

预案编号：LHYA001-2018

版本号：AQ/T-ZHYA-02

联泓新材料科技股份有限公司

生产安全事故综合应急救援预案

编 写： 预案编制组

审 核： 解 亚 平

审 批： 赵 海 力

颁布日期： 二〇一八年三月九日

批准页

根据中华人民共和国《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》等有关规定，依据《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》的要求，为保证企业社会和人民生命财产安全，防止生产安全事故的发生，并能在事故发生后及时迅速地控制处理，结合联泓新材料有限公司企业自身实际情况，本着贯彻“预防为主，安全第一，综合治理”方针，统一指挥，分工负责的原则，以达到尽可能避免或降低突发事故对公司财产、特别是员工的伤害程度，特制定本公司生产安全事故综合应急救援预案。现予以公布，自批准之日起施行。

各员工应按照本预案内容与要求，参加培训和演练，以便在事故发生后，能及时按照预定方案进行救援，在短时间内使事故得到有效控制。

签发人（签字）： 赵海力

二〇一八年三月九日

公司各部门会签页

本综合应急预案由下列部门修订认同，并在应急救援中履行部门的职责。

序号	部 门	负责人签字	备注
1	生产技术部		
2	HSE部		
3	设备部		
4	工程管理部		
5	人力行政部		
6	财务部		
7	采 购 部		

目 录

1、总则.....	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.3 适用范围.....	3
1.4 应急预案体系.....	3
1.5 应急原则.....	4
1.5.1 指导思想.....	4
1.5.2 应急工作原则.....	4
2、事故风险描述.....	6
2.1 基本概况.....	6
2.2 危险性分析.....	6
2.3 事故分类.....	10
3 应急组织机构与职责.....	10
3.1 组织机构.....	10
3.1.1 公司应急指挥中心.....	11
3.1.2 现场应急指挥部.....	11
3.1.3 现场应急专业组职责.....	12
3.2 职责.....	14
3.2.1 公司应急指挥中心.....	14
3.2.2 公司应急指挥中心各部门职责：.....	15
3.2.3 现场应急指挥部.....	18
3.2.4 专家组.....	18
3.2.5 公司应急值班人员.....	18
4 预警与信息报告.....	19
4.1 预警.....	19
4.2 预测.....	19
4.3 信息报告.....	20
4.3.1 信息上报.....	20
4.3.2 信息接收与通报.....	20
4.3.3 信息传递.....	21
5 应急响应.....	23
5.1 应急响应分级.....	23
5.2 应急响应程序.....	25
5.2.1 应急预案启动条件.....	27
5.2.2 三级响应.....	27
5.2.3 二级响应.....	29
5.2.4 一级响应.....	30
5.2.5 扩大应急行动.....	32
5.3 处置措施.....	32
5.3.1 危险区警戒与管制.....	32
5.3.2 搜寻和营救.....	33
5.3.3 人员清点、集合.....	34
5.3.4 紧急疏散.....	34
5.3.5 现场处置.....	35
5.3.6 应急响应评估.....	38
5.4 应急响应结束.....	38
6 信息公开.....	40

6.1 新闻发布原则.....	40
6.2 新闻发布形式.....	40
6.3 新闻发言人.....	40
6.4 发布机构.....	40
6.5 信息发布.....	40
7 后期处置.....	41
7.1 污染物处理.....	41
7.2 事故后果影响消除.....	41
7.3 生产秩序恢复.....	41
7.4 医疗救治.....	41
7.5 人员安置.....	42
7.6 善后赔偿.....	42
7.7 应急救援评估.....	42
8 保障措施.....	43
8.1 通信与信息保障.....	43
8.2 应急队伍保障.....	43
8.3 物资保障.....	44
8.4 其他保障.....	44
8.4.1 财力保障.....	44
8.4.2 后勤生活保障.....	45
8.4.3 技术保障.....	45
8.4.4 交通运输保障.....	45
8.4.5 治安保障.....	45
9 应急预案管理.....	45
9.1 应急预案培训.....	45
9.2 应急预案演练.....	46
9.2.1 演练频次.....	46
9.2.2 演练形式.....	46
9.2.3 演练范围.....	47
9.2.4 演练评估、总结要求.....	47
9.3 应急预案修订.....	48
9.4 应急预案备案.....	48
9.5 应急预案实施.....	48
附件 1: 公司内部应急通讯录.....	49
附件 2: 政府主管部门及周边村庄救援机构通讯录.....	50
附件 3: 公司防护应急保障物资配备一览表.....	51
附件 4: 公司各生产部防护应急保障物资配备一览表.....	52
附件 5: 应急器材气防站物资配备表(公司消防队).....	53
附件 6: 公司应急救援队伍一览表.....	54
附件 7: 专家库成员联系方式.....	54
附件 8: 公司厂区救援与应急逃生平面示意图.....	55
附件 9: 罐区逃生路线平面图和消防设施平面图:.....	56
附件 10: 汽车装卸站台逃生图.....	59
附件 11: 公司厂区平面布置图.....	61
附件 13: 应急救援协议.....	63
附件 14: 化学品安全技术说明书.....	66

生产安全事故综合应急预案

1、总则

1.1 编制目的

为全面贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，规范并加强公司应急管理工作，明确各级人员、部门的应急工作职责，确保应急工作快速启动，高效有序，提高突发事件的应急救援反应速度和协调水平，增强综合处置突发事件的能力，预防和控制次生灾害的发生，保障公司员工和公众的生命安全，最大限度地减少环境破坏、社会影响和财产损失，为灾后恢复生产和生活秩序创造有利条件，促进联泓新材料科技股份有限公司（以下简称公司）安全、健康发展、可持续发展，制定本预案。

1.2 编制依据

本预案主要依据以下法律法规、规章和标准，结合公司实际生产特点编制：

- 1、《中华人民共和国安全生产法》，第13号主席令
- 2、《中华人民共和国职业病防治法》，第52号主席令（2018年12月29日修正）。
- 3、《中华人民共和国突发事件应对法》，第69号主席令（2007）。
- 4、《生产安全事故应急条例》第708号国务院令（自2019年4月1日起施行）
- 5、《生产安全事故报告和调查处理条例》，第493号国务院令发布，安监总局42号令修改
- 6、《生产安全事故应急预案管理办法》，第88号安监总局令（2016）。
- 7、《中华人民共和国消防法》，第6号主席令（2009）。

- 8、《中华人民共和国防震减灾法》，第7号主席令（2008）。
- 9、《生产安全事故信息报告和处置办法》，第21号安全监管总局令（2009）。
- 10、《山东省安全生产条例》，（2017年5月1日实施）。
- 11、《危险化学品安全管理条例》，国务院第32次常务会议修订。
- 12、《突发公共卫生事件应急条例》，第376号国务院令，国务院第138次常务会议修订。
- 13、《国家突发公共事件综合应急预案》，国务院第79次常委会通过（2006）。
- 14、国务院《关于特大安全事故行政责任追究的规定》第302号国务院令（2001）。
- 15、国家安全监管总局《关于印发首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则的通知》安监总厅管三〔2011〕142号。
- 16、《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》（GB/T 29639—2013）。
- 17、《生产经营单位生产安全事故应急预案评审指南（试行）》安监总厅应急〔2009〕73号（2009）
- 18、《特种设备安全监察条例》，国务院第549号令（2009年5月1日起施行）。
- 19、《中华人民共和国环境保护法》，主席令第9号（2014）。
- 20、《中华人民共和国道路交通安全法》，国家第十一次人代会20次会议通过（2011）。
- 21、《危险化学品事故应急救援指挥导则》AQ/T 3052-2015
- 22、《生产安全事故应急演练指南》AQ/T9007-2011
- 23、《生产安全事故应急演练评估指南》AQ/T9009-2015
- 24、木石镇园区危险化学品应急救援预案。
- 25、滕州市危险化学品应急救援预案。

26、联泓新材料科技股份有限公司滕州基地危险化学品应急救援预案。

1.3 适用范围

突发事件是指在公司滕州基地生产区域内发生或可能发生，造成或可能造成人员伤亡、财产损失的火灾爆炸事故、人员中毒事故，或生态环境造成破坏以及影响周边社会的事故。

本综合应急预案适用于公司滕州基地可能导致突发事件的应急处理方案，是公司组织、指导、协调和应急工作的总纲，适用于各类（自然灾害、事故灾难、公共卫生、社会安全四种类型）突发事件应急体系、应急机制、应急保障、应急处理、应急监督的规范和管理工作。

1.4 应急预案体系

公司应急预案体系由公司突发事件综合应急预案、各级专项应急预案(见图 001)、滕州基地各部门现场处置方案构成。

(1) 公司突发事件综合应急预案（以下简称综合预案）。是公司应急预案体系的总纲，是公司应对重特大突发事件的规范性文件。为公司各专项应急预案提供指导原则和综合指挥管理框架。

(2) 根据公司生产特点和周边环境的实际需求，公司设置和编制专项应急预案 12 个。专项预案主要应对某一类型或几种类型突发事件，着重解决特定突发事件的应急处置，是综合预案的支持性文件。

(3) 公司各现场处置方案 85 个。主要针对公用工程系统、各生产系统、储运系统等局部或系统单元发生事故后的应急处置方案，为专项预案和综合预案的应急运行起到支持和保障作用。

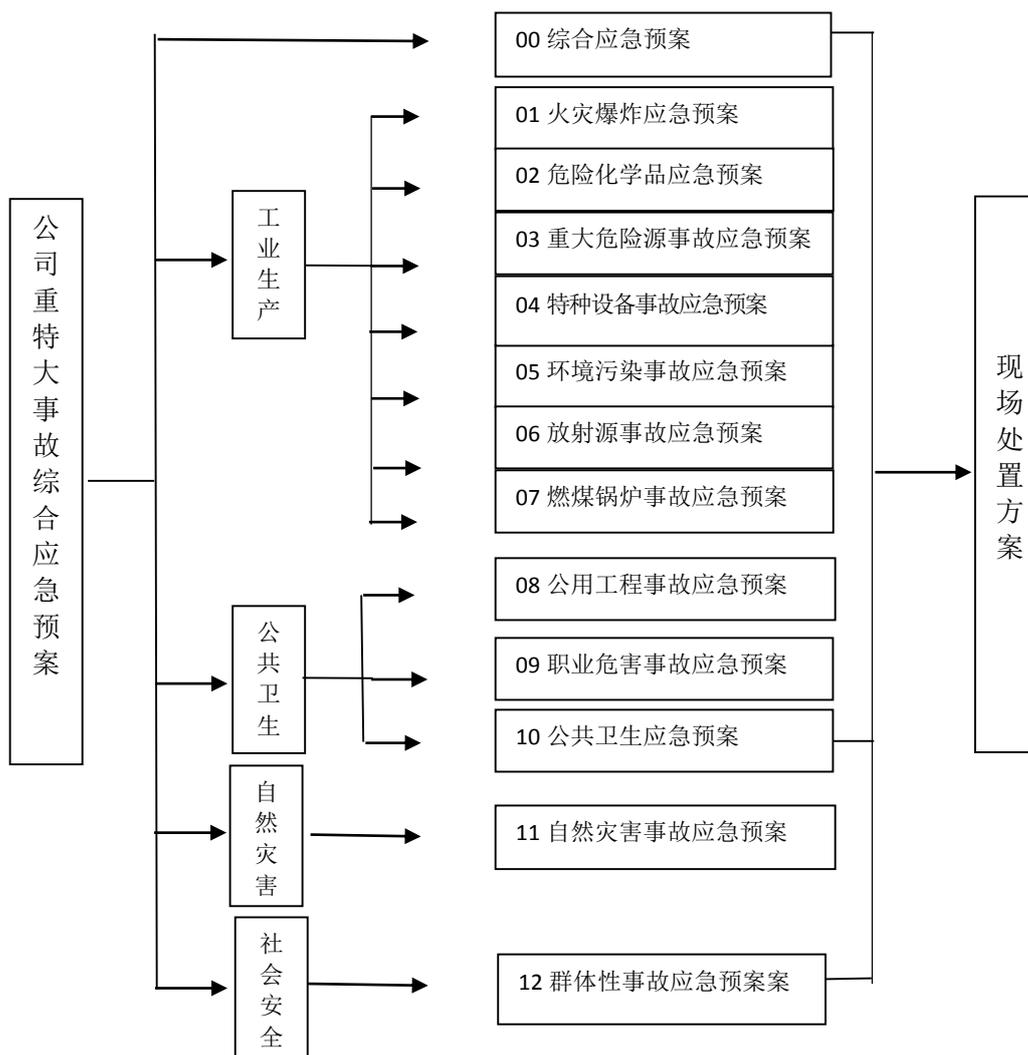


图 001 公司应急预案体系

1.5 应急原则

1.5.1 指导思想

公司必须以科学发展观为指导，树立安全生产红线意识，以构建公司应急管理体系为目标，以生命安全高于一切为出发点，进一步完善公司应急处置和救援机制，全面提升应急管理水平。

1.5.2 应急工作原则

公司生产工艺复杂，工艺条件苛刻，危险化学品数量众多。公司整

体是重大危险源，而重大事故发生突然，扩散迅速，涉及范围广、危害性大。为了保证迅速对事故做出有效的初始响应，并及时控制事态的发展，应急救援工作应坚持保证“人员安全优先，防止和控制事故蔓延优先，保护环境优先”的方针，结合车间级预案形成一个上下统一，步调一致的多级预案。

应急工作原则

(1) 以人为本，减少危害。切实履行公司的管理、监督、协调、服务职能，把保障员工和公众的生命和健康作为首要任务，调用所需资源，采取必要措施，最大程度地减少重特大事故及其造成的人员伤亡和危害。

(2) 居安思危，预防为主。高度重视安全生产，对重大安全隐患进行评估、治理，努力减少未遂事故对发生，常抓不懈，防患未然。增强忧患意识，坚持常态与非常态结合，做好应对重特大事故的各项准备工作。

(3) 统一领导，分级负责。在公司应急指挥中心的统一领导下，建立健全应急体制，落实应急职责，实行应急分级管理制度，充分发挥各级应急机构的作用。

(4) 依法规范，加强管理。依据国家法律法规和公司管理制度，在应急工作中，本着对国家、社会、员工和公众高度负责的态度，加强应急管理，使应急工作规范化、制度化、法制化。

(5) 整合资源，协同应对。建立和完善区域应急中心，整合公司现有应急资源，实行区域联防制度，充分利用社会应急资源，实现有组织、资源、信息的有机整合，形成统一指挥反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急管理机制。

(6) 信息畅通，快速反应。突发事故发生后，逐级汇报，立即启动应急预案，应急人员迅速赶到事故现场，开展应急救援。

2、事故风险描述

2.1 基本概况

联泓公司位于山东省滕州市鲁南化工高科技园区，是以甲醇为原料生产烯烃系列产品的新型化工项目。生产规模为：100万吨/年甲醇制烯烃装置、20万吨/年聚丙烯装置、10万吨/年EVA装置、12万吨/年环氧乙烷装置、12万吨/年环氧乙烷衍生物装置装置。总投资约80亿元，从业人员750人左右。

公司生产区区域位置见002图所示：



图 002 生产区区域位置

2.2 危险性分析

公司部分产品和原材料为易燃、易爆物质，而且这些物质大多是在高（低）温、高（负）压的条件下反应、换热、传质、输送等，因此在生产、储存、装卸过程中，火灾、爆炸、中毒是主要危险因素，其次还存在酸碱灼伤、高温、烫伤、冻伤、厂内运输车辆伤害、触电及电气伤害、机械伤害、高处坠落、物体打击、噪声、粉尘等危害因素。同时，外来原料甲醇根据《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2018，对存在的危险源进行辨识。公司主要生产装置、储存区等构成危险化学品重

大危险源。公司各装置区、储运系统、公用工程系统存在的主要危险物质和潜在的主要风险以及关键装置要害（重点）部位。

公司重大危险源众多，且分布集中，生产区周边卫生防护距离之外有村民居住，存在发生恐怖袭击事故和群体性事故的风险，集中餐饮存在食物集体中毒风险。

公司的外输管线与新能凤凰的甲醇和氮气进厂管道，跨越新能凤凰厂区和我公司生产区道路，采取防腐保护措施，严格按照《油气输送管道跨越工程设计规范》的要求。管道有防雷电、防静电接地保护，设置防车辆撞击措施，设置安全警示标志，氮气线在公司正常运行后停用。同时，如果公司或新能凤凰发生火灾事故后，在可能影响到对方公司安全生产的情况下，可以紧急切断外输管线阀门。如果外输原料管线出现问题需要维修，公司有6座共8万立方米的甲醇储罐，车辆输送甲醇原料30万吨/年。可为外输管道维修过程中储备甲醇原料，不会影响公司的正常生产。

因此，本化工工艺装置具有甲类火灾危险性，在设计、建设及生产运行的整个过程中，将防火防爆、中毒事故作为安全防范重点。公司危险性物质分部装置、事故风险类别、重大危险源见附表。

表2-1：装置（场所）危险化学品和风险级别一览表

序号	危险源装置（场所）	关键装置要害（重点）部位	主要危险物质	潜在的主要风险	重大危险源级别
一、生产装置					
1	DMTO 装置	MTO 反应—再生系统、急冷、汽提系统、热量回收系统、反应气压缩和酸性气体脱除系统、反应气和凝液干燥系统、脱乙烷塔、脱甲烷系统、乙炔转化系统、乙烯精馏系统、脱丙烷系统、丙烯精馏系统、脱丁烷系统、丙烯制冷系统	甲醇、乙烯、丙烯、甲烷、乙烷、丙烷、一氧化碳、氮气	火灾、爆炸、中毒、粉尘、高温烫伤、窒息、噪声、静电	一级
2	PP 装置	原料精制单元、反应单元、放空空气回收单元、产品吹出仓、TEAL 间	丙烯、氢气、乙烯、一氧化碳、乙烷、丙烷、1-丁烯、三乙基铝、氮气、热油	火灾、爆炸、中毒、灼烫	二级
			9 个 Cs-137 料位计	放射辐射职业	--

				病	
3	EVA 装置	原料处理单元、反应循环单元	乙烯、醋酸乙烯、对苯二酚、甲醇、异十二烷、异丁烯、过氧化物	火灾、爆炸、中毒	四级
			3 个 Co-60 料位计,4 个 Cs-137 料位计	放射辐射职业病	--
4	EO 装置	EO 反应单元、EO 精制单元、EG 反应单元、EG 精制单元	乙烯、甲烷、乙二醇	火灾、爆炸、中毒、灼烫	二级
5	EOD 装置	EOD 反应单元、EOD 精制单元、循环压缩机、球罐区	乙烷、环氧乙烷	火灾、爆炸、中毒	三级
二、储运系统					
1	甲醇罐区	是	甲醇	火灾、爆炸、低温、噪声、静电	一级
2	新甲醇罐区	是	甲醇	火灾、爆炸、低温、噪声、静电	一级
2	烯烃罐区 (一、二、三)	是	乙烯、丙烯、丙烷、异丁烯、碳四、碳五	火灾、爆炸、中毒、噪声、低温、静电	一级
3	汽车装卸设施	是	甲醇、丙烯、乙酸乙烯、异丁烯、乙二醇、丙烷	火灾、爆炸、中毒、噪声、静电	四级
4	EO 罐区	是	环氧乙烷	火灾、爆炸、中毒、高处坠落、机械伤害	一级
5	混合罐区	是	甲醇、乙二醇、乙酸乙烯	火灾、爆炸、中毒、冻伤	四级
三、公用工程					
1	凝结水及除盐 水站	--	液碱、盐酸	中毒、腐蚀	--
2	供热中心	--	高压蒸汽	爆炸、灼烫	--
3	总变、配电间	---	高压电	火灾、触电	--
4	污水处理场	--	液碱、盐酸、硫酸、次氯酸钠	腐蚀、火灾	
5	空分、空压系 统	空分装置液氧储罐	液氧	噪音、爆炸	四级
6	化学品综合库	--	过氧化物低温库，三甲基铝库	腐蚀、火灾	--
7	35KV 总变	是	高电流	触电	--

表 2-2 主要有毒物质及其特性表

物质名称	职业接触程度分级	主要危害作用	最高允许浓度 mg/m ³	时间加权平均容许浓度 mg/m ³	短间接接触容许浓度 mg/m ³
甲醇	III	对中枢神经有麻醉作用；对视神经和视网膜有特殊选择作用，引起病变；可致代谢性酸中毒。		25	50
环氧乙烷	II	中枢神经抑制剂、刺激剂和原浆毒物。	5	2	5
乙二醇	IV	吸入后表现为反复性昏厥，并可有眼球震颤、淋巴细胞增多。		20	40
乙酸		浓度较高时具有腐蚀性，能导致皮肤烧伤，眼睛永久失明以及黏膜发炎。		10	20
环氧丙烷		液态的环氧丙烷会引起皮肤及眼角膜的灼伤，其蒸汽有刺激和轻度麻醉作用，长时间吸入环氧丙烷蒸汽会导致恶心、呕吐、头痛、眩晕和腹泻等症状。		5	12.5

表 2-3 罐区重大危险源储量与火灾危险性类别

序号	介质名称	储罐 (m ³)		储罐类型	介质的火灾危险性类别
		个数×体积	总容积		
1	甲醇	4×10000	40000	内浮顶	甲类
		2×20000	40000		
2	乙烯	3×2000	6000	球罐	甲类
3	丙烯	3×2000	6000	球罐	甲类
4	丙烷	2×400	800	球罐	甲类
5	混合 C4	2×2000	4000	球罐	甲类
6	C5+	2×650	1300	球罐	甲类
7	乙二醇罐	2×500	1000	拱顶	甲类
8	异丁烯罐	2×50	100	卧罐	甲类
9	柴油罐	1×1000	1000	拱顶	甲类
10	乙酸乙烯罐	2×500	1000	内浮顶	甲类
11	废甲醇罐	1×1000	1000	固定罐	甲类
12	废汽油罐	1×200	200	固定罐	甲类
13	凝缩油罐	1×200	200	固定罐	甲类
14	环氧乙烷	4×400	1600	球罐	甲类
15	乙酸乙烯罐	5×100	500	固定罐	甲类

2.3 事故分类

依据国家和公司对突发事件的分类，公司可能发生的突发事件主要分为工业生产事故、自然灾害事故、公共卫生事故、社会安全事故四类。

(1) 工业生产事故：重大火灾爆炸事故、电网大面积停电事故、突发环境事故、危险化学品严重泄漏失控事故等、放射性事故、信息系统等。

(2) 公共卫生事故：突发重大食物中毒事故、急性职业中毒事故、重大传染病疫情和群体性不明原因疾病，对社会公众健康造成损害的事故。

(3) 自然灾害事故：主要包括公司所在区域可能发生具有一定影响和威胁的，由地震、洪涝、强雷电、高温、冰雹、暴风雪等自然力，对生产、生命财产造成破坏的灾害事故。

(4) 社会治安事故：主要包括公共文化场所活动突发事件、恐怖袭击、群体性事故等。

3 应急组织机构与职责

3.1 组织机构

应急组织机构框架图：

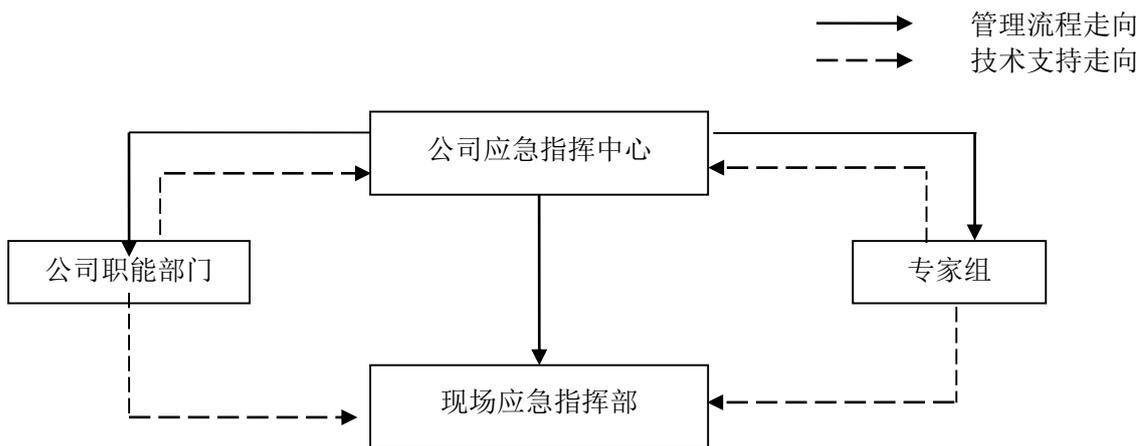


图 003 公司应急组织机构框架图

3.1.1 公司应急指挥中心

为加强对应急救援工作的组织领导，公司成立生产安全事故及突发事件应急救援领导小组，日常工作由 HSE 部负责。应急指挥领导小组是公司日常应急管理 with 突发事件应对的最高领导和决策机构和指挥中心。

总 指 挥：赵海力

副 总 指 挥：解亚平 丁振君 邵 波

成 员：张彦京 张成云 张洪伟 鄢志高 孙天云 任世杰

胡万宁 陈昌海 孙 冰 翟贵春 郭忠江 刘沛义

谭彦衍 劳道丹 张桂芬 李长阁 唐 亮 王龙海

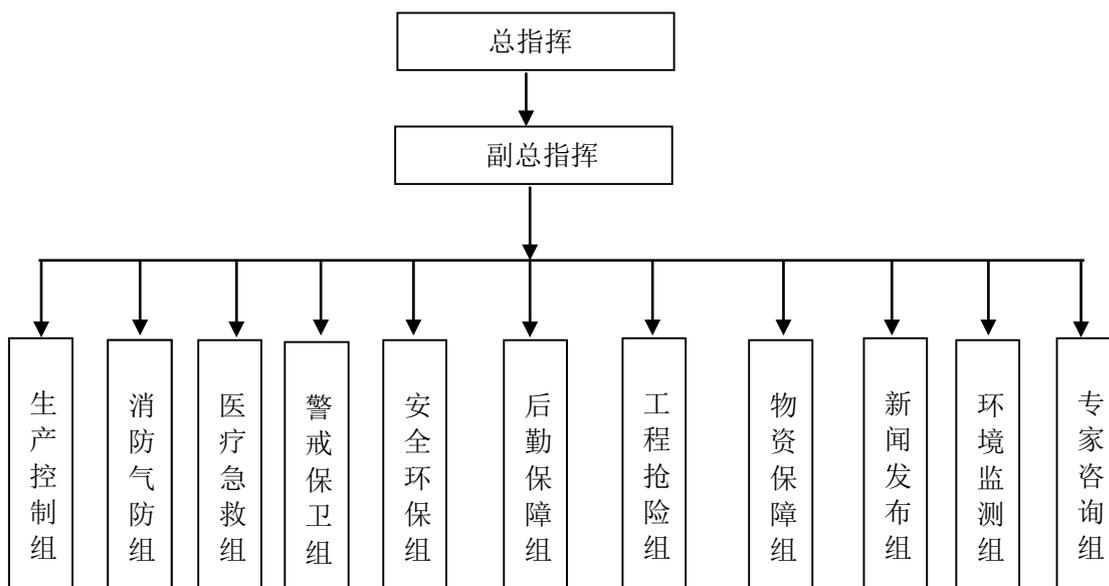
李庆祥 李方周 朱远华

3.1.2 现场应急指挥部

发生重大事故时，以指挥领导小组为基础，组成事故应急救援指挥中心，总经理任总指挥，副总经理牵头任副总指挥，负责全公司应急救援工作的组织和指挥，指挥部办公室设在生产调度室。

公司各部门根据应急管理体系的职责分工，对应下面结构图成立由各部门负责人为组长的应急抢险救援或应急处置小组，服从总指挥或（现场）副总指挥的工作安排。

现场应急指挥应急小组框架图：



3.1.3 现场应急专业组职责

根据应急工作的实际需要，建立公司突发事故应急处置的专家库。公司应急指挥中心成立各应急抢险救援小组，根据责任分工不同，分别由公司各直属中心、部门组成。同时聘请市局及市应急中心的专家，组成外援应急专家小组。在应急状态下，各救援小组迅速赶赴现场，各司其责。各个专业组的组成及职责如下：

3.1.4.1 生产控制组：

负责在紧急状态下的现场工艺处理，尽可能的切断泄漏源，对事故装置和相关联的装置进行停车处理，维持公用工程系统的稳定运行。该组由生产技术部、事故所在部门、储运部、电气部、仪表部组成。该组由生产技术部负责组织。

负责人：陈昌海 电话：2226086

3.1.4.2 消防气防组：

负责现场灭火、现场伤员的搜救、设备容器的冷却、抢救伤员及事故后对被污染区域的洗消工作。由枣庄消防支队新能凤凰消防中队与HSE部和公司义务消防队组成。在新能凤凰消防队现场指挥到达之前，由HSE部负责，枣庄消防支队新能凤凰消防队负责人到达现场后，指挥与负责权移交。

负责人：刘伟 联系电话：2226022

新能凤凰消防队负责人：刘洋 联系电话：2225119

3.1.4.3 医疗急救组：

负责在现场附近的安全区域内设立临时医疗救护点，对受伤人员进行紧急救治并护送重伤人员至医院进一步治疗。该组由HSE部和基地人行政部组成。协助赶赴现场的鲁南应急救援中心根据伤害和中毒的特点实施抢救预案。该组由HSE部负责。

负责人：李毅 联系电话：2226002

3.1.4.4 警戒保卫组：

负责组织现场安全警戒，车辆交通疏通，禁止无关人员和车辆进入危险区域，配合交警部门，在人员疏散区域进行治安巡逻，对现场及周围人员进行防护指导、人员疏散及周围物资转移等工作。由基地人力行政部和HSE部组成，由基地人力行政部负责。

负责人：刘思涛 电话：2226111

3.1.4.5 安全环保组

负责组织现场事故的监控，信息及时上报指挥部，协助判断响应级别和上报，组织监控环境情况，并组织协调医疗、义务消防队等外援急救力量。协调火灾、爆炸事故后的调查处理。由HSE部、基地人力行政部、质检部组成，由HSE部负责。

负责人：张成云 联系电话：2226002

3.1.4.6 后勤保障组

负责抢险人员的后勤生活保障，受伤人员的安置和专家组的安置工作，负责信息畅通，车辆的安排和临时性生活物资的紧急采购。由基地人力行政部、财务资产部组成，由基地人力行政部负责。

负责人：赵书阳 电话：2226016

3.1.4.7 物资保障组：

负责组织抢险物资的供应，组织车辆运送抢险物资。由采购部、财务资产中心、设备工程部、基地人力行政部等部门组成，采购部负责。

负责人：李方周 电话：2226010

3.1.4.8 工程抢险组

负责组织公司内部抢险救援队伍、工具和车辆，组织堵漏、系统隔离、设备维修、设施恢复等工作，负责联系外援抢修力量。由设备工程部、电气部、仪表部及维修保运单位组成，由设备工程部负责。

负责人：孙冰 电话：2226013

3.1.4.9 环境监测组：

负责对大气、水体、土壤等进行环境即时监测，确定危险物质的成分及浓度，确定污染区域范围，对事故造成的环境影响进行评估，制定环境修复方案并组织实施。由质检部、HSE 部组成，由质检部负责。

负责人：李长阁 电话：2226001

3.1.4.10 新闻发布组

负责事故后指挥部审核后的对内、对外的信息和新闻发布。负责各类谣言的澄清，负责员工情绪的稳定工作。由基地人力行政部负责。

负责人：胡万宁 电话：2226017

3.1.4.11 专家咨询组：

负责对事故应急救援提出应急救援方案和安全环保措施，为现场指挥救援工作提供技术咨询。该组由外聘专家、HSE 部组成，由 HSE 部负责。

负责人：张成云 联系电话：2226002

3.2 职责

3.2.1 公司应急指挥中心

公司应急指挥中心是公司应急管理的最高指挥机构，负责公司突发事件的应急工作，职责如下：

(1) 接受当地政府应急管理部的领导，在应急处置过程中及时向当地政府汇报应急处置情况，请示并落实指令；

(2) 审定公司重特大事故综合应急预案和专项应急预案；

(3) 下达预警或预警解除指令、应急预案启动和终止指令；

(4) 审定公司重特大事故应急处置的指导方案；

(5) 确定现场指挥人员名单和专家组名单，并下达派出指令；

(6) 统一协调应急资源；

(7) 在应急处置过程中，负责向当地政府主管部门求援或配合政府应急工作。

(8) 依据协议，统一协调社会救援力量（包括区域联防救援力量）；

(9) 审定并签发向当地政府应急管理部门及其它主管部门的报告；

- (10) 指定新闻发言人，审定新闻发布材料；
- (11) 组织公司重特大事故应急预案的演练；
- (12) 审查应急工作的考核结果；
- (13) 审批公司重特大事故应急救援费用。

总指挥职责：

(1) 组织制定、修订公司生产安全事故应急救援预案并组织预案的培训、演练。

(2) 负责公司应急救援队伍建设，发生事故时负责指挥应急救援行动。

(3) 在启动应急预案时，负责向政府相关部门报告事故情况，联系外部救援力量。

(4) 负责人员、资源配备及后勤保障。

副总指挥职责：

(1) 协助总指挥工作，总指挥不能履职时代行总指挥职责。

(2) 负责具体调度当班值岗人员参加公司的应急救援行动。

3.2.2 公司应急指挥中心各部门职责：

3.2.2.1 人力行政部

(1) 接受应急事故的报告，跟踪事故发展动态，负责及时通知公司应急指挥中心总指挥、现场总指挥及专家组；

(2) 按照公司应急指挥中心的指令，统一对外联系，负责向当地政府报告和求援；

(3) 负责新闻发布和上报材料的起草工作；

(4) 负责传达落实当地政府及公司应急指挥中心关于应急抢险救援的指示和批示；

(5) 负责上级部门、领导及参与应急救援的外部单位与人员的接待工作；

(6) 负责落实应急救援过程中各种临时、紧急会务的安排、记录；

- (7) 负责安排应急救援人员的临时食、宿；
- (8) 负责应急状态下的应急指挥车辆调配；
- (9) 参与制定应急处置指导方案，负责现场警戒、交通管制、治安保卫等应急工作；
- (10) 协助建立公司突发事故应急处置专家库；
- (11) 参与应急工作考核；
- (12) 参与制定应急（技术）人员培训计划，并监督实施；
- (13) 负责公司应急指挥中心交办的其它任务。

3.2.2.2 生产技术部

- (1) 负责公司应急指挥中心的应急值班；
- (2) 跟踪并详细了解公司火灾爆炸、危险化学品、放射性事故、公共卫生、破坏性地震、洪汛灾害、气象灾害、群体性事故、恐怖袭击事故等突发事件及处置情况，及时向公司应急指挥中心汇报、请示并落实指令；
- (3) 按照公司应急指挥中心指令，及时通知公司各部门；
- (4) 派出现场指挥部的组成人员，参与现场应急处置工作；
- (5) 负责应急值班记录、录音及其总结、归档工作；
- (6) 负责公司应急指挥中心交办的其它任务。
- (7) 组织制订相关生产工艺处置指导方案，在应急处置过程中指导实施；

3.2.2.3 HSE 部

- (1) 跟踪并详细了解公司火灾爆炸、危险化学品、放射性事故、公共卫生、破坏性地震、洪汛灾害、气象灾害、群体性事故、恐怖袭击事故等突发事件及处置情况，及时向公司应急指挥中心汇报、请示并落实指令；
- (2) 组织生产技术部、设备工程部、基地人力行政部、质检部等有关部门和专家制定应急处置指导方案；
- (3) 派出现场指挥组成人员，参加现场应急处置工作；
- (4) 负责向公司应急指挥中心提供应急救援物资和防护用品资料。

(5) 负责调动和协调消防、气防、医疗救护等救援力量，并指导环境监测；

(6) 负责向公司内部、外部提供个体防护措施和危害预防的资料、技术咨询。按照公司应急指挥中心指令，向对口的当地政府主管部门报告和求援；组织制定和修订公司突发事件综合应急预案和专项应急预案；

(7) 组织建立公司突发事件应急处置专家库；

(8) 负责公司重特大事故应急预案演练方案的策划，并组织实施；

(9) 负责公司应急预案的备案工作；

(10) 负责对应急工作的日常费用做出预算；

(11) 负责公司应急指挥中心交办的其它任务。

3.2.2.4 设备、工程部

(1) 跟踪并详细了解公司火灾爆炸、危险化学品、放射性事故、公共卫生、破坏性地震、洪汛灾害、气象灾害、群体性事故、恐怖袭击事故等重特大事故及处置情况，及时向公司应急指挥中心汇报、请示并落实指令；

(2) 参与制定和修订公司突发事件综合应急预案，负责自然灾害等专项应急预案的编制、修订；

(3) 派出现场指挥部的组成人员，参与现场应急处置工作；

(4) 组织制定锅炉、压力容器、压力管道等特种设备应急指导方案，并指导实施；

(5) 负责提供应急状态下设备、设施、构建筑物等技术资料和技术咨询；

(6) 负责事故现场设备抢修管理工作；

(7) 负责公司应急指挥中心交办的其它任务。

3.2.2.5 采购部

(1) 负责公司应急救援物资计划的编制及物资调配；

(2) 负责抢险救援现场紧急物资的采购、保管与发放；

(3) 负责公司应急指挥中心交办的其它任务。

3.2.2.6 财务部

- (1) 制定与应急工作有关的年度资金计划；
- (2) 核销应急救援费用；
- (3) 参与与应急处置有关责任方赔偿标准的制定；
- (4) 负责公司应急指挥中心交办的其它任务。

3.2.3 现场应急指挥部

现场应急指挥部在公司应急指挥中心的领导下开展应急工作，职责如下。

- (1) 按照公司应急指挥中心指令，负责现场应急指挥工作；
- (2) 收集现场信息，核实现场情况，针对事态发展制定和调整现场应急抢险方案；
- (3) 负责调配应急资源；
- (4) 向公司应急指挥中心汇报应急处置情况；
- (5) 收集、整理应急处置过程中的有关资料；
- (6) 按照公司应急指挥中心指令，负责现场新闻发布工作；
- (7) 核实应急终止条件并向公司应急指挥中心请示应急终止；
- (8) 负责现场应急工作总结；
- (9) 负责公司应急指挥部交办的其它任务。

3.2.4 专家组

专家组在公司应急指挥中心的领导下开展应急工作，职责如下：

- (1) 为现场应急工作提出应急救援方案、建议和技术支持；
- (2) 参与制定应急救援方案；
- (3) 负责公司应急指挥中心交办的其它任务。

3.2.5 公司应急值班人员

由当班调度人员担任，应急值班职责：

- (1) 实行 24 小时应急值班；
- (2) 负责接受应急报告并立即向应急指挥中心办公室领导报告；

- (3) 接到单位和上级应急信息后，立即向应急指挥中心办公室领导报告；
- (4) 跟踪并详细了解应急事故事态的发展和处置情况，随时向应急指挥中心办公室领导报告；
- (5) 负责领导指令的下达；
- (6) 做好过程记录和交接班记录；
- (7) 严格岗位责任制，遵守安全与保密制度；
- (8) 完成应急指挥中心办公室交办的其它工作。

4 预警与信息报告

4.1 预警

公司对发生的险情实行预警报告制度，即启动部级应急预案时，立即向公司应急指挥中心办公室报告，公司应急指挥中心应密切关注动态，做好预警工作和启动本预案和专项预案的准备：

- (1) 符合本预案相应级别启动条件时，立即发出启动本预案的指令；
- (2) 指令启动各级应急预案，并通知相关部门进入预警状态；
- (3) 指令采取防范处置措施，并连续跟踪事态发展。

4.2 预测

公司应急指挥中心根据突发事故预测与预警结果，针对突发事故开展风险评估，做到早发现、早报告、早处置。

(1) 通过危险源监控管理系统，对公司关键生产装置、要害（重点）部位实行动态监控。

(2) 公司关键生产装置、要害（重点）部位实行公司、部门两级 HSE 管理和专业主管部门共同监督检查和监控管理。

(3) 公司关键生产装置、要害（重点）部位实行领导干部定点联系点监督检查责任制；公司领导每季度、公司职能部门领导、部门领导每月进行监督检查。

(4) 公司关键生产装置、要害（重点）部位构成重大危险源的每三年

进行一次安全评价。

(5)应采取报纸、广播、传单等形式进行公众教育，告知存在的危险及应急措施，提高公众的防范意识。当可能发生危及周边群众生命安全的突发事故时，应立即上报当地政府，并通知职工家属及周边村民紧急疏散。

(6)针对不可容许的风险，落实专项资金，编制隐患治理计划、安全环保技术措施计划进行整改。

4.3 信息报告

4.3.1 信息上报

(1)应急信息报送以书面报告为主，必要时和有条件的可采用影音、影像的形式。情况特别紧急时，可用电话口头初报，随后再书面报告。

(2)现场发生部门级以上事故后，各部门在启动本部门的应急预案的同时，迅速按照公司综合预案中图 004(应急报告流程图)规定的程序向公司应急救援指挥中心汇报，汇报时间不得超过 10 分钟。

(3)当发生Ⅱ级及以上级事故时，公司应急指挥中心应立即向滕州市、枣庄市应急指挥中心报告，应急报告时间不得超过 1 小时。

4.3.2 信息接收与通报

a) 信息接收

应急指挥中心办公室和公司各部门应通过以下途径获取预报信息。国家政府通过新闻媒体公开发布的预警信息；获取地方政府利用新闻媒体公开发布的预警信息；对发生或可能发生的重特大事故，经风险评估得出的事故发展趋势报告。公司应急救援指挥中心设 24 小时受警电话：0632-2226086。

- (1) 事发单位名称，事故类别；
- (2) 事故发生的时间、地点；
- (3) 事故发生的初步原因；
- (4) 事故经过和处置情况；

- (5) 现场人员状况，人员伤亡、失踪及撤离情况；
- (6) 事故对周边自然环境影响，是否造成环境污染；
- (7) 事故对周边社会人员影响情况，是否波及社会人群或造成社会人员生命财产威胁和影响；
- (8) 现场气象、地貌等自然环境条件；
- (9) 报告人的单位、姓名、职务和联系电话。

b) 信息通报

公司对发生事故的装置经风险识别分析、安全评估或专家论证认为可能发生重特大险情实行预测报告制度。各部门应向公司应急指挥中心报告，公司应急指挥中心接到报告后，应组织有关部门和专家，根据事故的危害程度、紧急程度和发展势态，以及政府发布的四级预警（红、橙、黄、蓝），结合公司的实际情况，应对事故做出如下判断：

- (1) 启动公司级应急预案；
- (2) 启动部门级应急预案
- (3) 各部门应采取处置措施。

4.3.3 信息传递

4.3.3.1 应急指挥中心办公室总调应急值班人员接到报告后，立即向总调值班主任报告，总调值班主任决定启动三级响应、或向生产技术部部长（副部长）报告：

- (1) 当达到班组级事故条件时，下达启动三级响应指令；
- (2) 当超过班组级事故时，立即向生产技术部部长（副部长）报告。

4.3.3.2 生产技术部部长（副部长）根据事故的性质、严重程度、影响范围和可控性，对事故进行研判，作出应急响应的决策：

- (1) 当达到部门级事故条件时，下达启动二级响应指令；
- (2) 当达到公司级事故条件时，下达启动一级响应指令。

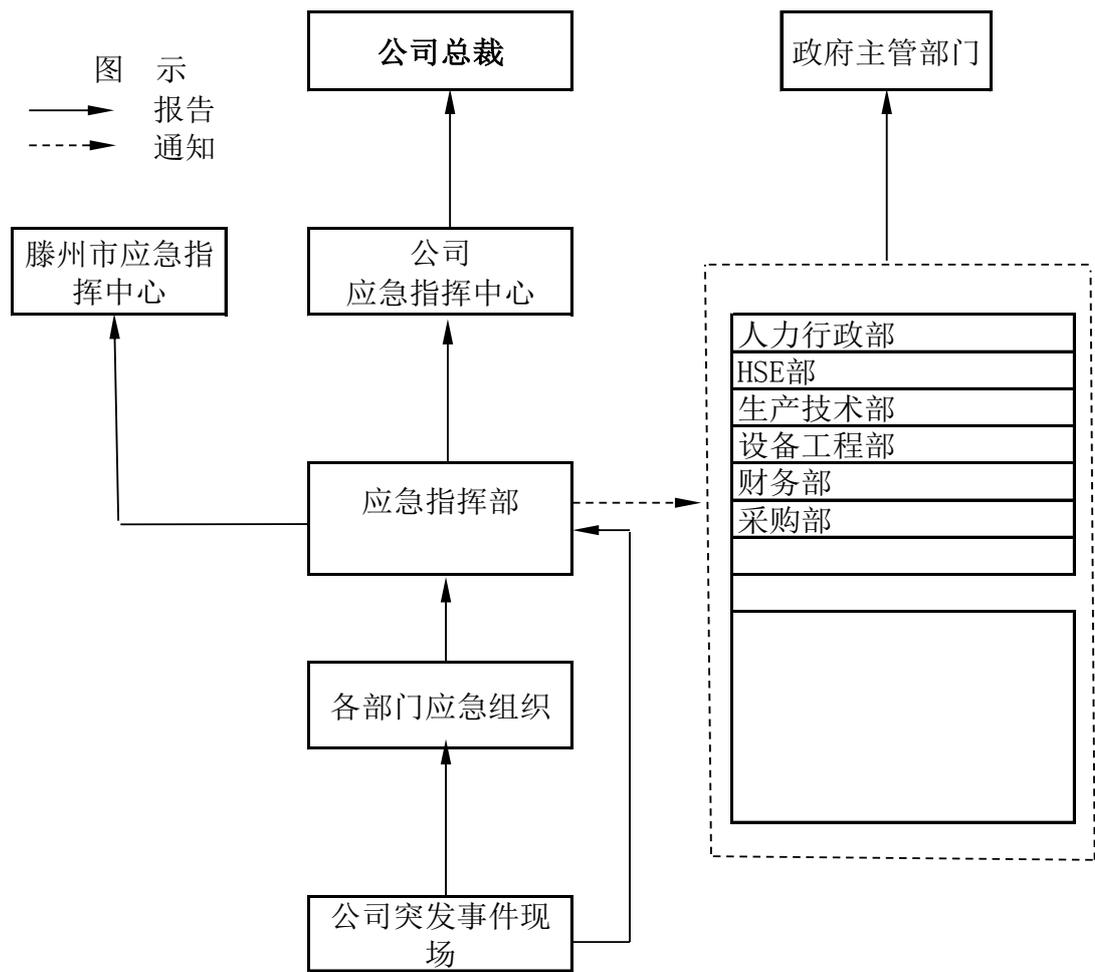


图 004 应急报告流程图

4.3.3.3 总调值班主任做出启动三级响应、或接到启动二级响应或一级响应的指令后，立即安排应急值班人员：

- (1) 立即通知消防值班人员赶赴现场；
- (2) 立即准确告知人力行政安保值班人员，安保人员进行现场警戒；
- (3) 立即启动应急响应系统；
- (4) 按照响应级别发送短信、电话通知指挥中心、各应急工作组和相关人员做好应急处置工作；
- (5) 如有人员伤亡，立即通知急救中心前往救护；
- (6) 根据需要，通知事故部门的上、下游部门做好相关物料切换、平衡；

突发事件等级划分原则

级别	分级原则	相关事故分级
上报政府	突然发生，事态复杂，对公司的生产安全、公共安全和社会经济秩序带来严重危害或威胁，已经或可能造成重大人员伤亡、重大财产损失或严重生态环境破坏，需地方政府组织协调，调集各方资源和力量进行应急处置的紧急事故。	<ol style="list-style-type: none"> 1、事故造成3人以上重伤或1人以上死亡事故。 2、指火势蔓延迅猛、过火面积超过600m²的火灾；或重伤10人以上的火灾或爆炸事故。 3、破坏性地震造成装置全部停产的。 4、破坏性洪涝灾害影响到3套以上装置正常生产。 5、爆炸、倒塌、沸溢、毒气扩散需要对周边居民进行紧急疏散的环境污染事故。 6、电网大面积停电事故； 7、突发环境事故、危险化学品严重泄漏失控事故等、放射性事故。 8、突发重大食物中毒事故、急性职业中毒事故。 9、强雷电、高温、冰雹、暴风雪等自然力，对生产、生命财产造成破坏的灾害事故。 10、其他危及全厂安全生产的事故。
公司级 (I级)	突然发生，事态复杂，对公司各单位一定区域的生产安全、公共安全和经济秩序带来一定危害或威胁，已经或可能造成人员伤亡、财产损失或生态环境破坏，需公司组织协调，调集相关资源和力量进行应急处置的紧急事故。	<ol style="list-style-type: none"> 1、事故造成3人以上轻伤或1人以上重伤事故； 2、主要装置和公用工程系统发生波动或非计划停工。(DMTO装置C1701跳车、供热中心一台锅炉停车、PP反应器暴聚等可能造成全厂停车的事故。) 3、公用工程系统发生停风、电、水、气、汽等造成3套以上生产装置停工。 4、物料管线泄漏导致着火、大面积污染或装置停工。 5、电网晃电、停电造成全厂二套以上装置停车。 6、二级（过火面积超过600m²）以上火灾事故。
部门级 (II级)	对基层单位的生产安全小范围内受到影响，经济或财产损失较小，基层单位在公司相关部门统一组织协调，调集资源和力量进行应急处置的紧急事故。	<ol style="list-style-type: none"> 1、2套以下非关键生产装置发生波动或非计划停工。 2、局部单元或装置发生停风、电、水、气、汽等造成生产装置波动并能立即回复生产的。 3、发生非易燃易爆液体或气体泄漏的事故，也未影响生产的。 4、暴雨、大风，但未构成停工停产威胁。 5、发生3人以下人员轻伤的。 6、二级以下火灾。 7、公用工程管网故障，造成装置停车的事故。 8、设备停运，造成装置停车，或影响装置安全运行的事故 9、因产品质量不合格造成成品罐污染，对下游生产装置造成严重影响事故。
班组级 (III级)	对班组的生产安全和作业人员造成严重威胁，需要调动全班组的资源进行控制	<ol style="list-style-type: none"> (1) 某设备、装置发生轻微的泄露，局部出现火灾，依靠岗位内应急器材短时间内能消除危险。 (2) 事故安全影响限制在岗位内部，环境影响控制在岗位内现场周边地区，但未引起人员重伤、死亡。

根据以上原则，对公司突发事件专项应急预案的具体分级符合本综合预案的分级，确保与地方政府的分级相一致。

5.2 应急响应程序

公司应急响应的过程可分为接警、判断响应级别、应急启动、控制及救援行动、扩大应急、应急状态解除等步骤。具体步骤见图006《公司应急行动程序图》。各类型突发事故应按照公司相关专项应急预案的要求实施应急处置，在各专项预案中还应明确针对可能发生次生事故的处置方法。

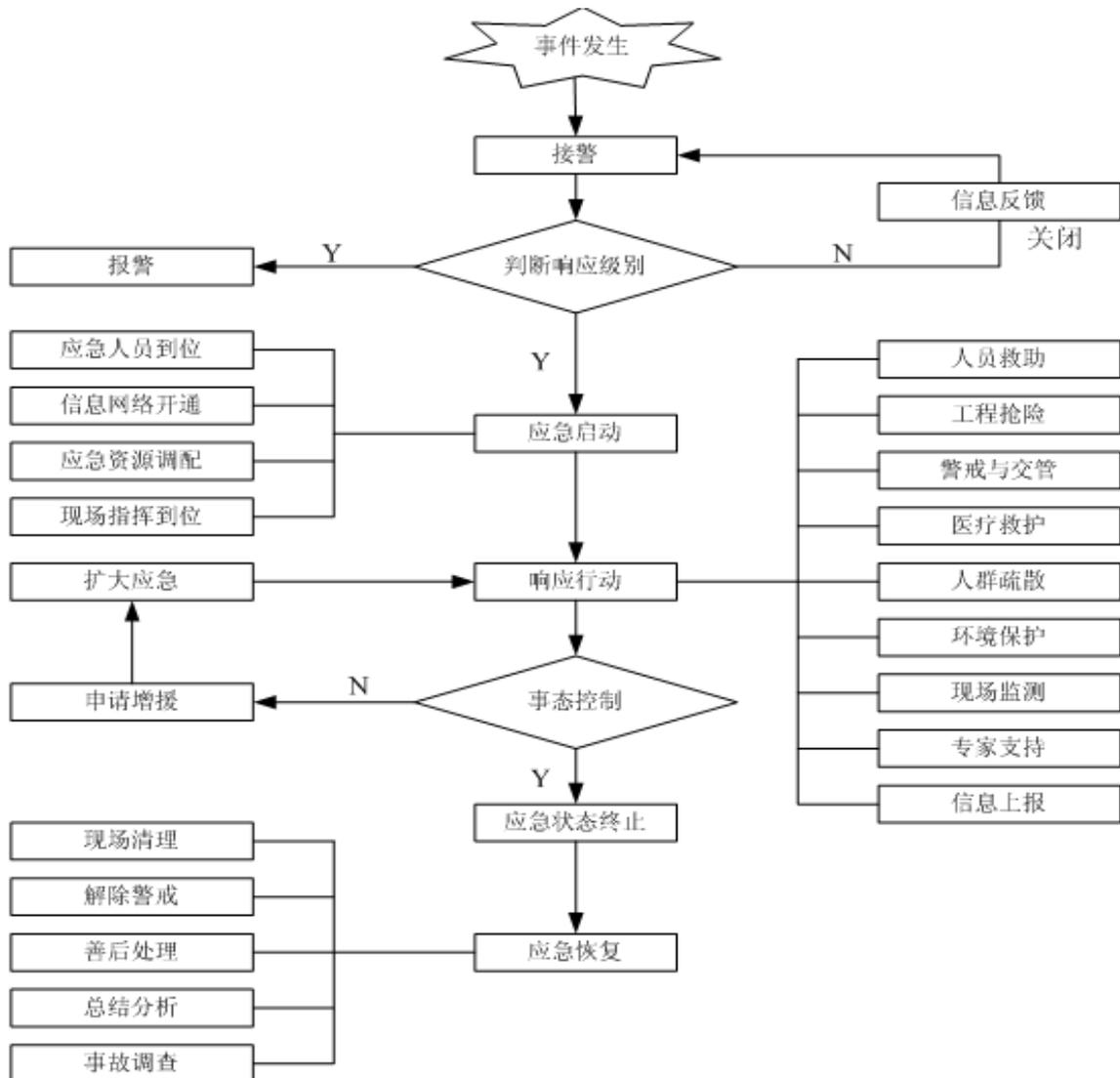


图006 公司应急行动程序图

说明如下:

1)、接警

(1) 发生事故或险情时，现场发现第一人员必须第一时间向本部门报告，并负责立即启动相应的应急程序，组织应急抢险，尽量控制事态发展，同时有关人员应将现场情况汇报公司领导（应急总指挥），应急总指挥根据情况决定是否启动公司级应急响应程序。

(2) 当事态发展超出其能力时，具备必须启动地方政府有关部门应急机构的条件时，应急总指挥向地方政府有关部门汇报，提出应急救援请求。

2)、应急资源调配

事故发生后，各级响应级别的现场指挥在各自的职权范围内，对救援资源进行调配。需要调动其它单位（部门）资源时，及时请示上级领导，支援事故救援。在紧急状态下，采取“特事特办”、“手续从简”的办法，快速办理各种资源的调配手续。

3)、应急人员安全防护

(1) 参与应急救援的人员必须穿戴适宜的安全防护用具进行救援作业。

(2) 应急人员可使用所在各岗位上的气防器具等；专用防护用具由事故发生单位（或部门）及公司应急物质管理部门提供。

(3) 防护用具数量不够时，由应急指挥部紧急从仓库中调拨，涉及部门及人员应本着“安全大于一切”的原则，从快从简办理手续，及时将防护用具分发到救援人员的手中，以免耽误救援工作的开展。

4)、应急避险

发生事故后，为防止无关人员误入现场造成伤害，由警戒组根据事故的大小划定警戒区，设立红白色相间警戒色带标识，在其位置设置一个警戒人员。专业警戒人员必须穿着正规服装。警戒人员负责对警戒区内的人员进行疏导，带领至指定的安全地点，同时禁止无关人员和车辆进入警戒区。

所有人员到达指定安全地点后，由现场安全第一责任人或指定专

人对人员进行清点，并将清点情况报告给上级领导，确保所有人员全部撤离危险地点。如发现有人失踪时，必须第一时间通知指挥部，说明失踪人员最后出现的地点及当时正在从事的工作等详细情形。

5)、扩大应急程序

事故发展较快，难以在短时间内得到控制，立即启动上一级应急响应程序，以便得到更好的援助，控制住事态的发展。

可能危及周边外部单位时，现场人员立即向指挥部报告，由指挥部上报到当地人民政府或者安监部门，请求外部支援，同时向周边单位通报事故情况，提前做好准备。

预案响应条件是指根据事故的大小和发展态势，从Ⅲ级应急到Ⅰ级应急的过程中实行的分级响应机制，扩大和提高应急级别是指根据事故灾难的危害程度、影响范围和控制事态的能力，提高应急级别，扩大应急范围等。

5.2.1 应急预案启动条件

启动本预案及相应的专项预案的条件，首先要根据公司应急事故的性质、严重程度、可控性、影响范围等因素，符合公司突发事故等级划分原则，启动相应的应急预案。如符合以下条件之一时，也启动相应应急预案。

- 1) 当地政府已经启动应急预案或要求本公司启动应急预案时；
- 2) 发生Ⅰ、Ⅱ级（可能导致Ⅱ级事故发生）事故时；
- 3) 发生其它特殊情况，需要向公司提出启动本预案时。

5.2.2 三级响应

公司应急指挥中心总调应急值班人员确认事发部门启动三级应急预案后，立即下令公司各直属中心、部门进入预警状态，做好应急准备工作。

1) 三级通报

发生三级事故，总调应急值班人员在处理事故同时，迅速向生产技术部领导汇报，并根据生产技术部领导指示向生产运行管理中心主管领导、生产系统相关专业副总师、相关专业部门领导汇报。具体汇报程序见下表。

事故分级汇报 及对策	三级
分管安全、生产副总经理	汇报,视情况到现场
分管设备、工程副总经理	汇报,视情况到现场
其他公司领导	无通知不反应
副总工程师	汇报,视情况到现场
安全总监	汇报,视情况到现场
生产技术部部长	汇报,视情况到现场
总调值班主任	留守总调度室
总调值班调度	到现场
HSE部	通报,专业相关则到现场
人力行政部	专业相关人员通报,到现场
设备部	专业相关人员通报,到现场
工程管理部	专业相关人员通报,到现场
仪表部	专业相关人员通报,到现场
电气部	专业相关人员通报,到现场
消防队	接通知到现场
急救中心	接通知到现场

2) 三级行动

部门班组迅速启动本级应急预案（三级应急预案），实施三级应急救援行动。

接到应急指挥中心总调应急值班人员通报后，运行部门、公司相关部门根据公司应急指挥中心指令，赶赴现场指导运行部进行应急处置。

5.2.3 二级响应

公司应急指挥中心总调应急值班人员确认事发部门启动应急预案后，立即下令公司各职能部门进入预警状态，做好应急准备工作。

1) 二级通报

发生二级事故，应急指挥中心总调应急值班人员在处理事故同时，迅速向生产技术部领导汇报，并根据生产技术部领导指示，按照以下程序进行二级通报：

事故分级汇报及 对策	二级
基地总经理	汇报,视情况到现场
分管安全、生产副总经理	汇报,到现场
分管设备、工程副总经理	汇报,到现场
其他公司领导	分管相关人员汇报,视情况到现场
安全总监	汇报, 到现场
副总工程师	汇报, 到现场
生产技术部部长	汇报, 到现场
设备部长	汇报, 到现场
工程管理部部长	汇报, 到现场
总调值班主任	留守总调度室
总调值班调度	到现场
HSE部	专业相关人员通报, 到现场
人力行政部	专业相关人员通报, 到现场
设备部	专业相关人员通报, 到现场
工程管理部	专业相关人员通报, 到现场
仪表部	专业相关人员通报, 到现场
电气部	专业相关人员通报, 到现场
消防队	接通知到现场
急救中心	接通知到现场

2) 应急行动

当达到本预案二级启动条件时,根据总指挥或副总指挥的决定,由应急指挥中心总调应急值班人员立即传达启动公司突发事故应急预案的指令。

3) 应急上报

当发生公司级应急事故时,公司应做好以下应急上报工作:

(1)当发生人员死亡时,公司应急指挥中心应立即向公司总裁、滕州市应急指挥中心报告,报告时间不得超过1小时;

(2)公司相关直属中心、部门按照公司应急指挥中心的指令,分别向对口的滕州市、枣庄市两级政府主管部门报告。

4) 二级行动

突发事故发生后,按照附图006《公司应急行动程序图》,实施二级应急救援行动。

公司突发事故二级应急行动方案详见各专项预案。

5.2.4 一级响应

公司应急指挥中心确认事故超出二级预案后,立即启动一级应急预案后,公司各职能部门进入预警状态,做好协调应急准备工作。

1) 一级通报

发生一级事故,公司应急指挥中心总调应急值班人员在处理事故同时,迅速向生产技术部领导汇报,并根据生产技术部领导指示,迅速按以下程序进行一级通报。

对策	事故分级汇报及	一级
基地总经理		汇报,指挥中心指挥。
分管安全、生产副总经理		汇报,到指挥中心集中待命。
分管设备、工程副总经理		汇报,到指挥中心集中待命。
其他公司领导		汇报,到指挥中心集中待命。
安全总监		汇报,到指挥中心集中待命。
副总工程师		汇报,到指挥中心集中待命。
生产技术部部长		汇报,到指挥中心集中待命。
总调值班主任		原地待命
总调值班调度		原地待命
HSE部		通报,到指挥中心集中待命。
人力行政部		通报,到指挥中心集中待命。
设备部		通报,到指挥中心集中待命。
工程管理部		通报,到指挥中心集中待命。
仪表部		通报,到指挥中心集中待命。
电气部		通报,到指挥中心集中待命。
消防队		原地待命
急救中心		原地待命

2) 应急启动

当达到本预案一级启动条件时,应急指挥中心总指挥或副总指挥应立即下达启动公司突发事故应急预案的指令。

3) 应急上报

当发生一级以上突发事故时,公司应做好以下应急上报工作:

(1) 公司应急指挥中心应立即向木石园区、滕州市应急指挥中心报告,应急报告时间不得超过1小时;

(2) 公司相关部门按照公司应急指挥中心的指令,分别向对口的

木石园区、滕州市政府主管部门报告。

4) 一级行动

按照图006《公司应急行动程序图》，实施一级应急救援行动。

突发事故一级应急行动具体方案参见各专项预案。

5.2.5 扩大应急行动

(1) 一旦事故升级，应急指挥领导小组应在第一时间确定并及时扩大应急，并及时与滕州市应急管理办公室联系，请求支援；

(2) 若事态已控制，依据持续评估结果，可决定是否降低响应级别或指示进入应急恢复程序。

三级响应过程中，公司应急指挥中心总调应急值班人员对事故进行跟踪，当事故扩大，超出班组应急能力，值班主任立即向公司生产技术部部长（副部长）报告，请求启动二级响应；由公司生产技术部部长（副部长）决定启动二级响应，并向公司应急指挥中心领导汇报；

二级响应过程中，公司应急指挥中心总调应急值班人员对事故进行跟踪，当事故扩大，超出部门应急能力，值班主任立即向公司生产技术部部长（副部长）报告，请求启动一级响应；

一级响应由公司生产技术部部长（副部长）决定启动一级响应，并向公司应急指挥中心领导汇报，当事故扩大，超出公司应急能力，请求木石园区、滕州市政府启动滕州市重特大事故应急预案。

5.3 处置措施

5.3.1 危险区警戒与管制

为防止交通堵塞和人员过度密集所带来的危险，应该在事故影响区域内的所有路线实施交通管制，使应急抢险救援、人员的疏散撤离能够安全、有序地展开。

5.3.1.1 警戒

在事发现场必须按实际情况设置安全警戒。实施警戒时，人员的数量、警戒布置等可依据事发现场的实际情况进行确定。

警戒的任务：

- (1) 保护事故现场；
- (2) 防止外来干扰；
- (3) 保护现场人员的安全；
- (4) 必要时的交通疏导；
- (5) 运输和人员疏散撤离时做必要的指引。

5.3.1.2 管制

突发事故发生后，应急指挥中心指令相关部门实施管制。涉及公司外部区域的管制，由应急指挥中心向滕州市政府相关部门报告，待相关部门赶赴后，将紧急管制权限移交，并配合行动。管制的任务：

- (1) 确定事发现场的各交通要道及分布；
- (2) 确定紧急管制所需的人员及装备；
- (3) 确定需管制的对象及时间；
- (4) 确定疏导、紧急疏散、抢险、救援所需的必要路线；
- (5) 对一切进入危险区的车辆及人员均进行登记。

5.3.2 搜寻和营救

如出现人员受伤、失踪或被困在建筑物内等情况时，应立即组织搜寻和营救。搜寻和营救要求：

- (1) 营救行动人员要按危险介质类型、营救区域和所接触的环境不同，配备相应的防护用品、用具；
- (2) 为营救行动配备支撑、转移、通行所必要的工具；
- (3) 开展营救工作时，营救人员至少 2 人以上；

- (4) 保证通讯工具完善,随时保持联络,通告营救行动步骤及结果;
- (5) 严格执行行动计划和路线,出现特殊情况要及时请示报告。

5.3.3 人员清点、集合

无论采取任何行动,均不能使任何人被遗漏,事发单位组织人员清点集合,要符合以下要求:

- (1) 每一单元或建筑物应派有疏散监督人员,这些人员不兼其他应急职能;
- (2) 疏散监督人员应熟悉所负责单元的布局、工艺系统和最可靠的逃生路线或紧急避难场所;
- (3) 关闭、切断所有易导致危险升级的设施、设备及装置;
- (4) 若原逃生路线或集合点处于危险状态,应启动备用逃生路线和重新安排集合点;
- (5) 若决定放弃某一单元或建筑物时,要确保无人员遗漏。

5.3.4 紧急疏散

现场紧急疏散的行动计划应与事发现场大小、类型和位置相符。实施紧急疏散由公司应急救援中心办公室组织相关部门实施。在疏散难度较大和人数众多的情况下,可将该指挥权移交外部救援队伍组织实施。

紧急疏散要求:

- (1) 在第一时间内,被影响区的无关人员迅速撤离;直接操作人员在立即执行现场应急处置方案后撤离;直接操作人员在现场应急处置方案已无法执行且已处于高度危险状态下,应立即撤离,避免更大的损失和伤害;
- (2) 所有人员应熟悉有关疏散的信息,并根据指令关闭有关的工艺和装置;
- (3) 若出现异常情况,及时变更疏散方法、集合点、逃生或疏散路线;

- (4) 必须通过有危险的撤离区时，撤离人员应备有防护用品；
- (5) 撤离区和撤离路线应有充足的照明和指示标志。

5.3.5 现场处置

处置原则——坚持先救人，后处置

- (1) 当发生事故时，任何部门和个人应第一时间向调度室（应急指挥办公室）报告，
- (2) 发生事故或险情时，操作工、巡检工应立即向班组长、部门负责人报告（当面报告或使用对讲机）。
- (3) 发生事故或险情时，部门负责人第一时间应向调度室、公司领导报警或向总指挥报告。
- (4) 总指挥接到事故报告后，根据事故分级决定是否立即启动本预案，并通知事故应急救援指挥部成员及各应急救援工作组组长，组长立即组织各应急救援队员到位。
- (5) 发生特大事故时，公司事故应急救援指挥部根据总指挥的指令，向山东省危险化学品鲁南安全生产应急救援中心求援。向滕州市安监局报告并请求紧急救援，听从上级救援工作命令，服从上级指挥。

2) 针对不同化学灾害事故，处置方法有：

关阀断源、倒罐转移、应急堵漏、冷却防爆、注水排险、喷雾稀释、引火点燃、回收。在处置的同时，坚持先救人。其次是关阀断源、倒罐转移、实施堵漏，遇到易燃易爆的还应引火点燃。对有的毒性较大、无法引燃的要进行输转，进行无害处理

3) 事故发生后采取的处理措施

A 火灾、爆炸事故处置措施

- (1) 现场人员用对讲机向班长报警，同时停止作业，并迅速提起灭火器对着火部位实施灭火。

(2) 班长立即向 119 报警，向调度室报告事故情况，报警后迅速启动现场处置方案。

(3) 现场指挥立即组织人员进行工艺处理，关闭进入事故现场的一切危险物料源、切断电源、对着火部位(先控制后灭火,由近向远灭火,)实施扑救。当事故现场有人中毒窒息和受伤时，应立即组织人员进行抢救。

(4) 现场班长迅速指挥无关人员和车辆撤离厂区至安全地带后，立即告知周边单位人员及居民做好迅速撤离准备，并设立安全警戒线，保证救援车辆进出站道路畅通。

(5) 当应急救援指挥部和公安消防队到达现场后，现场指挥移交指挥权，服从统一指挥。

B 中毒事故及处置措施

(1) 医疗救护人员在接到报警后，应根据危险化学品的特性、现场状况及中毒病人症状，在自身有良好防护的条件下，立即按现场指挥部指令，开展救护工作。

(2) 在开展危险化学品事故救援期间，如现场任何人出现中毒的可疑迹象或症状，应立即停止工作，进行紧急治疗，并视病情需要尽快护送到医院请医生诊治。对于特殊物料，应请专业化工职防所进行医疗监护。

(3) 医疗救护人员在中毒急救时，应按病人接触化学品的中毒途径进行治疗（应急处理）。

皮肤接触：立即脱去污染的衣服，用肥皂水或清水彻底冲洗皮肤，就医。

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，就医。

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，就医。

食入：饮足量温水，催吐。就医。

发生危险化学品中毒事故时，应根据危险化学品安全技术说明书和安全

标签的防护要求，参照上述方法依据各自特性进行处理。

C 泄漏事故及处置措施

(1) 现场发现泄漏立即向调度室报告，并视泄漏的严重程度向 119、120 等政府有关部门报告。

(2) 在泄漏点周围视严重程度建立警戒区，警戒区内禁止用手机和电话，通知相关人员进行撤离，无关人员和车辆不得入内。

(3) 消除火源，停电，用水将地面喷湿，防止撞击、摩擦发生火花。

(4) 控制泄漏源。

(5) 对罐体进行降温。

重大事故发生时，各有关部门应立即处于紧急状态，在指挥部的统一指挥下，根据对危险目标潜在危险的评估，按处置方案有条不紊的处理和控制事故，既不要惊慌失措，也不要麻痹大意，尽量把事故控制在最小范围内，最大限度的减少人员伤亡和财产损失。

D 紧急情况应急处置

(1) 现场指挥人员发现危及人身生命安全的紧急情况，应迅速发出紧急撤离信号。

(2) 若因火灾爆炸引发泄漏中毒事故或因泄漏引发火灾爆炸事故，应统筹考虑，优先采取保障人员生命安全，防止灾害扩大的救援措施。

E 现场监测

(1) 对可燃有毒有害危险化学品的浓度、扩散等情况进行动态监测。

(2) 测定风向、风力、气温等气象数据。

(3) 确认装置、设施、建筑物、构筑物已经受到的破坏或潜在的威胁。

(4) 监测现场及周边污染情况。

(5) 现场指挥部和总指挥部根据现场动态监测信息，适时调整救援行动方案。

5.3.6 应急响应评估

公司应急救援中心下达紧急检测指令后，公司应组织应急专家工作组对现场检测结果进行评估，确定事故及应急响应级别，提出进一步减缓事态的建议或行动方案；若现场检测结果发生变化或事故的发展出现异常，应由应急领导小组办公室决定是否重新检测、评估。

5.4 应急响应结束

5.4.1 应急结束的条件

各应急救援组将救援进展情况及时报告指挥部，当安全生产事故现场得到有效控制，可能导致次生、衍生事故的隐患得到消除，伤亡人员全部救出或转移，设备、设施处于受控状态，环境有害因素得到有效监测和处置达标，达到上述条件后由各专业应急救援组组长向应急救援总指挥报告，由总指挥或常务副总指挥下达指令，宣布应急救援终止，应急结束。应急终止应具备基本条件：

①对事故现场经过应急预案实施之后，引起事故的危险源得到有效控制、消除。

②所有现场人员均得到清点，并确保未授权人员不会进入事故现场。

③不存在其它影响应急预案终止的因素。

④应急总指挥根据事故的发展状态认为必须终止的，由应急总指挥下达应急响应终止令或授权事故现场副总指挥明确应急预案终止的决定。

5.4.2 恢复现场

(1) 由现场抢修组组织相关专业技术人员进行现场恢，恢复包括现场清理和恢复现场所有功能。

(2) 恢复现场前应进行必要的调查取证工作，必要时进行录像、

拍照、绘图等，并将这些资料连同事故的信息资料移交给事故调查处理小组。

(3) 清理现场需由生产指挥组和安全技术组制定相应的计划，并制定相应的防护措施，防止发生二次事故，现场公共设施功能的恢复，也应制定相应的计划和防护措施。

5.4.3 抢修的重点内容为：恢复供电系统、道路修复等。

5.4.4 生产作业恢复

(1) 重新考虑开始作业，为指导后续的恢复活动提供信息。由生产指挥组对被破坏的现场并进行事故后的评估。小组成员还需要通过调查没有被破坏的区域来评价对作业的潜在影响。

(2) 作业恢复，提供相关信息包括损失的估计，需要修复的范围，和这起事件对环境造成的影响。恢复程序包括确定设备遭受了多大的损失，确定需要的隔离绳和指示牌，使用安全标签，和将设备恢复到可使用的状态的必要的清理。直到受紧急事件影响的整个区域被识别和评估后才能开始恢复作业。

5.4.5 事故总结和调查评估

在应急状态终止后，应急救援指挥部宣布应急响应结束，应急人员撤回本单位，由公司事故调查小组进行事故调查，对事故进行评估与总结，查找不足，吸取总结经验教训，进一步完善应急预案，作出下一步整改计划。最终编写事故报告，在两周内完成并上报应急总指挥部。

事故调查报告应当包括下列内容

- (1) 事故发生单位概况；
- (2) 事故发生经过和事故救援情况；
- (3) 事故造成的人员伤亡和直接经济损失；
- (4) 事故发生的原因和事故性质；
- (5) 事故责任的认定以及对事故责任者的处理意见；

(6) 事故防范和整改措施；

(7) 事故调查报告应当附具有关证据材料

6 信息公开

预案关闭的信息，应以书面或其它有效文本、媒介等形式，通知到应急救援的参加单位、机构、人员和周边政府、单位、居民，并进行确认。

6.1 新闻发布原则

在新闻发布过程中，应遵守国家法律法规，实事求是、客观公正、内容详实、及时准确。

6.2 新闻发布形式

新闻发布形式主要包括接受记者采访、举行新闻发布会、向媒体提供新闻稿件等。

6.3 新闻发言人

公司对外新闻发言人由公司应急指挥中心指定，现场对外新闻发言人由现场应急指挥部指定。未经允许，任何单位、个人不得发布与事故有关的信息。

6.4 发布机构

由公司基地人力行政部、HSE部、事故所在部成立媒体应对办公室，办公室常设机构设在公司基地人力行政部。

6.5 信息发布

III级应急响应、II级应急响应过程中，事故发生单位逐级上报到应急指挥部。由应急指挥部在公司内进行通报事故发生的情况。

I级应急响应过程中，应急指挥部在公司内通报事故发生的情况。事故影响较大，涉及周边单位的，应急指挥部对外公布事故发生的情况。

7 后期处置

7.1 污染物处理

后期处置结束后，及时处理好污染物，防止污染物扩散，对现场烟火熏烤、残损设备、散落零件带来的残留物等要进行彻底清理，尽可能减少对周围环境污染的原则对因发生事故而产生的污染物进行处理。对于有毒有害的污染物，禁止直接排入下水道中，采用合适器具将污染物收集起来，集中进行处理。根据灭火、抢险后事故现场的具体情况，洗消去污可以采用以下几种方法：

(1) 稀释，用清洁剂、清洗液稀释现场污染物料；

(2) 处理，对应急行动人员使用过后的衣服、工具、设备进行处理。当应急人员从现场撤出时，衣服应当集中储藏，作为危险物品，进行安全处置。

(3) 中和，一般采用苏打粉、碳酸氢钠、漂白剂等用于衣服、设备和受污染环境清洗；

(4) 吸附，可用吸附剂、沙土等吸收污染物；

7.2 事故后果影响消除

应急结束后，事故发生部门负责善后事宜，包括事故现场清理、人员重新调配、设备调试等工作。出现人员伤亡的，公司立即安排人员进行护理工作，负责联系治疗资金的来源。

7.3 生产秩序恢复

当现场污染物处理和现场警报解除后，现场得到了一定的控制，做好生产秩序恢复工作。首先，解除警戒，修整现场损坏的设备设施。其次，在现场具备正常营业条件后恢复正常秩序。

7.4 医疗救治

在发生事故后，首先应对伤员进行医疗救助，先采取现场紧急治疗，对受伤较为严重的人员，应及时联络医院展开医疗救助；同时对受伤人员在开展医疗救治的同时进行心理辅导，不要留下心理阴影。

本公司医疗救护依托山东省鲁南应急救援中心，必要时可联系滕州市中心人民医院共同救治。

7.5 人员安置

首先做好对受伤人员的安置，妥善处理。在进行医疗救治后，应确保后续医疗康复等安排。

其次做好参加救援人员的安置，安排人员做好全面协调工作。

人员安置应本着以人为本的原则。

7.6 善后赔偿

做好人员安置和应急救援期间征用的救援物资补充和经济补偿，根据实际损失进行评估，对该赔偿的方面尽快赔偿。主要包括人员医疗费用的报销、人员赔偿金的落实，同时做好对外经济补偿，如果因本公司的原因对外造成损害，应按照规定积极赔偿。

由应急指挥机构成立事故善后赔偿小组，按照有关法律、法规、政策规定，履行下列职责：

- (1) 对伤者本人及家属、亡者家属的慰问、护理、赔偿；
- (2) 安全生产责任保险理赔；工伤保险办理；
- (3) 抚恤金申领、发放，丧葬补助费发放；
- (4) 接受社会捐赠的资金和物资，实行专项登记、专人管理、专款专用。

7.7 应急救援评估

应急响应和救援工作结束后，由总经理牵头，按事故“四不放过”原则，认真分析事故原因，制定防范措施，落实安全生产责任制，防止类似事故发生。针对抢险过程中发现的不足，对应急救援能力进行评估和修订完善应急预案。

首先做到对本次应急救援效果进行评估，是满足要求还是不满足要求，提出持续改进的方法。其次，对自身的应急救援能力的评估，公司本身能否做好应急救援工作，在不需要外界救援力量的情况下，能做到

什么程度。最后，根据应急救援评估，重新制定应急救援预案，使之更符合本公司的实际情况。

8 保障措施

8.1 通信与信息保障

8.1.1 应急指挥中心办公室、各部门及外部应急机构有关人员之间的通信联络要保持畅通，联系电话号码要相对固定，公司应急领导小组办公室要定期组织对相关通讯设备与方式进行检查测试，并将变更信息及时通报或公布给有关部门、单位和人员，确保各项指令、信息、通报及时和通讯渠道的畅通。

8.1.2 在应急救援过程中，一旦出现通讯中断，要及时采取措施恢复。要充分利用无线电话、无线中转台、手持对讲机等通讯手段，确保应急救援活动的正常进行。

8.1.3 各级应急工作人员在应急状态下要保证通讯工具全天候处于使用状态，且应保证在自身半径 5 米范围内备有可随时接听或发送信息的通讯工具。

各应急组织、人员联系方式详见附件。

8.2 应急队伍保障

加强应急队伍的业务培训和应急演练，整合公司现有应急资源，提高装备水平；充分利用社会应急资源，与山东省鲁南应急救援中心签订救援绿色通道协议，提供应急期间的消防气防、医疗卫生、治安保卫、交通维护和运输等应急救援力量的保障；加强广大员工应急能力建设，公司建立义务消防队参与应急工作；加强交流与合作，不断提高公司应急队伍的素质。

8.3 物资保障

依据本预案应急处置的需求，建立健全公司应急物资储备(企业专职消防队)和社会救援物资为辅的应急物资供应保障体系，完善应急物资储备的区域联动机制，做到公司应急物资资源共享、动态管理。在应急状态下，由公司应急指挥中心统一调配使用。

8.3.1 公司消防队器材有：5 台消防车（消防水和高炮泡沫车），各类消防器材、气防器材及个人防护装备用品。作为应急状态下的消防物资保障。

8.3.2 公司应急污水处理有 1.2 万立方米的事事故排放池和 1.2 万立方米的雨水池（应急需要时雨水池可以作为事故池，有独立闸阀控制）。

8.3.3 公司应急救援保障器材分两部分组成，一部分在生产一线的各运行装置，数量根据安全评价和设计规范配置，数量详见附件 4；另一部分集中存放在公司器材库内和消防队中，应急物资数量和配置见附件 5。

应急物资的紧急使用联系人：公司调度值班人员，值班电话：2226086
新能凤凰消防队联系人：刘洋 联系电话：13626320989 2225119
各应急物资清单详见附件。

8.4 其他保障

8.4.1 财力保障

公司财务资产部负责落实应急工作年度资金专项预算和不可预见的资金安排，保证应急管理专项工作所需资金。不可预见资金用于处置突发事故及其它不可预见事故。在突发事故情况下，按应急领导小组的指令，保证所需应急资金及时到位。

年度专项资金用于日常应急工作，包括应急管理系统和应急专业队伍建设、应急装备配置、应急物资储备、应急宣传和培训、应急演练以及

应急设备日常维护等。

8.4.2 后勤生活保障

公司应急指挥中心应会同当地人民政府做好受灾员工和公众的基本生活保障工作。公司设有独立的食堂和员工的公寓，为员工解决吃住问题。

8.4.3 技术保障

公司运行期间有健全的领导指挥机构和高级技术管理人才，同时聘请外部应急专家；公司有设备工程部、生产技术部、HSE部，基层各运行部门按照技术水平和管理能力层层设置技术工程师，为事故应急储备大量的技术力量。

8.4.4 交通运输保障

公司现有固定车辆中巴1台，其它大型客车3台，外雇客车2台，轿车4台，其它车辆4台。根据人员编制，完全可以满足应急的需要。

8.4.5 治安保障

公司人力行政部下设保卫队，木石派出所常驻人员3名警员协助管理。在日常和应急状态下可以协助公安消防部门的工作。

9 应急预案管理

9.1 应急预案培训

9.1.1 应急指挥中心办公室会同当地宣传、人事、新闻、出版等有关部门，通过各种宣传手段，对公司员工和企业周边公众广泛宣传应急法律法规和应急常识。

9.1.2 HSE部应组织编制对各类专业应急人员、企业员工的年度培训计

划，并组织实施。培训内容：

1) 公司生产安全事故应急救援预案和各种专项预案、现场处置方案与各预案的启动与衔接；

2) 安全技能培训；

3) 消防知识，紧急避险与不同化学品泄漏、不同事故类型的疏散、应对方式和方法；

4) 灭火器与消防水带使用演练；

5) 甲醇、丙烯、乙烯、环氧乙烷等泄漏应急救援演练（针对岗位、应急救援队员、部分管理人员）；

6) 公司涉及危险化学品的理化性质、侵入人体途径与急救办法和各种危化品事故的特点；

7) 公司重大危险源、关键装置和重点岗位的有关知识、事故救援方法。

9.2 应急预案演练

9.2.1 演练频次

公司每年至少组织 1 次综合应急预案演练，每半年组织 1 次专项应急预案演练，滕州基地各生产部门每季度至少组织 1 次现场处置方案演练。

9.2.2 演练形式

针对公司的重大危险源、危险源、关键装置和重点岗位，开展多种形式的应急演练，演练的形式主要有：

1) 模拟场景演练：以桌面练习和讨论的形式对应急过程进行模拟和演练，也可称为桌面演练，一般由应急工作小组负责人参加，按照应急预案及其要求运作程序，以桌面练习和讨论的形式对应急过程进行模拟的演练活动。

模拟演练一般通过分组讨论的形式，信息注入的方式包括灾害描述、

事件描述等，只需展示有限的应急响应和内部协调活动，在没有时间压力情况下，演练人员检查和解决应急预案中问题的同时，获得一些建设性的讨论结果，主要目的是在较小压力的情况下，锻炼演练人员制定应急策略，解决实际问题的能力，以及解决应急组织相互协作和职责划分的问题，达到提高应急反应能力和应急管理水平的目的。模拟场景演练无须在真实环境中模拟事故情景及调用真实的应急资源，演练成本较低。

2) 实战演练：可包括单项或综合性的演练，涉及实际的应急、救援处置等。通过实战演练可以检验各级应急预案的实用性和可操作性；可以曝露出应急物质、装备、技术方面存在的问题；增强普通员工的忧患意识，普及防灾减灾知识和自救互救技能，提高各级指挥人员处置重大事故的能力。

3) 模拟与实战结合的演练形式：是对前面两种形式的综合，兼有上述两种演练的优点。

9.2.3 演练范围

公司进行应急演练的范围按地理范围小到每一个车间、班组（岗位），大到全公司；按物料来说应当涉及到原料、中间产品、产品等；按预案来说要包含综合预案、专项预案、现场处置方案。

9.2.4 演练评估、总结要求

应急预案演练结束后，危险化学品单位应当对应急预案演练效果进行评估，演练评估总结一般可分为任务层面评估总结、职能层面评估总结和演练总体层面评估总结。任务层面评估总结主要针对演练中的某个具体任务的完成情况进行评估；职能层面评估总结主要针对演练中某个部门的实际职责的完成情况进行评估；演练总体层面评估总结是对演练的总体完成情况进行评估。

应急演练评估的内容主要包括：观察和记录演练活动，比较演练人员表现与演练目标要求，归纳、整理演练中发现的问题，并提出整改建议。为了确保演练总结评估工作公正、客观，可采用：评估人员（一般

由安监局领导、专家、公司应急工作小组成员组成) 审查、访谈, 参加者汇报、自我评估以及公开会议协商等形式。应急演练评估与总结是做好应急演练工作的重要环节, 它可以全面、系统了解演练情况, 正确认识演练工作中的不足, 为应急工作的进一步完善提供依据。

演练结束后还要进行演练总结, 对演练活动进行总结是改进应急管理的重要步骤, 也是演练人员自我评价的机会。演练总结应在演练结束后进行, 由评估人员进行总结, 总结的内容既要肯定参演各方在演练过程中的表现, 又要客观指出参演部门、人员在演练过程中暴露的问题, 探讨问题的成因和解决方法, 并明确这些问题的整改期限。演练总结需要安排专人做好会议纪要, 以作为问题跟踪、整改的依据。

9.3 应急预案修订

9.3.1 公司每3年组织一次公司突发事故应急预案的修订。

9.3.2 因以下原因出现不符合项, 应及时对本预案进行相应的调整:

- a) 新法律法规、标准的颁布实施;
- b) 相关法律法规、标准的修订;
- c) 预案演练或事故应急处置中发现不符合项;
- d) 其它原因。

9.4 应急预案备案

本预案报滕州市安监局备案, 抄送滕州市木石镇安监中队及周边村居和企事业单位等, 符合国家关于预案备案的相关要求。

9.5 应急预案实施

本应急预案自签发之日起施行。本应急预案由本公司应急救援指挥中心负责制定。

本应急预案解释权, 由本公司负责解释。

附件 1: 公司内部应急通讯录

公司内部应急通讯录

序号	单位	姓名	负责人电话	办公电话
1	应急指挥中心总指挥	赵海力		2226158
2	应急指挥中心现场总指挥	解亚平		2226069
3	应急指挥中心指挥	丁振君		2222066
4	应急指挥中心指挥	张彦京		2226068
5	应急指挥中心指挥	邵波		2226011
6	应急指挥中心指挥	张洪伟		
7	应急指挥中心指挥	胡万宁		2226016
8	应急指挥中心指挥	鄢志高		
9	应急指挥中心专家	孙天云		
10	应急指挥中心办公室(总调)	陈昌海		2226086
11	HSE 部	张成云		2226002
12	检验检测中心	李长阁		2226001
13	设备部	孙 冰		2226013
14	工程管理部	朱远华		2226019
15	采购部	李方周		2226010
16	烯烃部	郭忠江		2226021
17	氧化物部	张桂芬		2226003
18	公用工程部	任世杰		2226008
19	电气部	唐 亮		2226052
20	储运部	李庆祥		2226026
21	精细化学品部	谭彦衍		2226658
22	聚丙烯部	刘沛义		2226022
23	仪表部	王龙海		2226015
24	新能凤凰消防队	刘洋		2225119

附件 2：政府主管部门及周边村庄救援机构通讯录

序号	单 位	单位电话/手机	备 注
1	山东省政府办公厅值班	0531-86912828	
2	山东省安监局值班	0531-81792255	
3	山东省环保厅值班	0531-86106112	
4	枣庄市政府办公室值班室	3319015 3314257	
5	枣庄市安监局	3324482	
6	枣庄市环保局污染管理科值班	3312294	
7	枣庄市质量技术监督局	12365	
8	滕州市政府办公室值班室	3314257	
9	滕州市安监局应急办公室	5888288	5888111(危化品)
10	滕州市环保局值班	5514198	
11	滕州市急救中心	2362120	
12	滕州市公安局	5545816	
13	滕州市卫生局	5591179	
14	滕州市质检局	5583356	
15	滕州市消防大队	5675119	
16	鲁南应急救援中心	2362120	
17	木石镇派出所	2358110	
18	木石镇政府办公室值班	2358101	
19	国家危险化学品应急咨询中心	0532-3389090	
20	省化学品登记注册中心	0531-2600646	
21	木石谷山村村委会	13589635666	
22	羊套村村委会	13561130088	
23	张秦村村委会	13906320004	

附件 3：公司防护应急保障物资配备一览表

序号	器材名称	数量
1	多功能担架	2
2	空气呼吸器	14
3	隔热服	14
4	一级防化服	4
5	二级防化服	10
6	抢险救援服	60
7	抢险救援头盔	27
8	抢险救援靴	24
9	抢险救援手套	24
10	护目镜	24
11	灭火战斗服	39
12	防爆照明灯	42
13	安全绳	23
14	80 消防水带	40
15	65 消防水带	19
16	多功能水枪	20
17	泡沫枪	11
18	发电机	1
19	排烟机	1
20	手持对讲机	15
21	有毒气体检测仪	2
22	可燃气体检测仪	4
23	机动泵	2
24	堵漏工具	4
25	机动消防泵	4
26	救援绳	19
27	15 米拉梯	3
28	移动消防炮	2
29	供电电盘	4
30	泡沫传输泵	1
31	72 小时救援包	29
32	机动链锯	1
33	救援支架	1

附件 4：公司各生产部防护应急保障物资配备一览表

序号	设备、材料名称	单位	数量								合计
			烯烃部	储运部	聚丙烯部	氧化物部	精细化学品部	聚乙烯部	公用工程部	化学品库房	
1	便携式气体检测器	个	2	2	2	4	1				11
2	全面罩正压式空气呼吸器	台	10	5	4	5	2	2	4	2	34
3	全面罩长管呼吸器	台	2	2				2		4	10
4	防护面罩（半面）	个	4	4	4	4	6	4	8		34
5	防化学液（腐蚀液）护目镜	个	24	20	14	97	20				175
6	全面罩自吸过滤式呼吸器（防毒面罩）	个	10	5	10	99		20		5	149
7	防毒口罩	个	20	10	50	20	10	20			130
8	退火隔热服（阻燃防护服）	套			3	8		4		2	17
9	轻型防化服	套	10	2		8	2				22
10	防酸碱工作服	套					4	6	8		18
11	防静电手套	副	100	28							128
12	防化学危害手套	副	23	20			20	20			83
13	一次性 PE 手套（100 只装）	包							20		20
14	存放柜（事故柜）	个	5	2	2	2	1	1	2	1	16
15	风向标	台	4	3					4		11
16	防爆应急灯	个							8		8
17	重型防化服	套				4					

附件 5: 应急器材气防站物资配备表 (公司消防队)

序号	名称	数量	类型
1	吸水管	4 根	消防器材
2	滤水器	1 个	消防器材
3	65 水带	12 盘	消防器材
4	80 水带	12 盘	消防器材
5	分水器	2 个	消防器材
6	消防栓转换接口	4 个	消防器材
7	异性异径接口	4 个	消防器材
8	地上消防栓扳手	2 个	消防器材
9	地下消防栓扳手	1 个	消防器材
10	吸水管扳手	2 个	消防器材
11	水带包布	4 个	消防器材
12	水带挂钩	8 个	消防器材
13	空气泡沫枪	2 个	消防器材
14	无后坐多功能水枪	6 支	消防器材
15	消防斧	1 把	救援器材
16	丁字镐	1 把	救援器材
17	车载台	1 套	救援器材
18	泛光灯	2 个	救援器材
19	多功能担架	1 个	救援器材
20	消防三类安全带	4 套	消防器材
21	消防隔热服	4 套	气防器材
22	消防避火防护服	4 套	气防器材
23	空气呼吸器	15 套	气防器材
24	一级、二级化学防护服	各 4 套	气防器材
25	抢险救援服全套	15 套	气防器材
26	灭火作战服	30 套	消防器材
27	16-80-40 水带 (高压软管)	30 盘	消防器材
28	16-65-40 水带 (高压软管)	80 盘	消防器材
29	多功能水枪	10 个	消防器材
30	泡沫管枪	4 个	消防器材
31	水带转换接头	2 个	消防器材

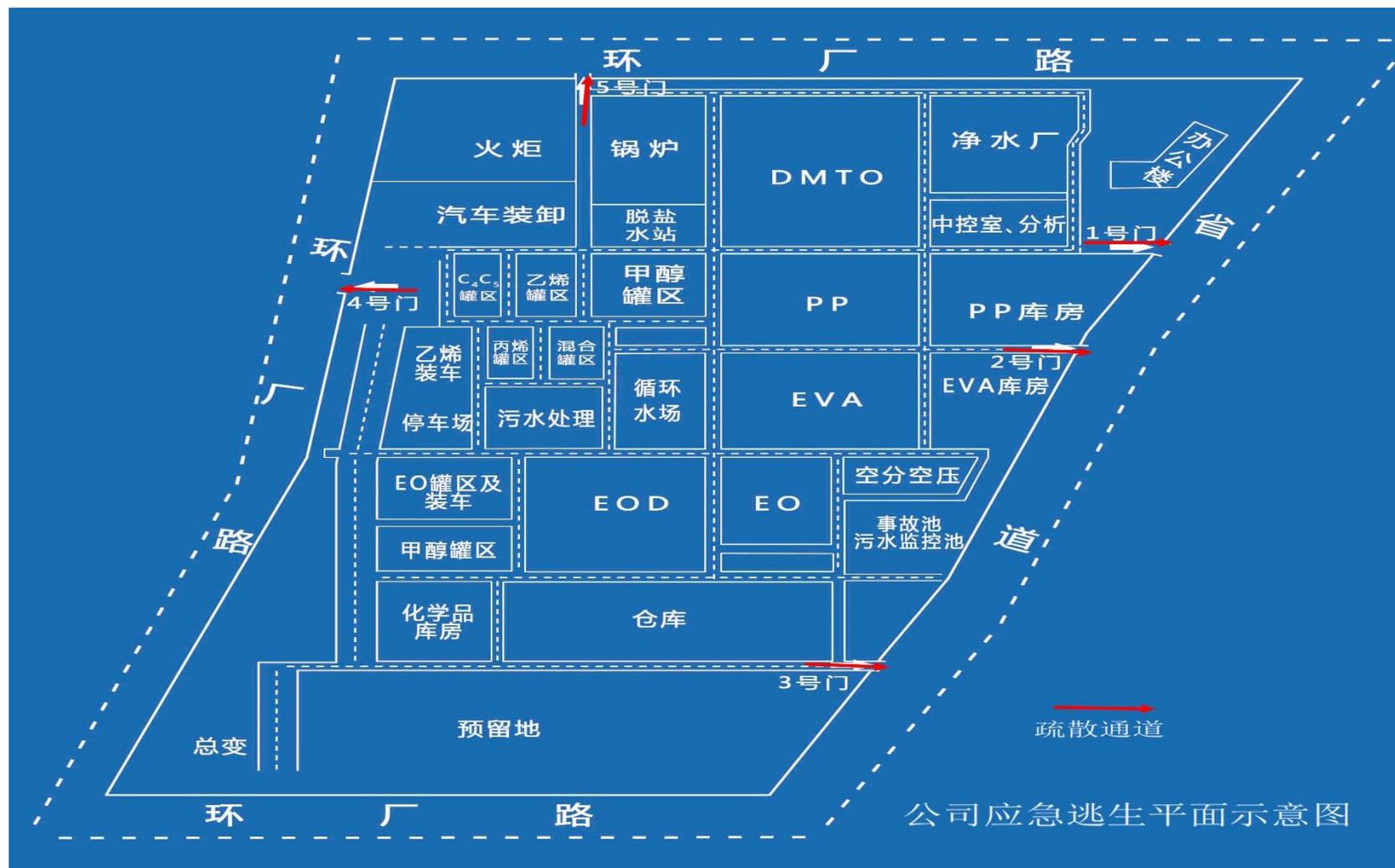
附件 6: 公司应急救援队伍一览表

序号	级别	单位	负责人	联系方式（固定电话和手机）	
1	公司	HSE 部	张成云	13665204958	2226002
2	公司	人力行政部	胡万宁	15863217018	2226016
3	部门 应急 队伍	烯烃部	郭忠江	15063215015	2226021
4		聚乙烯部	劳道丹	13336326203	2226637
5		氧化物部	张桂芬	18763257278	2226003
6		公用工程部	翟贵春	18266032688	2226008
7		储运部	李庆祥	15863200786	2226026
8		电气部	唐 亮	13562210343	2226052
9		仪表部	王龙海	13681048806	2226015
10		聚丙烯部	刘沛义	18613666618	2226022

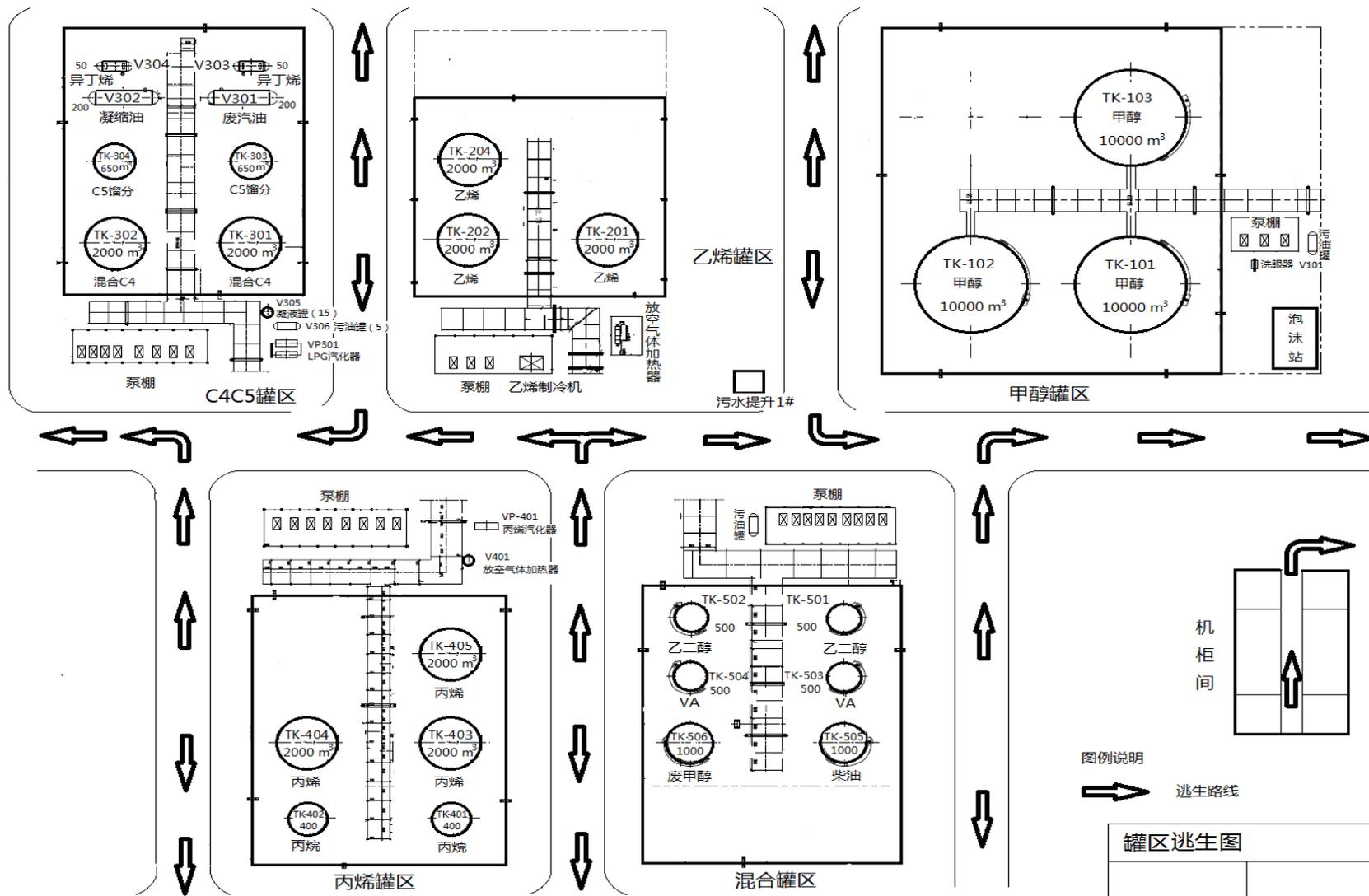
附件 7: 专家库成员联系方式

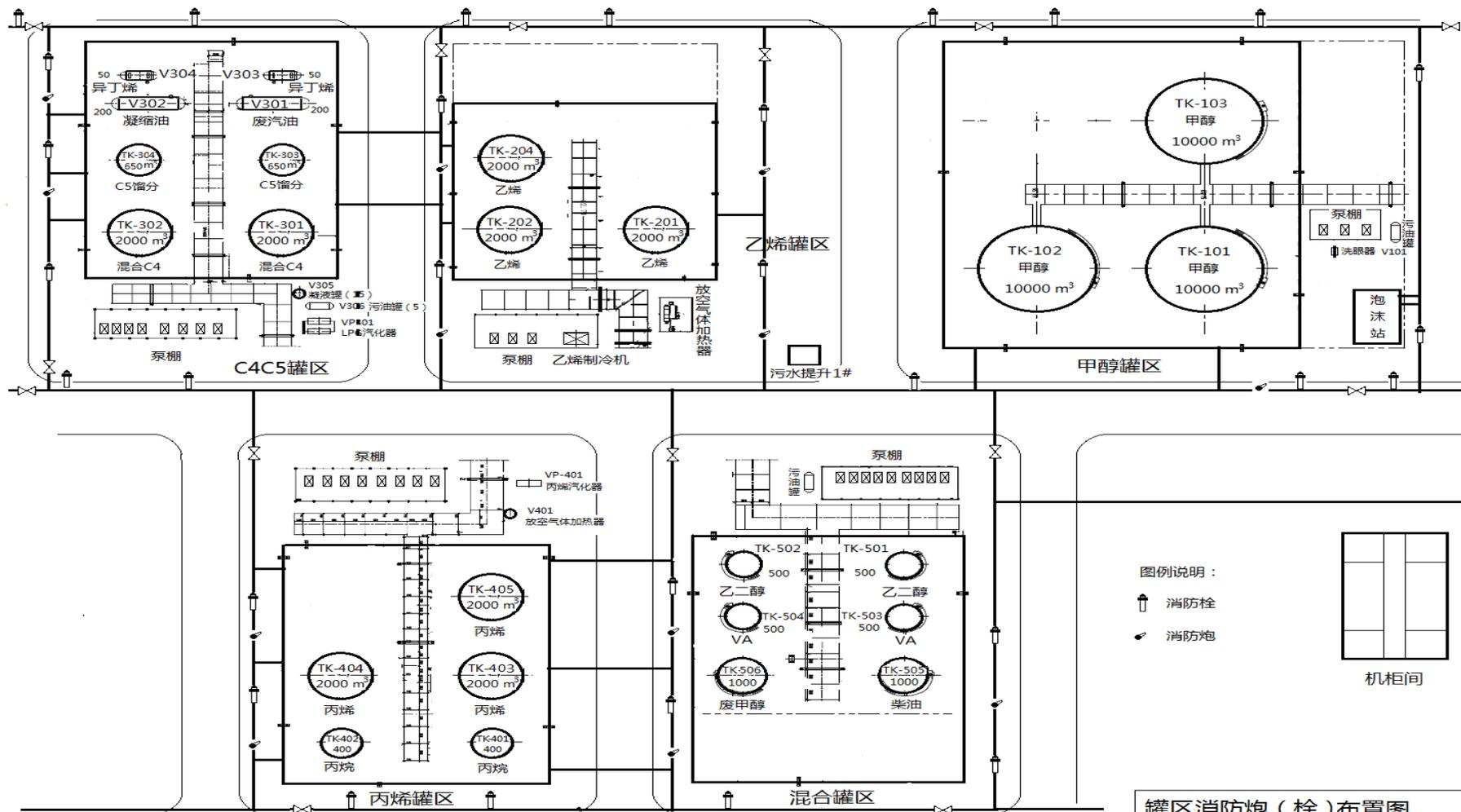
序号	姓名	所在单位	专业	手机	固定电话
1	官德卿	鲁南安全生产应急救援中心	现场救援	15806323510	
2	唐 亮	电气部	电气技术	13562210343	2226052
3	陈昌海	公司生产调度室	生产运行	13589645058	2226086
4	张成云	公司 HSE 部	安全技术	13665204958	2226002
5	李 毅	公司 HSE 部	环境技术	18266016619	2226002
6	刘沛义	聚丙烯部	工艺技术	18613666618	2226022
7	孙 冰	设备工程部	设备技术	18866883961	2226013
8	李长阁	质检部	化验分析	13863253682	2226001
9	王龙海	仪表部	仪表自动化	13681048806	2226015
10	张恒军	公司	工程施工	13563209666	2226019
11	鄢志高	采购部	物资管理	15863204321	2226010
12	郭忠江	烯烃部	工艺技术	15063215015	2226021
13	劳道丹	聚乙烯部	工艺技术	13336326203	2226637
14	张桂芬	氧化物部	工艺技术	18763257278	2226003
15	翟贵春	公用工程部	工艺技术	18266032688	2226008
16	李庆祥	储运部	储运技术	15863200786	2226026

附件 8: 公司厂区救援与应急逃生平面示意图



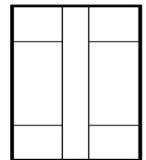
附件 9：罐区逃生路线平面图和消防设施平面图：





图例说明：

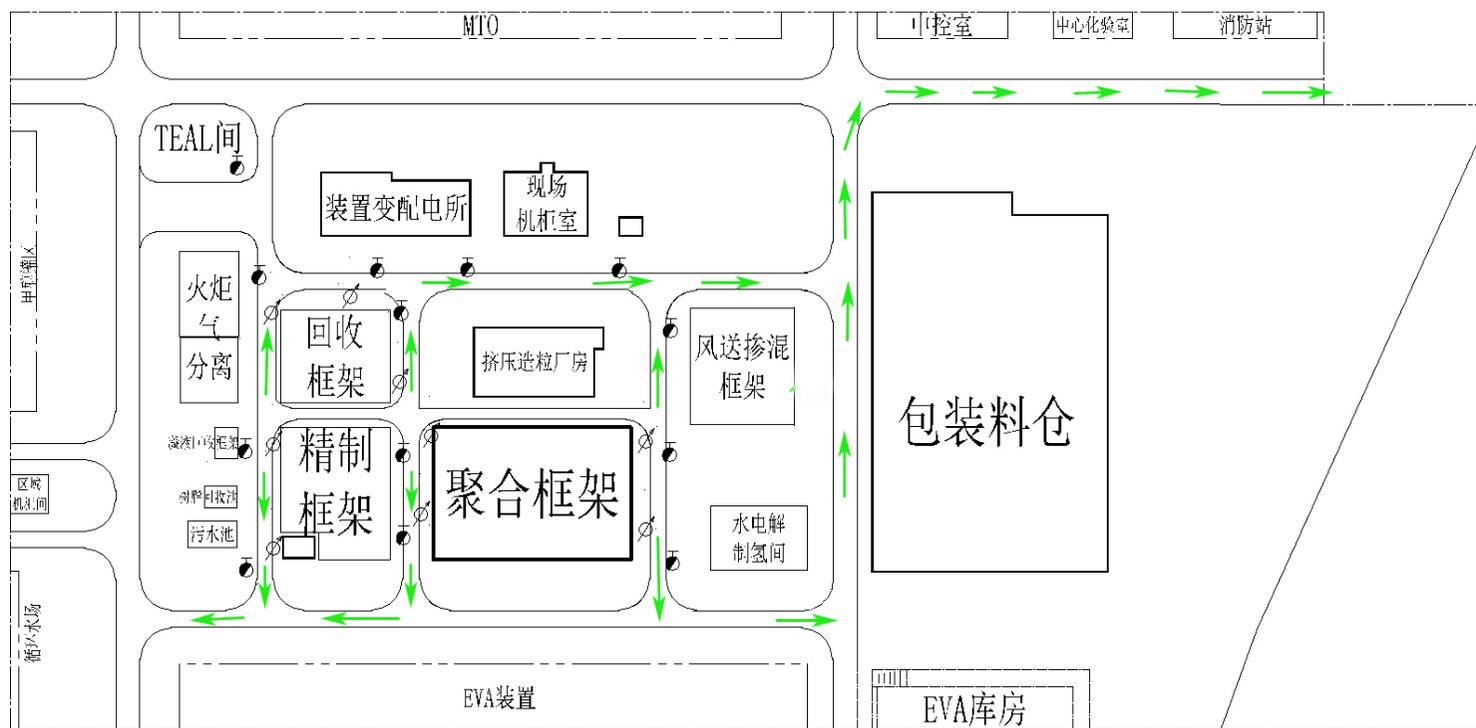
- ↑ 消防栓
- ☛ 消防炮



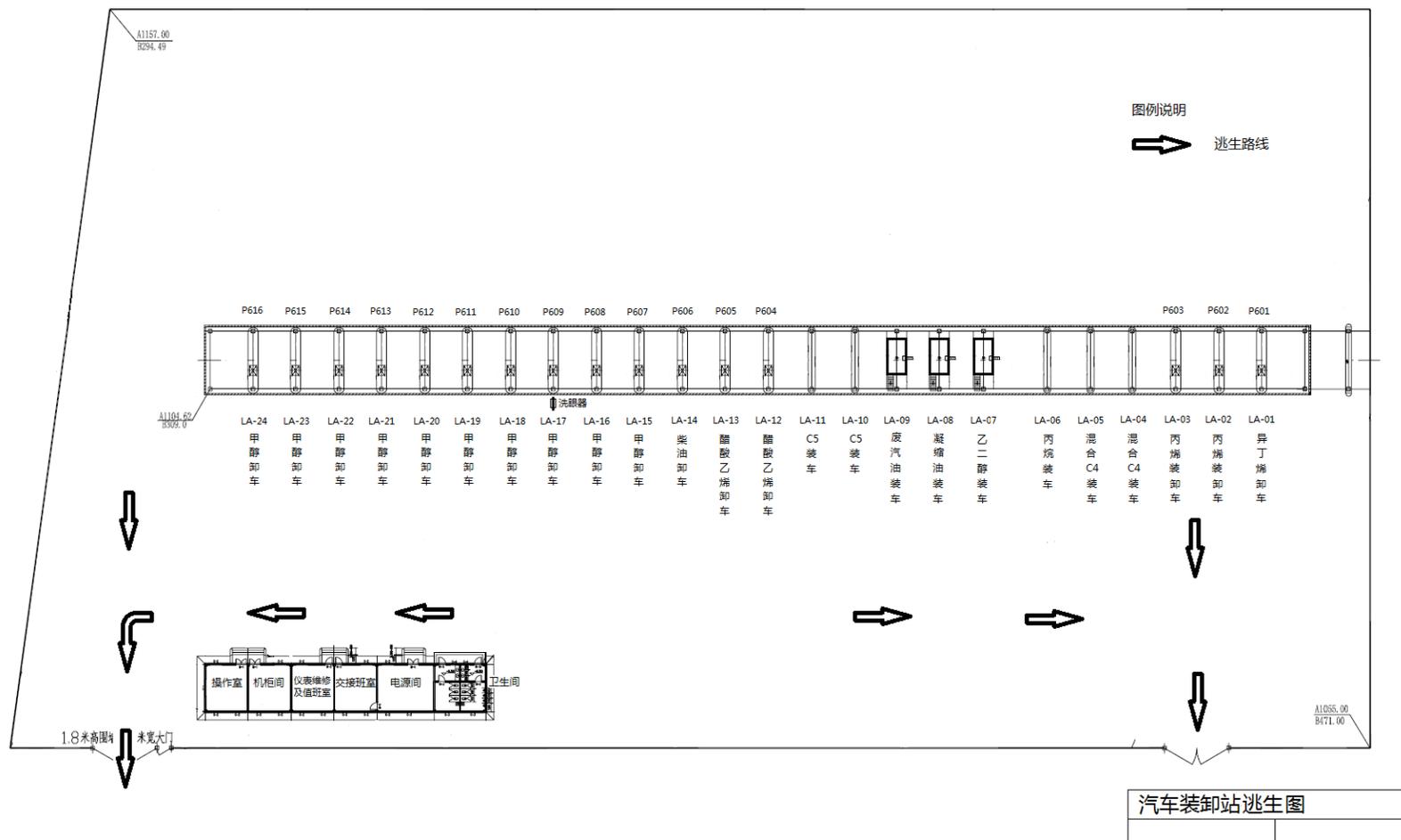
机柜间

罐区消防炮（栓）布置图

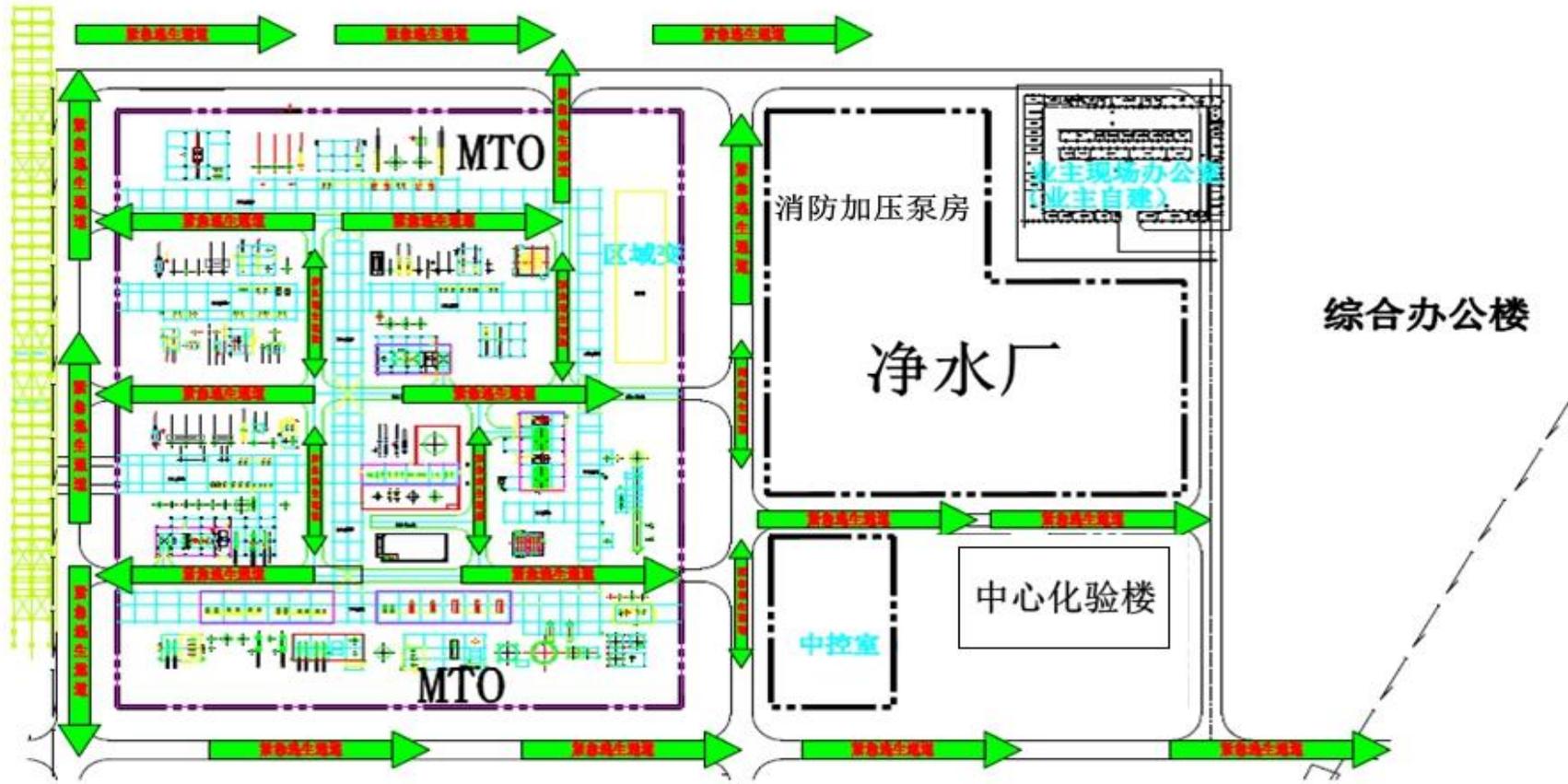
聚丙烯装置逃生线路图



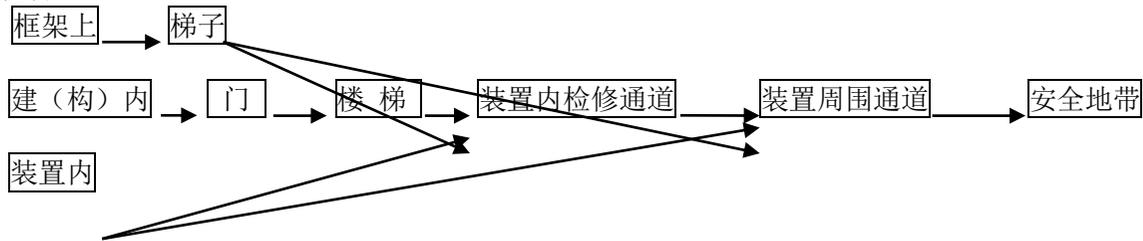
附件 10: 汽车装卸站台逃生图



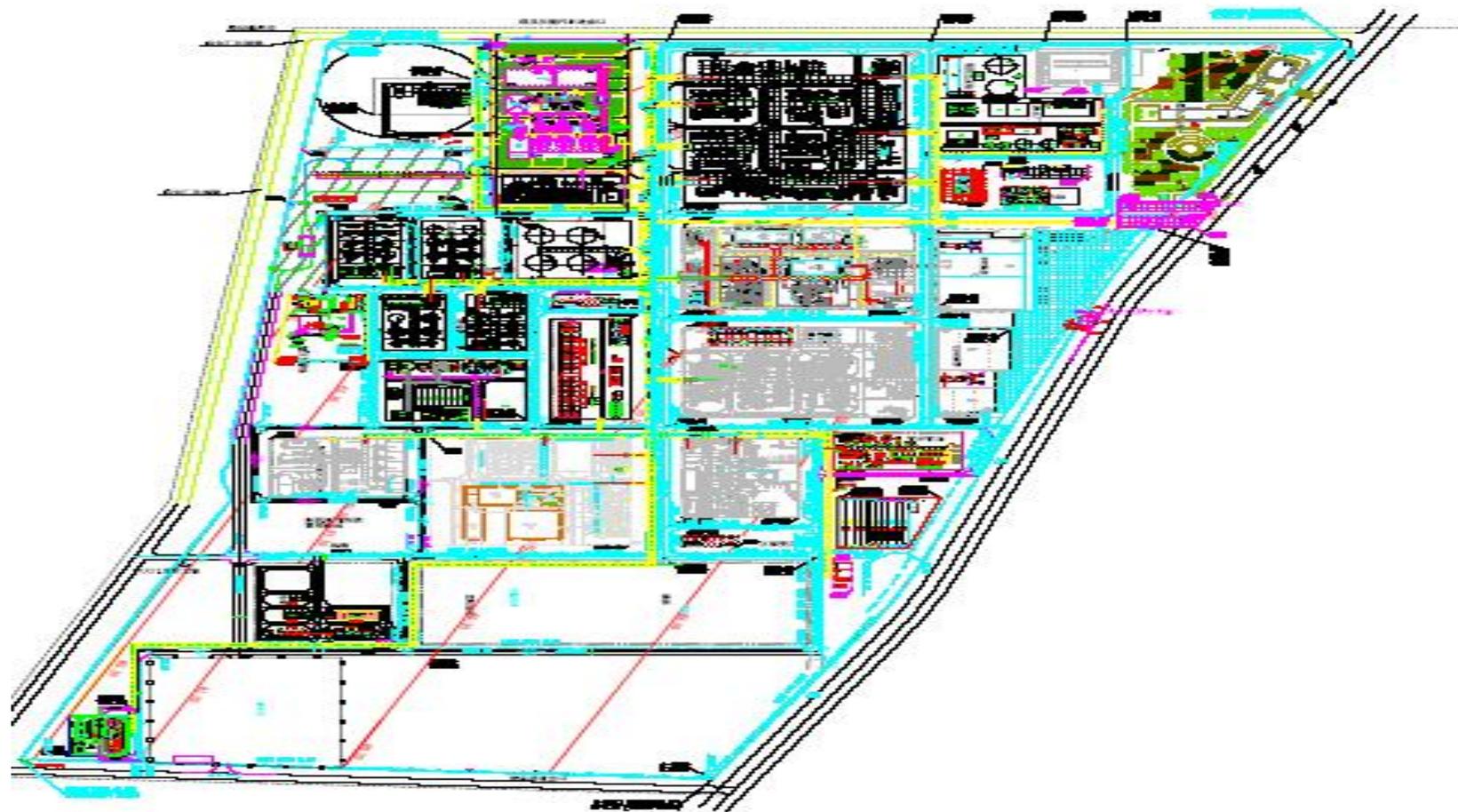
烯烃部紧急逃生通道图



补充说明:



附件 11：公司厂区平面布置图



附件 12: 消防设施平面布置图

联泓新材料公司消防设施平面布置图



附件 13: 应急救援协议

编号: 20180731-18

六、协议备存

本协议一式三份, 甲、乙双方各一份, 甲方报当地市级安全生产监管部门一份。

甲方: 山东省危险化学品鲁南安全生产应急救援中心 (盖章)

山东元美安全技术有限公司 (盖章)

甲方代表人:

二零一八年度救援协议签订专用章 (盖章)

乙 方

(盖章)

乙方代表人:

(盖章)

山东省安全生产应急救援中心

服务协议书

签字日期: 二〇一八年七月七日

二〇一八年七月

山东省安全生产应急救援中心 服务协议书

根据国家有关法律法规的规定和省政府办公厅《关于印发山东省安全生产应急救援中心建设方案的通知》(鲁政办发(2005)97号)要求,为更好地为区域内的企业单位开展安全生产应急救援服务,特签订应急救援服务协议如下:

甲方:山东省危险化学品鲁南安全生产应急救援中心(山东兀美安全技术有限公司)

乙方: 滕州新材料有限公司

一、协议形式: 安全生产应急救援服务

二、协议期限: 壹年 **二零一八年度救援协议签订专用章**

自二〇一八年八月八日 至 二〇一九年七月七日

三、双方责任义务

(一)甲方责任义务

- 1、负责安全事故抢救。
- 2、为企业开展应急救援技术指导。
- 3、协助企业制定和完善应急救援预案。
- 4、协助企业开展应急救援演练。
- 5、每年向乙方提供一至两次应急救援服务,熟悉救援路线,并收集和掌握企业相关危险源和应急救援技术资料等。

(二)乙方责任义务

- 1、按照约定日期及标准,一次性向甲方支付应急救援服务费用。
- 2、乙方应向甲方如实提供必要的生产工艺、危险特性、设备装置等技术资料、图纸和重大危险源及重大事故隐患情况。如乙方提供技术资料或事故信息不真实,导致甲方在应急救援工作中造成损失,乙方应赔偿全部损失。
- 3、甲方在抢救事故时,乙方应积极配合,给予人力和物力的配合,并提供必要的食宿、交通、通讯和电力等条件。
- 4、需要甲方提供技术服务时,应提前联系,由甲方作出计划,乙方提供安全保障措施,共同实施。

四、应急救援服务费用交纳方法

甲乙双方签订应急救援服务协议时,由乙方向甲方一次性交清应急救援服务费 **贰拾伍万** 元。此费用主要用于为乙方开展应急救援技术服务和应急救援中心的日常运行及装备维护。

甲方在事故抢救中所消耗的物品另行补偿。

五、协议生效和终止

- (一)本协议经甲乙双方签字、盖章后生效。
- (二)如遇重大调整事项,双方可协商变更协议,变更协议未达成一致意见时,本协议仍然有效,任何一方违约,另一方有权终止本协议,并向市安监局报告。

(三)未尽事宜,由双方协商解决。

附件 14: 化学品安全技术说明书

甲醇:

特别警示	有毒液体, 可引起失明、死亡。
理化特性	<p>无色透明的易挥发液体, 有刺激性气味。溶于水, 可混溶于乙醇、乙醚、酮类、苯等有机溶剂。分子量 32.04, 熔点-97.8℃, 沸点 64.7℃, 相对密度(水=1) 0.79, 相对蒸气密度(空气=1) 1.1, 临界压力 7.95MPa, 临界温度 240℃, 饱和蒸气压 12.26kPa(20℃), 折射率 1.3288, 闪点 11℃, 爆炸极限 5.5%~44.0%(体积比), 自燃温度 464℃, 最小点火能 0.215mJ。</p> <p>主要用途: 主要用于制甲醛、香精、染料、医药、火药、防冻剂、溶剂等。</p>
危害信息	<p>【燃烧和爆炸危险性】 高度易燃, 蒸气与空气能形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃和爆炸。</p> <p>【健康危害】 易经胃肠道、呼吸道和皮肤吸收。 急性中毒: 表现为头痛、眩晕、乏力、嗜睡和轻度意识障碍等, 重者出现昏迷和癫痫样抽搐, 直至死亡。引起代谢性酸中毒。甲醇可致视神经损害, 重者引起失明。 慢性影响: 主要为神经系统症状, 有头晕、无力、眩晕、震颤性麻痹及视觉损害。皮肤反复接触甲醇溶液, 可引起局部脱脂和皮炎。 解毒剂: 口服乙醇或静脉输乙醇、碳酸氢钠、叶酸、4-甲基吡唑。 职业接触限值: PC-TWA(时间加权平均容许浓度)(mg/m³), 25(皮); PC-STEL(短时间接触容许浓度)(mg/m³): 50(皮)。</p>
安全措施	<p>【一般要求】 操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程, 熟练掌握操作技能, 具备应急处置知识。 密闭操作, 防止泄漏, 加强通风。远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。戴化学安全防护眼镜, 穿防静电工作服, 戴橡胶手套, 建议操作人员佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。 储罐等压力设备应设置压力表、液位计、温度计, 并应装有带压力、液位、温度远传记录和报警功能的安全装置, 避免与氧化剂、酸类、碱金属接触。 生产、储存区域应设置安全警示标志。灌装时应控制流速, 且有接地装置, 防止静电积聚。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。</p> <p>【特殊要求】 【操作安全】 (1) 打开甲醇容器前, 应确定工作区通风良好且无火花或引火源存在; 避免让释出的蒸气进入工作区的空气中。生产、贮存甲醇的车间要有可靠的防火、防爆措施。一旦发生物品着火, 应用干粉灭火器、二氧化碳灭火器、砂土灭火。 (2) 设备罐内作业时注意以下事项: ——进入设备内作业, 必须办理罐内作业许可证。入罐作业前必须严格执行安全隔离、清洗、置换的规定。做到物料不切断不进入; 清洗置换不合格不进入; 行灯不符合规定不进入; 没有监护人员不进入; 没有事故抢救后备措施不进入; ——入罐作业前 30 分钟取样分析, 易燃易爆、有毒有害物质浓度及氧含量合格方可进入作业。视具体条件加强罐内通风; 对通风不良环境, 应采取间歇作业;</p>

	<p>——在罐内动火作业，除了执行动火规定外，还必须符合罐内作业条件，有毒气体浓度低于国家规定值，严禁向罐内充氧。焊工离开作业时不准将焊（割）具留在罐内。</p> <p>(3) 生产设备的清洗污水及生产车间内部地坪的冲洗水须收入应急池，经处理合格后才可排放。</p> <p>【储存安全】</p> <p>(1) 储存于阴凉、通风良好的专用库房或储罐内，远离火种、热源。库房温度不宜超过 37℃，保持容器密封。</p> <p>(2) 应与氧化剂、酸类、碱金属等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。在甲醇储罐四周设置围堰，围堰的容积等于储罐的容积。储存区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p> <p>(3) 注意防雷、防静电，厂(车间)内的储罐应按《建筑物防雷设计规范》(GB 50057)的规定设置防雷防静电设施。</p> <p>【运输安全】</p> <p>(1) 运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。</p> <p>(2) 甲醇装于专用的槽车(船)内运输，槽车(船)应定期清理；用其他包装容器运输时，容器须用盖密封。严禁与氧化剂、酸类、碱金属等混装混运。运输时运输车辆应配备 2 只以上干粉或二氧化碳灭火器和防爆工具。运输途中应防曝晒、防雨淋、防高温。不准在有明火地点或人多地段停车，高温季节应早晚运输。</p> <p>(3) 在使用汽车、手推车运输甲醇容器时，应轻装轻卸。严禁抛、滑、滚、碰。严禁用电磁起重机和链绳吊装搬运。装运时，应妥善固定。</p> <p>(4) 甲醇管道输送时，注意以下事项：</p> <p>——甲醇管道架空敷设时，甲醇管道应敷设在非燃烧体的支架或栈桥上；在已敷设的甲醇管道下面，不得修建与甲醇管道无关的建筑物和堆放易燃物品；</p> <p>——管道消除静电接地装置和防雷接地线，单独接地。防雷的接地电阻值不大于 10 Ω，防静电的接地电阻值不大于 100 Ω；</p> <p>——甲醇管道不应靠近热源敷设；</p> <p>——管道采用地上敷设时，应在人员活动较多和易遭车辆、外来物撞击的地段，采取保护措施并设置明显的警示标志；</p> <p>——甲醇管道外壁颜色、标志应执行《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》(GB 7231)的规定；</p> <p>——室内管道不应敷设在地沟中或直接埋地，室外地沟敷设的管道，应有防止泄漏、积聚或窜入其他沟道的措施。</p>
<p style="text-align: center;">应 急 处 置 原 则</p>	<p>【急救措施】</p> <p>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，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入：饮足量温水，催吐。用清水或 1% 硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。</p> <p>皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。</p> <p>眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。</p> <p>【灭火方法】</p> <p>尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。</p> <p>灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。</p> <p>【泄漏应急处置】</p> <p>消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒、防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收</p>

<p>容。用抗溶性泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。喷雾状水驱散蒸气、稀释液体泄漏物。</p> <p>作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 50m。如果为大量泄漏，在初始隔离距离的基础上加大下风向的疏散距离。</p>

丙烯:

特别警示	极易燃气体，火场温度下易发生危险的聚合反应。
理化特性	<p>无色气体，略带烃类特有的气味。微溶于水，溶于乙醇和乙醚。熔点-185.25℃，沸点-47.7℃，气体密度 1.7885g/L(20℃)，相对密度（水=1）0.5，相对蒸气密度（空气=1）1.5，临界压力 4.62MPa，临界温度 91.9℃，饱和蒸气压 61158kPa(25℃)，闪点-108℃，爆炸极限 1.0%~15.0%（体积比），自燃温度 455℃，最小点火能 0.282mJ，最大爆炸压力 0.882MPa。</p> <p>主要用途：主要用于制聚丙烯、丙烯腈、环氧丙烷、丙酮等。</p>
危害信息	<p>【燃烧和爆炸危险性】</p> <p>极易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源或明火有燃烧爆炸危险。比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。</p> <p>【活性反应】</p> <p>与二氧化氮、四氧化二氮、氧化二氮等易发生剧烈化合反应，与其他氧化剂发生剧烈反应。</p> <p>【健康危害】</p> <p>主要经呼吸道侵入人体，有麻醉作用。直接接触液态产品可引起冻伤。</p>
安全措施	<p>【一般要求】</p> <p>操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。</p> <p>密闭操作，严防泄漏，全面通风。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。生产、使用及贮存场所应设置泄漏检测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备。穿防静电工作服。</p> <p>储罐等压力容器和设备应设置安全阀、压力表、液位计、温度计，并应装有带压力、液位、温度远传记录和报警功能的安全装置，重点储罐需设置紧急切断装置。</p> <p>避免与氧化剂、酸类接触。</p> <p>生产、储存区域应设置安全警示标志。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。</p>

【特殊要求】

【操作安全】

(1) 丙烯系统运行时，不准敲击，不准带压修理和紧固，不得超压，严禁负压。

(2) 管道、阀门和水封装置冻结时，只能用热水或蒸汽加热解冻，严禁使用明火烘烤。不准在室内排放丙烯。吹洗置换，应立即切断气源，进行通风，不得进行可能发生火花的一切操作。

(3) 使用丙烯瓶时注意以下事项：

——必须使用专用的减压器，开启时，操作者应站在阀口的侧后方，动作要轻缓；

——气瓶的阀门或减压器泄漏时，不得继续使用。阀门损坏时，严禁在瓶内有压力的情况下更换阀门；

——气瓶禁止敲击、碰撞，不得靠近热源，夏季应防止曝晒；

——瓶内气体严禁用尽，应保留规定的余压。

(4) 厂（车间）内的丙烯设备、管道应按《化工企业静电接地设计技术规定》要求采取防静电措施，并在避雷保护范围之内。

(5) 充装时使用万向节管道充装系统，严防超装。

【储存安全】

(1) 储存于阴凉、通风的易燃气体专用库房。远离火种、热源。库房温度不宜超过 30℃。

(2) 应与氧化剂、酸类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。丙烯瓶与盛有易燃、易爆、可燃物质及氧化性气体的容器和气瓶的间距不应小于 8m；与空调装置、空气压缩机和通风设备等吸风口的间距不应小于 20m；与明火或普通电气设备的间距不应小于 10m。

(3) 储存室内必须通风良好，保证空气中丙烯最高含量不超过 1%（体积比）。储存室建筑物顶部或外墙的上部设气窗或排气孔。排气孔应朝向安全地带，室内换气次数每小时不得小于 3 次，事故通风每小时换气次数不得小于 7 次。

(4) 注意防雷、防静电，厂（车间）内的储罐应按《建筑物防雷设计规范》（GB 50057）的规定设置防雷防静电设施。

【运输安全】

(1) 运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。

	<p>(2) 槽车运输时要用专用槽车。槽车安装的阻火器（火星熄灭器）必须完好。槽车和运输卡车要有导静电拖线；槽车上要备有 2 只以上干粉或二氧化碳灭火器和防爆工具；要有遮阳措施，防止阳光直射。运输途中远离火种，不准在有明火地点或人多地段停车，停车时要有人看管。发生泄漏或火灾要开到安全地方进行灭火或堵漏。</p> <p>(3) 汽车装运丙烯瓶，丙烯瓶头部应朝向车辆行驶的右方，装车高度不得超过车厢高度，直立排放时，车厢高度不得低于瓶高的 2/3。</p> <p>(4) 输送丙烯的管道不应靠近热源敷设；管道采用地上敷设时，应在人员活动较多和易遭车辆、外来物撞击的地段，采取保护措施并设置明显的警示标志；丙烯管道架空敷设时，管道应敷设在非燃烧体的支架或栈桥上。在已敷设的丙烯管道下面，不得修建与丙烯管道无关的建筑物和堆放易燃物品；丙烯管道外壁颜色、标志应执行《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》（GB 7231）的规定。</p>
<p style="text-align: center;">应 急 处 置 原 则</p>	<p>【急救措施】</p> <p>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，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>【灭火方法】</p> <p>切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。</p> <p>灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。</p> <p>【泄漏应急处置】</p> <p>消除所有点火源。根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防静电服。作业时使用的设备应接地。处理液体时，应防止冻伤。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。隔离泄漏区直至气体散尽。</p> <p>作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 100m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为 800m。</p>

乙烯:

特别警示	极易燃气体，有较强的麻醉作用；火场温度下易发生危险的聚合反应。
理化特性	无色气体，带有甜味。不溶于水，微溶于乙醇，溶于乙醚、丙酮和苯。分子量 28.05，熔点-169.4℃，沸点-103.9℃，气体密度 1.260g/L，相对密度（水=1）0.61，相对蒸气密度（空气=1）0.98，临界压力 5.04MPa，临界温度 9.2℃，饱和蒸气压 8100kPa(15℃)，爆炸极限 2.7%~36.0%（体积比），自燃温度 425℃，最小点火能 0.096mJ。 主要用途：主要用于制聚乙烯、聚氯乙烯、醋酸等。
危害信息	【燃烧和爆炸危险性】 极易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热或接触氧化剂，有引起燃烧爆炸的危险。 【活性反应】 与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。 【健康危害】 具有较强的麻醉作用。 急性中毒：吸入高浓度乙烯可立即引起意识丧失，液态乙烯可致皮肤冻伤。 慢性影响：长期接触，可引起头昏、全身不适、乏力、思维不集中。
安全措施	【一般要求】 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。 密闭操作，严防泄漏，工作场所全面通风。 生产、使用及贮存场所应设置泄漏检测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。操作人员应该穿防静电工作服。 储罐等压力容器和设备应设置安全阀、压力表、液位计、温度计，并应装有带压力、液位、温度远传记录和报警功能的安全装置，输入、输出管线等设置紧急切断装置。 避免与氧化剂、卤素接触。 生产、储存区域应设置安全警示标志。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

【特殊要求】

【操作安全】

- (1) 乙烯作业场所的乙烯浓度必须定期测定，并及时公布于现场。
- (2) 生产区域内，严禁明火和可能产生明火、火花的作业（固定动火区必须距离生产区 30m 以上）。生产需要或检修期间需动火时，必须办理动火审批手续。乙烯设备、容器及管道在动火进行大、小修之前应作充氮吹扫。所用氮气的纯度应大于 98%，吹扫口化验乙烯含量低于 0.5% 时，才能动火修理，并应事先得到有关部门批准，设专人监护和采取必要的防火、防爆措施。
- (3) 乙烯管道、阀门和水封装置冻结时，只能用热水或蒸汽加热解冻，严禁使用明火烘烤。乙烯系统运行时，不准敲击，不准带压修理和紧固，不得超压，严禁负压。
- (4) 充装时使用万向节管道充装系统，严防超装。

【储存安全】

- (1) 储存容器应有正确的标识。保持容器密闭，储存于阴凉、通风的易燃气体专用库房，库房温度不宜超过 30℃。
- (2) 远离热源、点火源和酸类、卤素、氧化剂。储存区电路必须接地以避免产生电火花，采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。
- (3) 乙烯瓶与盛有易燃、易爆、可燃物质及氧化性气体的容器和气瓶的间距不应小于 8m；与空调装置、空气压缩机和通风设备等吸风口的间距不应小于 20m；与明火或普通电气设备的间距不应小于 10m。
- (4) 对于储罐，定期校验安全阀、液位计、压力计等，并按标准要求定期对储罐进行耐压试验，同时对罐壁腐蚀情况进行一次系统测试。
- (5) 注意防雷、防静电，厂(车间)内的储罐应按《建筑物防雷设计规范》(GB 50057) 的规定设置防雷设施。
- (6) 储存区应设置气体检测器以便及时发现物料的泄漏并采取措施。储存区应备有泄漏应急处理设备。

【运输安全】

- (1) 运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。
- (2) 槽车运输时要用专用槽车。槽车安装的阻火器（火星熄灭器）必须完好。槽车和运输卡车要有导静电拖线；槽车上要备有 2 只以上干粉或二氧化碳灭火器和防爆工具；要有遮阳措施，防止阳光直射。
- (3) 车辆运输钢瓶时，瓶口一律朝向车辆行驶方向的右方，堆放高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动，直立排放时，车厢高度不得低于瓶高的 2/3。运输途中远离火种，不准在有明火地点或人多地段停车，停车时要有人看管。发生泄漏或火灾要开到安全地方进行灭火或堵漏。
- (4) 乙烯采用管道输送时应注意以下事项：

	<p>——输气管道不应通过城市水源地、飞机场、军事设施、车站、码头。因条件限制无法避开时，应采取保护措施并经国家有关部门批准；</p> <p>——输气管道沿线应设置里程桩、转角桩、标志桩和测试桩；</p> <p>——输气管道采用地上敷设时，应在人员活动较多和易遭车辆、外来物撞击的地段，采取保护措施并设置明显的警示标志；乙烯管道应敷设在非燃烧体的支架或栈桥上。在已敷设的管道下面，不得修建与管道无关的建筑物和堆放易燃物品；</p> <p>——输气管道管理单位应设专人定期对管道进行巡线检查，及时处理输气管道沿线的异常情况。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">应急处置原则</p>	<p>【急救措施】</p> <p>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，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>皮肤接触：如果发生冻伤：将患部浸泡于保持在 38~42℃ 的温水中复温。不要涂擦。不要使用热水或辐射热。使用清洁、干燥的敷料包扎。如有不适感，就医。</p> <p>【灭火方法】</p> <p>切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。</p> <p>灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。</p> <p>【泄漏应急处置】</p> <p>消除所有点火源。根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。接触液体时，防止冻伤。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。隔离泄漏区直至气体散尽。</p> <p>作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 100m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为 800m。</p>

环氧乙烷:

特别警示	确认人类致癌物；极易燃气体；加热时剧烈分解，有着火和爆炸危险。
理化特性	<p>常温下为无色气体，低温时为无色易流动液体。易溶于水以及乙醇、乙醚等有机溶剂。分子量 44.05，熔点-111.3℃，沸点 10.7℃，气体密度 1.795g/L(20℃)，相对密度（水=1）0.87，相对蒸气密度（空气=1）1.5，临界压力 7.19MPa，临界温度 195.8℃，饱和蒸气压 145.91kPa(20℃)，折射率 1.3597(7℃)，闪点<-18℃，爆炸极限 3.0%~100%（体积比），自燃温度 429℃，最小点火能 0.065mJ，最大爆炸压力 0.970MPa。</p> <p>主要用途：主要用于制造乙二醇、表面活性剂、洗涤剂、增塑剂以及树脂等。</p>
危害信息	<p>【燃烧和爆炸危险性】</p> <p>极易燃，蒸气能与空气形成范围广阔的爆炸性混合物，遇高热和明火有燃烧爆炸危险。蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃和爆炸。与空气的混合物快速压缩时，易发生爆炸。</p> <p>【活性反应】</p> <p>接触碱金属、氢氧化物或高活性催化剂如铁、锡和铝的无水氯化物及铁和铝的氧化物可大量放热。</p> <p>【健康危害】</p> <p>可致中枢神经系统、呼吸系统损害，重者引起昏迷和肺水肿。可出现心肌损害和肝损害。可致皮肤损害和眼灼伤。</p> <p>职业接触限值：PC-TWA(时间加权平均容许浓度)(mg/m³),2(皮)。</p> <p>IARC: 确认人类致癌物。</p>
安全措施	<p>【一般要求】</p> <p>操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。</p> <p>严加密闭，防止泄漏，工作场所提供充分的局部排风和全面通风，远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。</p> <p>生产、使用及贮存场所应设置泄漏检测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备，配备两套以上重型防护服。穿防静电工作服，戴橡胶手套，工作场所浓度超标的，操作人员应该佩戴自吸过滤式防毒面具。</p>

储罐等压力容器和设备应设置安全阀、压力表、液位计、温度计，并应装有带压力、液位、温度远传记录和报警功能的安全装置，重点储罐需设置紧急切断装置。

避免与酸类、碱类、醇类接触。

生产、储存区域应设置安全警示标志。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。禁止撞击和震荡。运输环氧乙烷瓶时，应轻装轻卸。严禁抛、滑、滚、碰。严禁用电磁起重机和链绳吊装搬运。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

【特殊要求】

【操作安全】

(1) 环氧乙烷作业场所的浓度必须定期测定，并及时公布于现场。生产区域内，严禁明火和可能产生明火、火花的作业（固定动火区必须距离生产区 30m 以上）。生产需要或检修期间需动火时，必须办理动火审批手续。

(2) 环氧乙烷系统运行时，不准敲击，不准带压修理和紧固，不得超压，严禁负压。

(3) 环氧乙烷设备、容器及管道在动火进行大、小修之前应作充氮吹扫。所用氮气的纯度应大于 98%。

(4) 厂（车间）内的环氧乙烷设备、管道应按《化工企业静电接地设计技术规定》要求采取防静电措施，并在避雷保护范围之内。

【储存安全】

(1) 储存于阴凉、通风的易燃气体专用库房。远离火种、热源。避免光照。库房温度不宜超过 30℃。

(2) 应与酸类、碱类、醇类、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

(3) 储存环氧乙烷的固定式储罐应符合以下要求：

——环氧乙烷储罐应设置水冷却喷淋装置，并应有充足的水源提供；

——尽量使操作温度范围在 -10℃~20℃；

——环氧乙烷储罐外保冷材料应采用不燃材料，厚度应根据保冷要求确定，保温外皮不得使用铝皮；

——储罐的密封垫片应采用聚四氟乙烯材料，禁止使用石棉、橡胶材料；

——注意防雷、防静电，厂（车间）内储罐应按《建筑物防雷设计规范》（GB 50057）的规定设置防雷设施。

【运输安全】

	<p>(1) 运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。</p> <p>(2) 车辆运输钢瓶时，瓶口一律朝向车辆行驶方向的右方，堆放高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。不准同车混装有抵触性质的物品和让无关人员搭车。运输途中远离火种，不准在有明火地点或人多地段停车，停车时要有人看管。</p> <p>(3) 运输环氧乙烷汽车罐车应符合以下要求： ——罐体材料应优先采用不锈钢或不锈钢复合板； ——物料装卸应采用上装上卸方式，装卸管道应为不锈钢金属波纹软管，不得采用带橡胶密封圈的快速连接接头； ——盛装环氧乙烷的汽车罐车应配置高纯氮气瓶，并应设有与罐体连接的接口； ——置换用氮气纯度应不低于 99.9%，氮封中的氧含量不得大于 0.5%； ——汽车罐车应带有阻火器装置和导静电拖线。</p> <p>盛装环氧乙烷的汽车罐车，除应符合以上要求之外，还应符合《液化气体罐车安全监察规程》和相应国家标准的规定。严禁使用盛装其它介质的汽车罐车充装或改装后充装环氧乙烷。</p> <p>(4) 输送环氧乙烷的管道不应靠近热源敷设；管道采用地上敷设时，应在人员活动较多和易遭车辆、外来物撞击的地段，采取保护措施并设置明显的警示标志；环氧乙烷管道架空敷设时，管道应敷设在非燃烧体的支架或栈桥上。在已敷设的环氧乙烷管道下面，不得修建与环氧乙烷管道无关的建筑物和堆放易燃物品；环氧乙烷管道外壁颜色、标志应执行《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》（GB 7231）的规定。</p>
应急处置原则	<p>【急救措施】</p> <p>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，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术。</p> <p>皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。</p> <p>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。就医。</p> <p>【灭火方法】</p>

切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。

灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。

【泄漏应急处置】

消除所有点火源。根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。隔离泄漏区直至气体散尽。

隔离与疏散距离：小量泄漏，初始隔离 30m，下风向疏散白天 100m、夜晚 200m；大量泄漏，初始隔离 150m，下风向疏散白天 800m、夜晚 2500m。