	2789	64-19-7	39	118	485	6.0	17.0	乙	原料
1175	甲酸	1779	64-18-6	69	101	520	18	51	丙	原料
2455	亚硫酸氢钠	2693	7631-90-5	—	—	—	—	—	丁	原料
145	丙烯酸 [稳定的]	2218	79-10-7	54	141	360	2.4	8	乙	原料
1669	氢氧化钠溶液 [含量 ≥30%]	1824	1310-73-2	—	1390	—	—	—	丁	原料
35	氨溶液 [含氨 > 10%]	2672	1336-21-6	—	38	—	16.0	25.0	丙	原料
33	乙醇胺	2491	141-43-5	85	171	410	5.5	17	丙	原料
566	二乙醇胺	2491	111-42-2	134	269	662	1.7	9.8	丙	原料
1173	甲醛溶液	1198	50-00-0	83	98	—	—	—	丙	原料
2828	硝化棉/醋酸棉涂饰剂 (水性)	—		24 ≥ ≤54	—	—	—	—	甲/乙	产品
2828	硝化棉/醋酸棉涂饰剂 (溶剂型)	—		18 ≥ ≤49	—	—	—	—	甲/乙	产品
2828	复配加酯剂 (溶剂型)	—		32	—	—	—	—	乙	产品

- 根据供应商提供的安全技术说明书，本项目使用的硝化纤维素 [含氮 ≤12.6%，含水 ≥25%] 均属于易燃固体。
- 危险化学品中无剧毒化学品。
- 根据《易制毒化学品管理条例》附表：《易制毒化学品的分类和品种目录》，上述危险化学品中硫酸为第三类易制毒化学品。

	程序文件		文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 195/217

- 依据国务院令第190号《中华人民共和国监控化学品管理条例》附件《各类监控化学品名录》，危险化学品中三乙醇胺属第三类监控类化学品。
- 依据《高毒物品目录》（2003年版），危险化学品甲醛为高毒物品。
- 根据《重点监管的危险化学品名录（2013年完整版）》，危险化学品中天然气、苯酚、丙烯酸、硝化纤维素为重点监管的危险化学品。
- 根据《易制爆危险化学品名录》（2011年版），危险化学品中硝化纤维素〔含氮 $\leq 12.6\%$ ，含水 $\geq 25\%$ 〕、双氧水属易制爆危险化学品。

F1.3 主要产品

表 F1.3-2 主要产品

序号	产品名称		别名 (原申报名称)	物态	年产量 (吨)		最大储存 量(吨)
1	硝化棉 /醋酸 棉涂饰 剂 (闪点 <60℃)	皮革顶层涂饰剂	伊素坦光亮剂 LA85-N-C	液	20	1777	100
2			伊素坦消光水光 LA86	液	2		
3			优新光亮顶涂剂 EBN	液	5		
4			伊素坦光亮剂 L087	液	10		
5			伊素坦光亮剂 LA83-N	液	20		
6			伊素坦光亮剂 3029	液	1100		
7			伊素坦光亮剂 MGNEXP2178	液	120		
8			伊素坦光亮剂 MGN	液	500		
9	芳香族 合成鞣 剂	苯酚类液体芳香族合成鞣剂	—	液	2500	700	
10		萘类液体芳香族合成鞣剂	—	液	1000		
11		二甲苯醚类芳香族合成鞣剂	—	液	500		
12		苯酚类粉剂芳香族合成鞣剂	—	固	1500		
13		萘类粉剂芳香族合成鞣剂	—	固	1300		
14		二甲苯粉剂芳香族合成鞣剂	—	固	1700		
15	树脂鞣 剂	三聚氰胺类液体氨基树脂鞣剂	—	液	200	300	
16		双氰胺类液体氨基树脂鞣剂	—	液	500		
17		三聚氰胺类粉剂氨基树脂鞣剂	—	固	800		
18		双氰胺类粉剂氨基树脂鞣剂	—	固	700		
19		丙烯酸树脂鞣剂	—	液	200		
20	聚酯鞣剂		—	液	3000	200	
21	水场助剂	粉剂复配混合产品	—	固	1000	500	
22		液体复配混合产品	—	液	5000		
23		改性硅油助剂	—	液	500		
24		硫酸化加脂剂	—	液	200		
25		复配加酯剂(水性)	—	液	20		
26	涂饰助剂	朗盛助剂	—	液	3500	360	
27		复合树脂	—	液	1500		

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

28		备防多防腐剂	—	液	500	
29		颜料/染料分散液	—	液	500	

F2 风险评估结果

根据《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）附录A“生产安全事故风险评估报告编制大纲”规定，参照《生产过程危险和有害因素分类与代码》（GBT13861-2009）、《企业职工伤亡事故分类》（GB6441-1986）等相关标准，采用LEC评价法，对公司生产运行过程中的危险有害因素开展了辨识，对事故风险进行了分析，并根据分析情况开展了事故风险评价，得出以下结论和建议：


1) 公司生产运行过程中存在的主要危险有害因素有人的因素，如心理、生理性因素，行为性因素；物的因素，包括物理性因素，化学性因素；环境因素，例如作业场所环境不良，强迫性体位作业、自然灾害；管理因素，例如组织机构不健全、责任制度未落实、管理制度不完善、安全投入不足等。

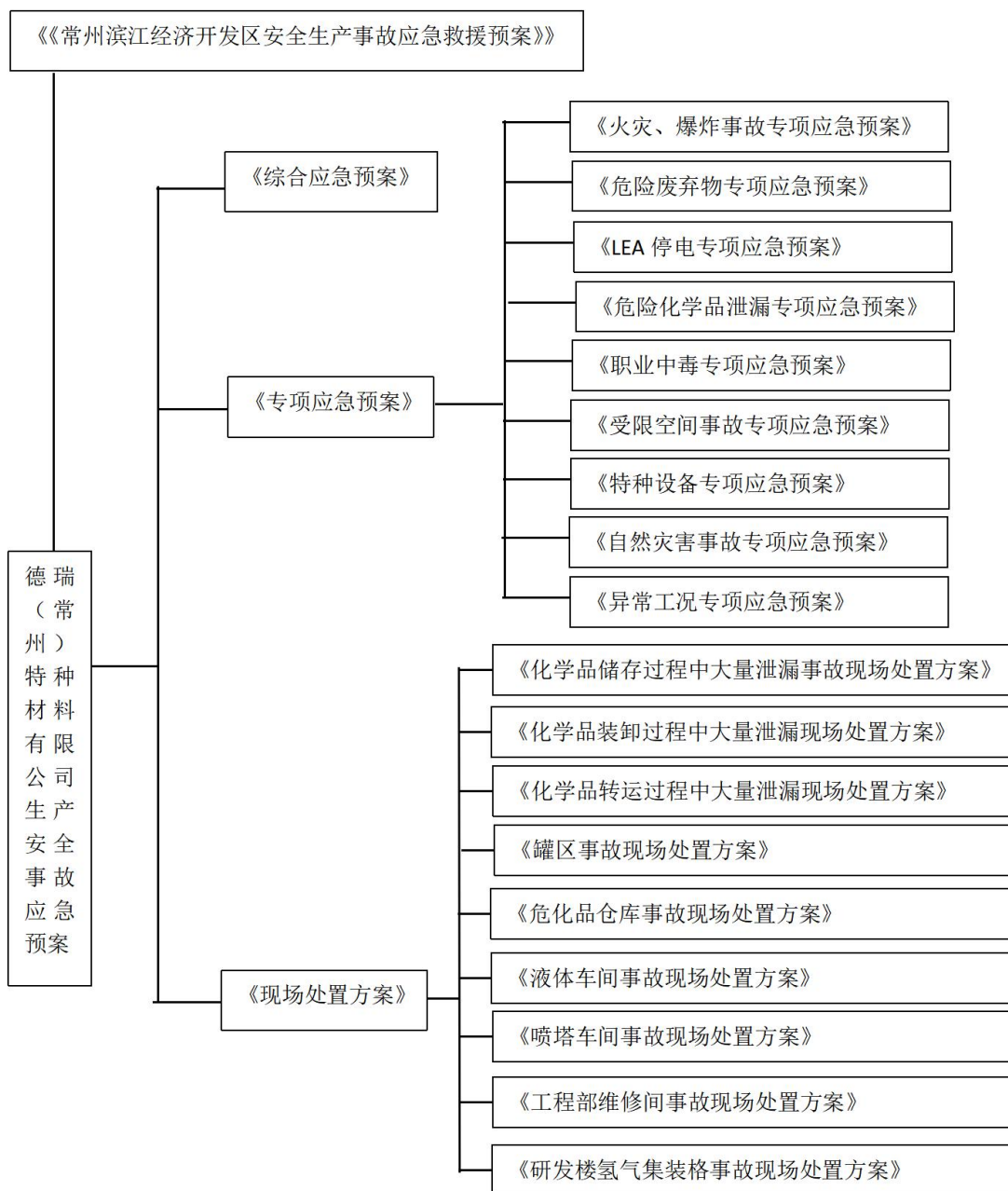
2) 经过分析评价，公司生产运行过程中存在的事故风险有火灾爆炸、中毒窒息、高处坠落、触电、物体打击、车辆伤害、机械伤害、起重伤害、灼烫、坍塌、压力容器爆炸等事故。

3) 根据事故风险分析情况，采用LEC评价法，对事故风险进行了评价，灼烫、高处坠落、车辆伤害、冻伤、物体打击、起重伤害、坍塌、压力容器爆炸的事故风险等级为低风险；中毒、窒息、噪声与振动、机械伤害、触电事故风险等级为一般风险；火灾爆炸事故风险等级为较大风险。

F3 预案体系与衔接

德瑞（常州）特种材料有限公司生产安全事故应急预案》的体系包括以下的内容：综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案，并向上衔接《常州滨江经济开发区安全生产事故应急救援预案》。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4



	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

F4 应急物资清单

应急物资存放位置	应急物资名称	数量	功能是否完好	受可能发生事故的影响程度
生产车间 三楼控制室	空气呼吸器	2 套	是	一般
	急救氧气瓶	1 套	是	较轻
	担架	1 套	是	较轻
	多种气体检测仪	3 套	是	较轻
生产车间 (每层楼有 2 个应急柜, 三层楼一共 6 个应急柜)	PVC 手套	2 副	是	一般
	氯丁橡胶手套	2 副	是	一般
	丁晴橡胶手套	2 副	是	一般
	防渗透服	2 身	是	一般
	防毒面罩+滤芯	2 套	是	一般
	警示带	1 卷	是	一般
罐区 (应急柜)	面挡+面挡架	5 套	是	严重
	防毒面罩+滤芯	5 套	是	严重
	防尘面罩+滤片	5 套	是	严重
	防渗透服	5 套	是	严重
	防尘服	5 套	是	严重
	雨靴	5 双	是	严重
	丁腈橡胶手套	5 副	是	严重
	PVC 手套	5 副	是	严重
	橡胶围裙	5 套	是	严重
	警示带	3 卷	是	严重
	气动隔膜泵	1 台	是	严重
	潜水泵	1 台	是	严重
	拖线盘	1 个	是	严重
	担架	1 副	是	严重
	软管	1 卷	是	严重
	安全带	1 付	是	严重
消防水带	2 卷	是	严重	
橡胶垫(堵马路上雨水入口)	20 个	是	严重	
1#仓库 (2 个应急柜)	吸附剂	12 桶	是	较轻
	PVC 手套	8 副	是	较轻
	氯丁橡胶手套	8 副	是	较轻
	丁晴橡胶手套	8 副	是	较轻
	防渗透服	8 身	是	较轻
	防毒面罩+滤芯	4 套	是	较轻

	程序文件		文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 199/217

	橡胶垫(堵马路上雨水入口)	8个	是	较轻		
	半脸面罩+滤毒盒+滤棉	4套	是	较轻		
	警示带	2卷	是	较轻		
固废堆场 (一个应急柜)	防毒面罩+滤芯	2套	是	较轻		
	丁腈橡胶手套	2副	是	较轻		
	PVC手套	2副	是	较轻		
	防渗透服	2套	是	较轻		
	雨靴	2双	是	较轻		
	橡胶垫(堵马路上雨水入口)	5块	是	较轻		
	警示带	1卷	是	较轻		
危险品A库	柴油	400L	是	一般		
	吸附剂	3桶	是	一般		
危险品B库	吸附剂	2桶	是	一般		
防汛物资 注：右边括号表示只有在汛期时才配备，其余时间集中存放在公用工程物资柜		潜水泵	软管	沙袋	雨鞋	雨衣
	研发楼地下室	(1)	(1)			
	消防泵房地下室	(1)	(1)	(20)		
	生产楼辅楼MCC	(1)	(1)			
	公用工程变电间	(1)	(1)			
	废水处理站	(1)	(1)			
	仓库卸货平台			(60)		
	西门卫			(50)		
	应急事故池物资柜	5	8			
	公用工程物资柜	6	10	130		
小计	11	18	130			

F5 有关应急部门、机构或人员的联系方式

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

F6 格式化文本

表 F6-1 应急信息接收、处理单（式样）

值班人	信息接收时间	报警人	处理结果	备注

表 F6-2 事故信息上报表（式样）

	程序文件		文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 201/217

单位名称	德瑞（常州）特种材料有限公司				
单位地址		邮编			
事故发生时间	年月日	事故发生地点			
直接经济损失	(万元)	损失工作日		从业人数	
死亡人数		重伤人数		轻伤人数	
事故类别		事故性质			
事故经过：（说明事故原因、起因物、致害物、不安全状态、不安全行为）					
单位负责人： 填表人： 单位电话： 填表日期： 年月日					

F6-3 德瑞（常州）特种材料有限公司生产安全事故应急预案变更记录表

序号	变更前内容	变更后内容	变更时间	提议人	批准人

附表 F6-4 应急预案修订记录表

预案名称	
编制日期	

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 202/217

修订日期	
与会人员	
修订内容	
修订意见	
负责人签字	

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 203/217

F7 关键的路线、标识和图纸

F7.1 地理位置图



图 F7.1 企业地理位置图

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 204/217

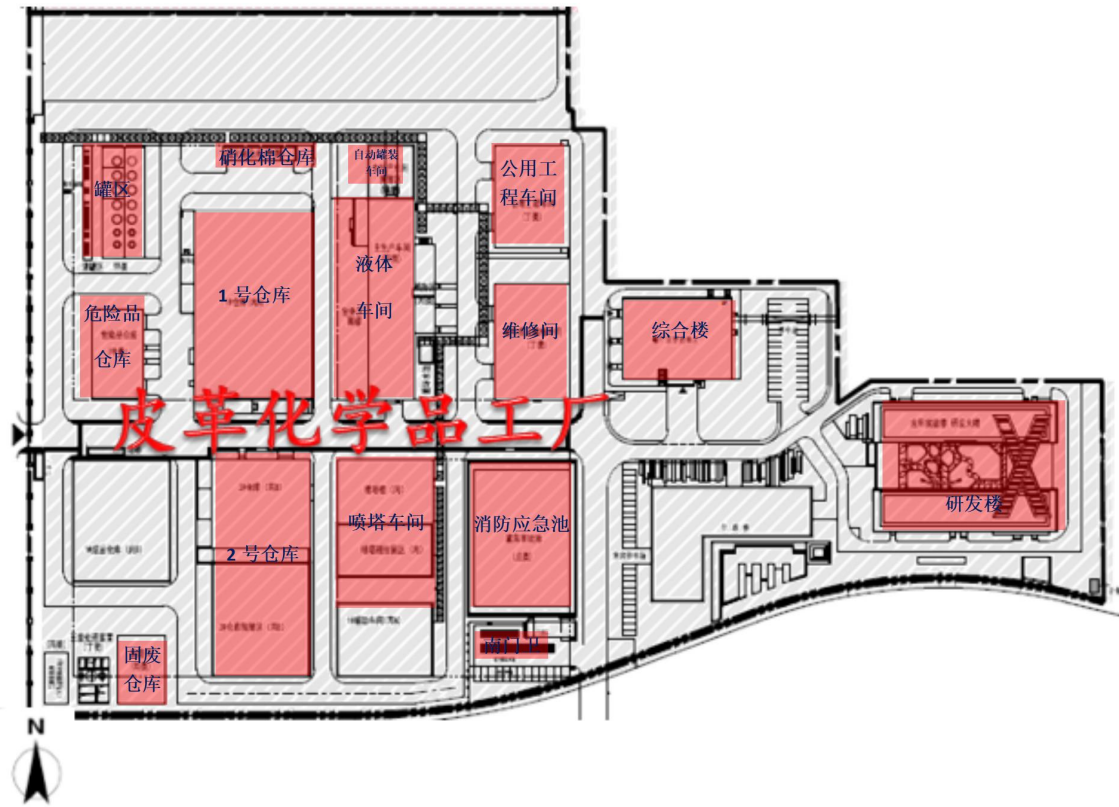
F7. 2 周边环境图



F7. 3 总平面布置图

	<p style="text-align: center;">程序文件</p>	<p>文件编号 G-S7.8-P2</p>	<p>起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12</p>	
<p>批准 胡东祺</p>	<p style="text-align: center;">主题 生产安全事故应急预案</p>	<p>生效日期 2026/02/28</p>	<p>版本号 A-4</p>	<p>页码 205/217</p>

公司平面布置图



	<h2>程序文件</h2>	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 206/217

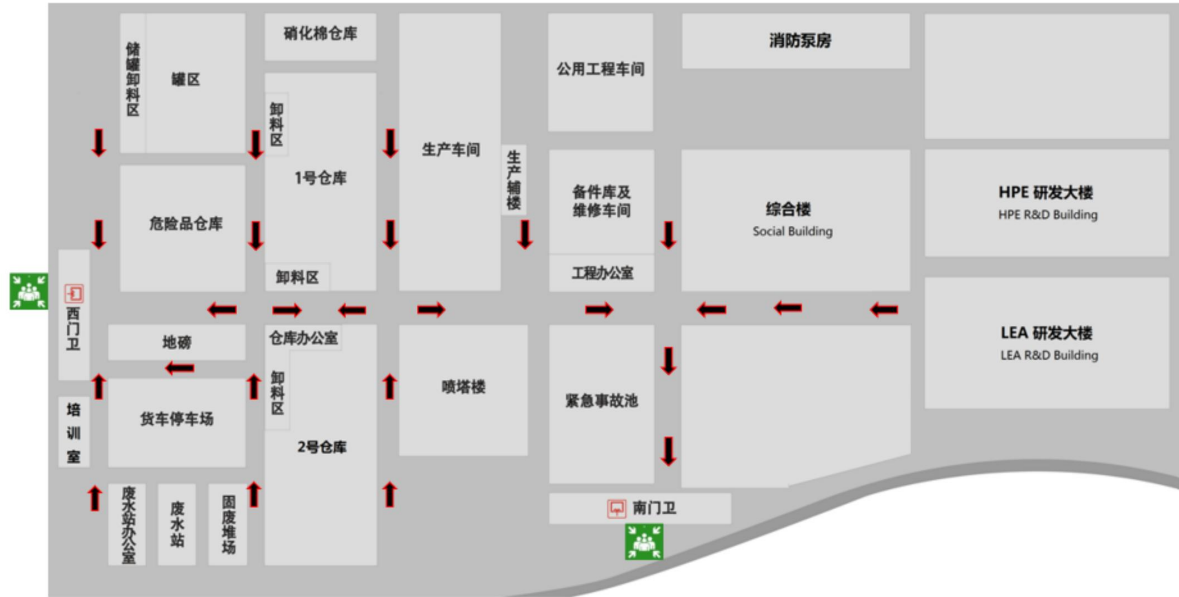
F7.4 消防设备布置及疏散路线图

F7.4.1 应急物资分布图



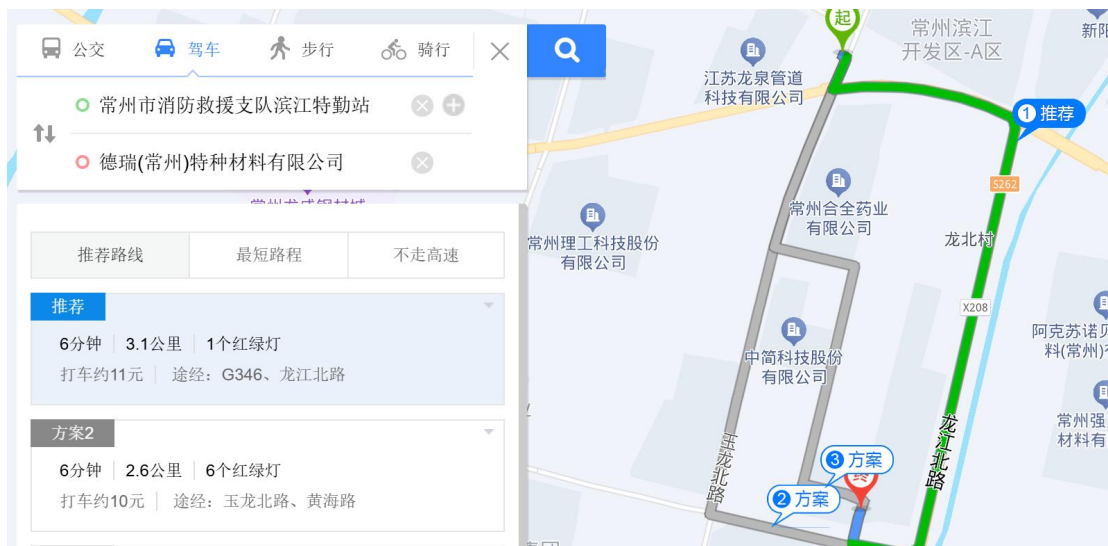
	<h2>程序文件</h2>	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	<h3>生产安全事故应急预案</h3>	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

F7.4.2 厂区疏散图



F7.4.3 消防救援线路图

单位外部消防力量依托于常州市消防救援支队滨江特勤站，该特情站位于距离德瑞公司 2.6 公里，发生火灾等险情时可立即联系此消防大队，接到报警后可于 6 分钟内赶到现场救援。



F7.4.3 送医线图

单位的外部医疗救援力量主要依托常州市第四人民医院，医院距离德瑞公司 7.5 公里，约 15 分钟可到达现场救援。

	<p style="text-align: center;">程序文件</p>	文件编号	起草人：王军振、刘桃艳	
		G-S7.8-P2	日期：2026/02/12	
批准	主题	生效日期	版本号	页码
胡东祺	生产安全事故应急预案	2026/02/28	A-4	208/217



F7.5 重点防护目标及风险分布图



F7.6 互助协议

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

生产安全及突发环境事故应急救援互助协议

甲方：盛瑞(常州)特种材料有限公司

乙方：阿朗新科高性能弹性体(常州)有限公司

一、 目的

为了贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，按照国家法规要求，进一步落实《生产安全事故应急预案管理办法》（安监总局第 88 号令）、《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环境保护部第 34 号令）、《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101 号文）等相关规定，尽力减少生产安全和环境事故所造成的人员伤亡和财产损失，迅速进行事故救援，保障在进行应急响应时所需要的人力、财力、物资、信息等能及时满足救援需要，经甲、乙双方友好协商，达成本应急救援互助协议。

二、 主要内容

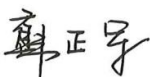
- 1、 甲、乙双方的应急救援物资见各企业的应急预案附件，在本协议签订之时，将各自最新版本的安全和环境应急预案互相送达，协议有效期内如应急预案发生变动，应及时通知并将最新版本发送给对方。
- 2、 事发企业发生生产安全事故或环境事故时，协助企业在收到救援求助后，有义务立即派出相应的救援技术人员及所需的救援物资协助事发企业进行事故救援，产生的费用由事发企业在救援结束后进行支付，支付的费用只限于救援物资的耗损费，人工费不计在内。
- 3、 协助企业技术人员、救援物资到达事发企业后，由事发企业相关负责人调遣。同等条件下，事发企业应优先安排本方人员、物资参与救援。
- 4、 协助企业参与事发企业救援期间，事发企业必须尽力保证协助企业人员和救援物资安全，并承担协助企业人员因救援工作原因导致的伤亡和救援物资因救援工作原因导致的损失带来的经济赔偿，具体赔偿标准按照相关的法律法规执行（即对于事发企业来说，协助企业救援人员在参与事发企业救援期间，享有和事发企业救援人员一样的法律权利）。

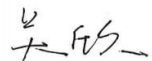
三、 其他

- 1、 甲、乙双方有义务互相通报己方存在的重大危险源和重大安全事故隐患。
- 2、 甲、乙双方有义务互相通报己方掌握的区域性灾害信息以及可能给对方造成生产安全事故或环境事故的其它信息。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 210/217

- 3、 甲、乙双方应指定专人负责本协议的执行，协议执行负责人（联系人）即甲乙双方代表。为确保通讯信息的畅通，要求协议执行负责人保证手机 24 小时开机，避免因通讯障碍而影响救援。
- 4、 本协议一式两份，甲乙双方代表签字并盖公章后次月生效。
- 5、 本协议长期有效。

甲方代表（签字）： 
 手机号： 13813030353

乙方代表（签字）： 
 手机号： 13812998045



	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

生产安全及突发环境事故应急救援互助协议

甲方：盛瑞(常州)特种材料有限公司

乙方：常州华日新材料有限公司

一、 目的

为了贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，按照国家法规要求，进一步落实《生产安全事故应急预案管理办法》（安监总局第 88 号令）、《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环境保护部第 34 号令）、《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101 号文）等相关规定，尽力减少生产安全和环境事故所造成的人员伤亡和财产损失，迅速进行事故救援，保障在进行应急响应时所需要的人力、财力、物资、信息等能及时满足救援需要，经甲、乙双方友好协商，达成本应急救援互助协议。

二、 主要内容

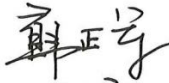
- 1、 甲、乙双方的应急救援物资见各企业的应急预案附件，在本协议签订之时，将各自最新版本的安全和环境应急预案互相送达，协议有效期内如应急预案发生变动，应及时通知并将最新版本发送给对方。
- 2、 事发企业发生生产安全事故或环境事故时，协助企业在收到救援求助后，有义务立即派出相应的救援技术人员及所需的救援物资协助事发企业进行事故救援，产生的费用由事发企业在救援结束后进行支付，支付的费用只限于救援物资的耗损费，人工费不计在内。
- 3、 协助企业技术人员、救援物资到达事发企业后，由事发企业相关负责人调遣。同等条件下，事发企业应优先安排本方人员、物资参与救援。
- 4、 协助企业参与事发企业救援期间，事发企业必须尽力保证协助企业人员和救援物资安全，并承担协助企业人员因救援工作原因导致的伤亡和救援物资因救援工作原因导致的损失带来的经济赔偿，具体赔偿标准按照相关的法律法规执行（即对于事发企业来说，协助企业救援人员在参与事发企业救援期间，享有和事发企业救援人员一样的法律权利）。

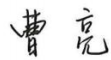
三、 其他

- 1、 甲、乙双方有义务互相通报己方存在的重大危险源和重大安全事故隐患。
- 2、 甲、乙双方有义务互相通报己方掌握的区域性灾害信息以及可能给对方造成生产安全事故或环境事故的其它信息。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 212/217

- 3、 甲、乙双方应指定专人负责本协议的执行，协议执行负责人（联系人）即甲乙双方代表。为确保通讯信息的畅通，要求协议执行负责人保证手机 24 小时开机，避免因通讯障碍而影响救援。
- 4、 本协议一式两份，甲乙双方代表签字并盖公章后次月生效。
- 5、 本协议长期有效。

甲方代表（签字）：
 手机号：13813030353

乙方代表（签字）：
 手机号：15961130326



	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

生产安全及突发环境事故应急救援互助协议

甲方：盛瑞(常州)特种材料有限公司

乙方：朗盛(常州)有限公司

一、目的

为了贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，按照国家法规要求，进一步落实《生产安全事故应急预案管理办法》（安监总局第 88 号令）、《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环境保护部第 34 号令）、《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101 号文）等相关规定，尽力减少生产安全和环境事故所造成的人员伤亡和财产损失，迅速进行事故救援，保障在进行应急响应时所需要的人力、财力、物资、信息等能及时满足救援需要，经甲、乙双方友好协商，达成本应急救援互助协议。

二、主要内容


- 1、甲、乙双方的应急救援物资见各企业的应急预案附件，在本协议签订之时，将各自最新版本的安全和环境应急预案互相送达，协议有效期内如应急预案发生变动，应及时通知并将最新版本发送给对方。
- 2、事发企业发生生产安全事故或环境事故时，协助企业在收到救援求助后，有义务立即派出相应的救援技术人员及所需的救援物资协助事发企业进行事故救援，产生的费用由事发企业在救援结束后进行支付，支付的费用只限于救援物资的耗损费，人工费不计在内。
- 3、协助企业技术人员、救援物资到达事发企业后，由事发企业相关负责人调遣。同等条件下，事发企业应优先安排本方人员、物资参与救援。
- 4、协助企业参与事发企业救援期间，事发企业必须尽力保证协助企业人员和救援物资安全，并承担协助企业人员因救援工作原因导致的伤亡和救援物资因救援工作原因导致的损失带来的经济赔偿，具体赔偿标准按照相关的法律法规执行（即对于事发企业来说，协助企业救援人员在参与事发企业救援期间，享有和事发企业救援人员一样的法律权利）。


三、其他

- 1、甲、乙双方有义务互相通报己方存在的重大危险源和重大安全事故隐患。
- 2、甲、乙双方有义务互相通报己方掌握的区域性灾害信息以及可能对对方造成生产安全事故或环境事故的其它信息。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 214/217

- 3、 甲、乙双方应指定专人负责本协议的执行，协议执行负责人（联系人）即甲乙双方代表。为确保通讯信息的畅通，要求协议执行负责人保证手机 24 小时开机，避免因通讯障碍而影响救援。
- 4、 本协议一式两份，甲乙双方代表签字并盖公章后次月生效。
- 5、 本协议长期有效。

甲方代表（签字）：
 手机号：13813030353

乙方代表（签字）：
 手机号：13861812468



(乙方盖章) 2021.01.18

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

生产安全及突发环境事故应急救援互助协议

甲方：盛瑞(常州)特种材料有限公司

乙方：常州天马集团有限公司

一、目的

为了贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，按照国家法规要求，进一步落实《生产安全事故应急预案管理办法》（安监总局第 88 号令）、《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环境保护部第 34 号令）、《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101 号文）等相关规定，尽力减少生产安全和环境事故所造成的人员伤亡和财产损失，迅速进行事故救援，保障在进行应急响应时所需要的人力、财力、物资、信息等能及时满足救援需要，经甲、乙双方友好协商，达成本应急救援互助协议。

二、主要内容


- 1、甲、乙双方的应急救援物资见各企业的应急预案附件，在本协议签订之时，将各自最新版本的安全和环境应急预案互相送达，协议有效期内如应急预案发生变动，应及时通知并将最新版本发送给对方。
- 2、事发企业发生生产安全事故或环境事故时，协助企业在收到救援求助后，有义务立即派出相应的救援技术人员及所需的救援物资协助事发企业进行事故救援，产生的费用由事发企业在救援结束后进行支付，支付的费用只限于救援物资的耗损费，人工费不计在内。
- 3、协助企业技术人员、救援物资到达事发企业后，由事发企业相关负责人调遣。同等条件下，事发企业应优先安排本方人员、物资参与救援。
- 4、协助企业参与事发企业救援期间，事发企业必须尽力保证协助企业人员和救援物资安全，并承担协助企业人员因救援工作原因导致的伤亡和救援物资因救援工作原因导致的损失带来的经济赔偿，具体赔偿标准按照相关的法律法规执行（即对于事发企业来说，协助企业救援人员在参与事发企业救援期间，享有和事发企业救援人员一样的法律权利）。


三、其他

- 1、甲、乙双方有义务互相通报己方存在的重大危险源和重大安全事故隐患。
- 2、甲、乙双方有义务互相通报己方掌握的区域性灾害信息以及可能给对方造成生产安全事故或环境事故的其它信息。

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
	批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4

- 3、 甲、乙双方应指定专人负责本协议的执行，协议执行负责人（联系人）即甲乙双方代表。为确保通讯信息的畅通，要求协议执行负责人保证手机 24 小时开机，避免因通讯障碍而影响救援。
- 4、 本协议一式两份，甲乙双方代表签字并盖公章后次月生效。
- 5、 本协议长期有效。

甲方代表（签字）： 
 手机号： 13813030353

乙方代表（签字）： 
 手机号： 15861182048



F7.7 编制依据

下列文件对于本预案的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- 《中华人民共和国突发事件应对法》；
- 《中华人民共和国安全生产法》；
- 《中华人民共和国消防法》；
- 《中华人民共和国环境保护法》；
- 《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639）；
- 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（安监总局令第40号）；
- 《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）；

	程序文件	文件编号 G-S7.8-P2	起草人：王军振、刘桃艳 日期：2026/02/12	
批准 胡东祺	主题 生产安全事故应急预案	生效日期 2026/02/28	版本号 A-4	页码 217/217

- 《生产经营单位生产安全事故应急预案评审指南》（安监总厅应急〔2009〕73号）；
- 《生产经营单位生产安全事故应急预案评估指南》（YJ/T9011）；
- 《关于做好〈生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则〉实施工作的通知》（应指信息〔2013〕29号）；
- 《市政府办公室关于印发《常州市突发事件应急预案管理办法》的通知》（常政办发〔2013〕20号）；
- 《应急管理部关于修改〈生产安全事故应急预案管理办法〉的决定》（应急管理部令第2号）；
- 《江苏省生产安全事故应急预案管理办法实施细则》（（苏应急〔2020〕24号））；