

预案编号：ZJMFSH-4

预案版本号：2020 版

浙江美福石油化工有限公司

安全生产事故综合应急预案

2020 年 11 月 25 日修订

2021 年 01 月 01 日实施

浙江美福石油化工有限公司 编制

文件审批表

日期： 年 月 日

名 称		浙江美福石油化工有限公司 生产安全事故综合应急预案
审 查	安环部	
	技术部	
	机动部	
	生产部	
审 批	副总经理	
	总经理	

执行部门签名表

日期： 年 月 日

执行文件	执行部门	签名
浙江美福石油化工有限公司 安全生产事故综合应急预案	生产部	
	机动部	
	安环部	
	催化车间	
	芳烃车间	
	气分车间	
	公用工程车间	
	储运车间	

安全生产事故应急预案发布令

依据国家安全生产监督管理总局《生产安全事故应急预案管理办法》和《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）相关要求，为公司可能发生事故时，能有效、及时指导应急救援行动，达到尽可能消除、减少事故危害，防止事故扩大化，最大限度降低事故损失为目的。按照上级要求和公司的发展需求，经公司研究，成立了公司生产安全应急预案编制领导小组，编写了本公司各应急预案。

各部门应按照《安全生产事故应急预案》内容与要求，经常性的组织员工进行安全培训和演练，以便在事故发生后，能及时按照预案进行应急救援，在短时间内使事故得到有效控制。

《浙江美福石油化工有限公司安全生产事故应急预案》是指导公司应对突发事故进行抢险救援的技术性文件。各部门、车间要组织员工认真学习，严格贯彻执行。

浙江美福石油化工有限公司

总经理：

年 月 日

目 录

一、综合应急预案.....	1
1. 总则.....	1
2. 应急组织机构及职责.....	2
3. 应急响应.....	7
4. 后期处置.....	27
5. 应急保障.....	29
二、专项应急预案.....	35
1. 泄漏事故专项应急预案.....	35
2. 火灾爆炸事故专项应急预案.....	41
4. 中毒和窒息事故专项应急预案.....	47
5. 防自然灾害事故专项应急预案.....	50
6. 防台防汛专项应急预案.....	55
7. 特种设备事故专项应急预案.....	58
8. 重大危险源专项应急预案.....	62
9. 重大活动专项应急预案.....	70
10. 发车台专项处置方案.....	72
三、现场处置方案.....	76
1. 球罐现场处置方案.....	76
2. 甲醇罐现场处置方案.....	79
4. 三苯罐现场处置方案.....	82
5. 成品罐现场处置方案.....	85
6. 中间罐现场处置方案.....	87
7. 催化装置现场处置方案.....	89
8. 芳烃装置现场处置方案.....	92
9. 硫磺装置现场处置方案.....	95
10. 气分装置现场处置方案.....	98
11. MTBE 装置现场处置方案.....	102
12. 产品精制装置现场处置方案.....	106

13. DCS 控制系统、SIS 系统故障现场处置方案.....	110
四、 附件.....	115
1. 单位概况.....	115
2. 风险评估.....	119
3. 应急预案体系.....	126
4. 物资装备的清单.....	127
5. 有关部门和人员的联系方式：	127
6. 格式化文本.....	129
7. 关键路线、标识和图纸.....	134
8. 应急救援协议.....	144

一、综合应急预案

1. 总则

1.1 适用范围

综合应急预案是本公司为应对各种生产安全事故而制定的综合性工作方案，是我公司应对生产安全事故的总体工作程序、措施和应急预案体系的总纲。

本预案适用于本公司危险化学品生产、使用、储存过程中发生的泄漏、火灾、爆炸、中毒和窒息及其他安全生产事故的应急响应。

1.2 响应分级

1.2.1 相应分级

根据事故造成的影响范围和严重程度，公司将应急响应级别从高到低分为一级（公司级）、二级（部门、车间级）、三级（班组级）。

（1）一级事故，对企业的生产安全和作业人员造成严重威胁，需要调动全公司的资源进行控制，为一级响应。

（2）二级事故，安全影响限制在厂界、边界，环境影响控制在厂内现场周围，但未引起人员重伤、死亡，为二级响应。

（3）厂内某装置单元发生火灾、泄露等事故，但未引起连锁爆炸，依靠厂内应急设备器材短时间内能消除危险，为三级响应。

根据厂区事故发生的级别不同，确定不同级别的现场负责人，进行指挥应急救援和人员疏散安置等工作。公司应急救援施救无效事故扩大时，由公司领导联系上级部门要求启动嘉兴港区应急预案。

1.2.1 应急工作原则

遵循“先控制，后救灾，救人重于救灾”、“先重点，后一般”的原则，遵循下级服从上级，局部利益服从全局利益和团体协作的原则。具体原则如下：

（一）预防为主的原则：公司各部门应牢固树立“安全第一，预防为主”的安全理念，加强对危险源和事故隐患的排查、整改和监控工作，加强预防性检查、预报等工作，提高事故防范和处理能力，尽一切可能消除事故隐患，杜绝重、特大事故的发生。

（二）逐级报告原则：车间一旦发生重特大事故，事故现场人员应当立即报

告公司负责人； 公司负责人应按照国家有关规定立即报告当地政府及安全生产监督管理部门。对事故情况不得瞒报、谎报、误报或故意拖延不报。

（三）统一指挥原则：事故抢险救灾必须在现场指挥部的统一指挥下，充分调动公司和社会各方面救援力量，保障抢险救援快速、有序、有效地进行。

（四）以人为本的原则：树立“以人为本”思想，始终坚持把保护职工生命安全和身体健康作为事故处理的首要任务，有效防止和控制事故危害蔓延扩大，最大限度地降低事故损失和危害。

（五）及时抢险原则：事故发生后，立即启动公司应急方案，采取有效措施迅速开展抢险救援工作，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失，同时要做好事故现场的保护工作，保证在最短的时间内使事故得到控制。

（六）妥善处理善后原则：在事故抢险救援的同时，应成立善后组织，尽快开展善后处理工作，要根据有关法规和政策，结合实际情况，做好伤亡家属的安抚，积极妥善处理善后事宜，维护企业和社会稳定。

2. 应急组织机构及职责

2.1 应急组织体系

【领导机构】公司应急指挥部是公司系统突发事件应急管理工作的企业内部领导机构。公司总经理领导突发事件应急管理工作，公司有关领导按照业务分工和在相关应急指挥机构中担任的职务，负责各类突发事件的应急管理工作。

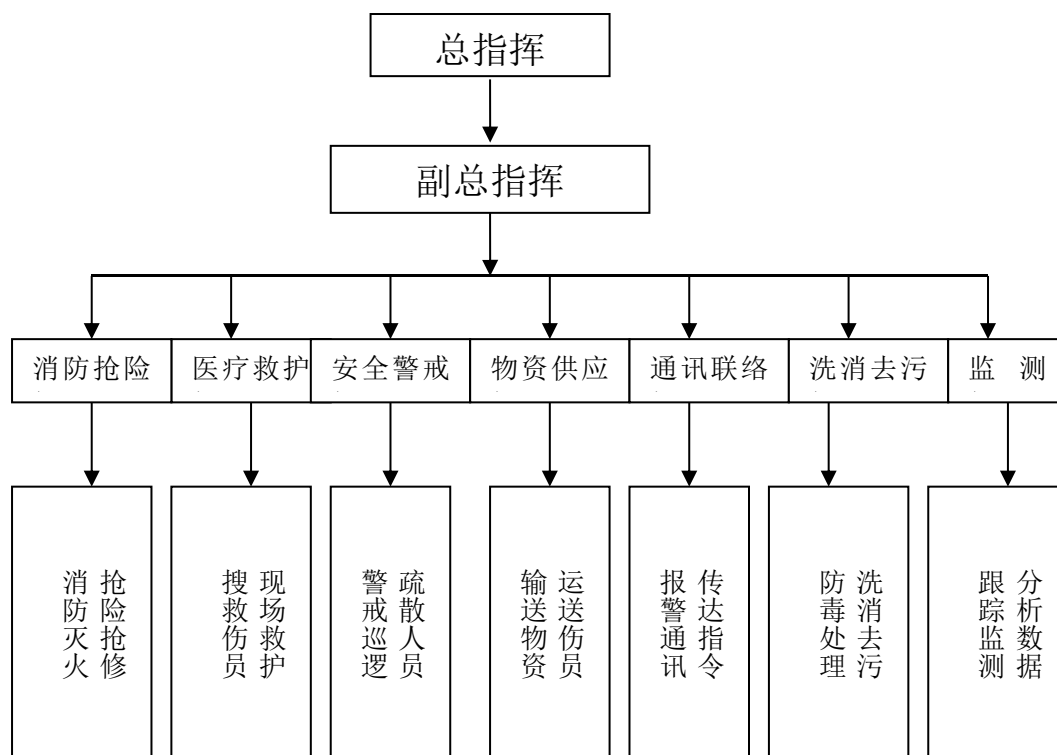
【办事机构】公司应急管理办公室（总值班室）是突发事件应急管理的办事机构，指导公司系统突发事件应急体系建设；履行值守应急职责，综合协调信息发布、情况汇总分析等工作，发挥运转枢纽作用。

【专业应急救援小组】专业应急救援小组由公司有关部门领导和员工组成。按照职责分工，负责突发事件的应急工作。

2.2 指挥部及设置

公司成立安全生产事故应急救援领导小组，下辖消防抢险、医疗救护、物资供应、安全警戒、通讯联络、洗消去污、监测 7 个工作小组。详见下图：

图 2.2-1 应急救援组织指挥机构图



2.3 应急救援领导小组及指挥部职责

2.3.1. 公司成立应急救援指挥部

（一）公司应急救援指挥部组成如下：

总指挥：沈秋云

副总指挥：余伟 韩宗奇 刘丰敏

指挥部成员：办公室副主任（沈立峰）、安环部长（唐远金）、生产副部长（聂万成）、机动部长（张所滇）、采销主管（陈穗业）、保卫主管（姜建林）、各车间主任（夏飞飞 宋家静 董本福 陈铁 曹俊 王维娜 魏锦舟 王岁月 吴晨健）

（二）指挥部人员分工：

总指挥：全面指挥事故现场的应急救援工作。

副总指挥：协助总指挥负责具体的指挥工作，当总指挥不在现场时，副总指挥行使总指挥职责。（总指挥和副总指挥不在时由生产副部长负责指挥，生产副部长不在时由值班领导负责）。

办公室主任：协助总指挥协调应急救援工作，必要时代表指挥部对外发布有关信息。

安环部长：协助现场总指挥做好事故报警、情况通报、外来救援队伍的接待

引导及事故处置工作，负责事故现场及有害物质扩散区域监测工作，

生产部长：负责消防抢险。

机动部长：负责事故现场洗消去污工作。

物资主管：负责抢险救援物资的供应和运输，及生活必需品的供应。

行政主管：负责现场受伤人员医疗救护，组织引导外援救护队的现场抢救受伤中毒人员及护送转院工作。

保卫主管：负责现场警戒、治安保卫、人员疏散和道路管制工作；

各车间主任：按事故后生产调度指令，正确处置有关的开停车工作，做好停车后的各项善后工作，集中可以集中的车间人员、消防器材、防护用具，随时按现场指挥部的命令，支援现场抢救的各项工作。

2.3.2. 应急救援小组

发生紧急事故时，迅速在事故现场附近安全地带设立临时指挥部，由总经理任总指挥，负责全公司应急救援工作的组织和调度，总经理不在时，生产副总为临时总指挥，全权负责现场指挥，事故应急处理期间，全公司范围内一切救援力量与物资必须服从调派。

公司所有部门都有职责参与应急救援，根据各自职能特点和现场应急需要，公司成立七个专业救援小组。

2.3.3 职责

（一）公司应急救援指挥部职责

- （1）组织制订事故应急救援预案。
- （2）负责人员、资源配置、应急队伍的调动。
- （3）确定现场指挥人员。
- （4）协调事故现场有关工作。
- （5）批准本预案的启动与终止。
- （6）事故状态下各级人员的职责。
- （7）事故信息的上报工作。
- （8）接受政府的指令和调动。
- （9）组织应急预案的演练。

（二）应急救援办公室职责

- （1）执行应急指挥部的决定。

（2）负责组织公司各应急小组，落实应急人员（包括应急队伍及各专业小组负责人和人员），并存档。

（3）实施应急预案的管理工作。

（4）检查抢险抢修、个体防护、医疗救援、通讯联络等装备器材配备情况，是否符合事故应急救援的需要。确保器材始终处于完好状态，保证能有效使用。

（5）检查应急救援的物资的准备情况。

（6）负责员工的应急救援教育及应急救援演练。

（7）负责与外部有关部门的应急救援的协调、信息交流工作。

（8）建立并管理应急救援的信息资料、档案。

（三）应急咨询专家组

由公司技术专业负责人任组长，由生产、安全、环保、设备等相关专业的专家组成应急咨询专家组。

应急咨询专家组职责：

（1）指导应急预案的编制及修改完善；

（2）掌握公司区域内重大危险源及易燃易爆、防火重点部位的分布情况，了解国内外的有关技术信息、进展情况和形势动态，提出相应的对策和意见；

（3）对安全事故的危害范围做出科学评估，为应急指挥部的决策和指挥提供科学依据。

（4）参与事故危害范围、事故等级的判定，对事故影响区域的警报设立与解除等重大防护措施的决策提供技术依据；

（5）指导各应急小组进行现场处置；

（6）负责对事故现场应急处置工作和财产损失程度评估工作。

（四）各救援小组职责

（1）消防抢险组职责

a. 接到通知后，迅速集合队伍奔赴现场，根据事故情形正确配戴个人防护用具，协助事故发生单位迅速切断事故源和排除现场的易燃易爆物质；

b. 根据指挥部下达的指令，迅速抢修设备、管道，控制事故，以防扩大；查明有无中毒人员及操作者被困，及时使严重中毒者、被困者脱离危险区域；

c. 现场指导抢救人员，消险危险物品，开启现场固定消防装置进行灭火；

d. 负责现场灭火过程的通讯联络，视火灾情况及时向指挥部报告，请求联

防力量救援；

e. 现场固定消防泵、移动灭火器等要按规定经常检查，确保其处于良好的备用状态；

f. 负责向上级消防救援力量提供燃烧介质的消防特性，中毒防护方法，着火设备的禁忌注意事项；

g. 有计划地开展灭火预案的演习，熟悉消防重点的灭火预案，提高灭火抢救的战斗能力。

h. 有计划、有针对性地预测设备、管道泄漏部位，进行计划性检修，并进行封、围、堵等抢救措施的训练和实战演习。

（2）安全警戒组职责

a. 发生事故后，保安队根据事故情景配戴好防护服、防毒面具等，迅速奔赴现场；根据火灾爆炸（泄漏）影响范围，设置禁区，布置岗哨，加强警戒，巡逻检查，严禁无关人员进入禁区；

b. 接到报警后，封闭厂区大门，维修厂区道路交通程序，引导外来救援力量进入事故发生点，严禁外来人员入厂围观；

c. 治安队应到事故发生区域封路，指挥抢救车辆行驶路线。

d. 负责公众疏散（包括厂内人员和厂外周边人员），引导消防人员或医护人员进

入事故现场。

（3）医疗救护组职责

a. 熟悉厂区内危险物质对人体危害的特性及相应的医疗急救措施；

b. 储备足量的急救器材和药品，并能随时取用；

c. 事故发生后，应迅速做好准备工作，伤者送来后，根据受伤症状，及时采取相应的急救措施对伤者进行急救，重伤员及时转院抢救；

d. 当厂区急救力量无法满足需要时，向其他医疗单位申请救援并迅速转移伤者。

（4）物资供应组职责

a. 物资供应队在接到报警后，根据现场需要，准备抢险抢救物质及设备工具；

b. 根据生产部门、事故装置查明事故部位管线、法兰、阀门、设备等型号及

几何尺寸，对照库存储备，及时准确地提供备件；

- c. 根据事故的等级，及时向外单位联系，调剂物质、工程器具等；
- d. 负责抢救受伤、中毒人员的生活必需品的供应；
- e. 负责抢险救援物质的运输。

（5）通信联络组职责

a. 通讯联络队接到报警后，立即采取措施中断一般外线电话，确保事故处理外线畅通，应急指挥部处理事故所用电话迅速、准备无误。

b. 迅速通知应急指挥部、各救援专业队及有关部门，查明事故源外泄部位及原因，采取紧急措施，防止事故扩大，下达按应急预案处置的指令。

- c. 接受指挥部指令对外信息发布。

（6）监测组职责

负责对事故发展情况及对周边环境影响的监测，对火灾爆炸气态泄漏物去向进行跟踪监测。将监测结果及时报告应急救援指挥部。

（7）洗消去污组职责

a. 负责灭火、抢险后事故现场的洗消去污，泄漏物防化、防毒处理。为恢复生产作好准备。

- b. 保护事故现场及相关数据，等待事故调查人员取证。

3. 应急响应

3.1 信息报告

3.1.1 信息接报

（一）信息接收与通知

（1）公司应急联系中心设立调度室，公司调度室 24 小时应急值守电话：85620352、85620339，公司安环部电话：85620376. 一旦事故发生，现场人员应立即将事故情况报告公司应急联系中心，公司应急联系中心应立即将事故情况报企业负责人，并在保证安全的情况下按照现场处置程序立即开展自救。

（2）公司应急联系中心在接到事故信息报告后应记录报告时间、汇报人、事故情况。

（二）信息上报

公司负责人接到事故报告后，应当立即启动企业事故相应应急预案，或者采

取有效措施，组织抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失。并在 1 小时内向嘉兴港区应急管理局报告。

报告事故应当包括下列内容：

- （1）事故发生单位概况；
- （2）事故发生的时间、地点以及事故现场情况；
- （3）事故的简要经过；
- （4）事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失；
- （5）已经采取的措施；
- （6）其他应当报告的情况。

情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向嘉兴港区应急管理局报告。

（三）信息传递

凡事故发生后，最先发现者应立即进行处理，并以最快的方式向单位负责人报告，单位负责人接到报告后，应立即启动事故相应应急预案，并向嘉兴港区应急管理部门上报，并向生态环境局港区分局、公安消防大队、质监部门、卫生管理部门、供电、医疗等单位请求支援。

3.1.2 信息处置与研判

（一）应急响应启动的程序和方式

针对突发事件危害程度、影响范围、控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将突发事件划分三级。

III级/车间级：事故出现在企业的某个生产单元，影响到局部地区，但限制在单独的装置区域。

II级/厂区级：事故限制在企业内的现场周边地区，影响到相邻的生产单元。

I级/厂外级：事故超出了企业的范围，临近的企业受到影响，或者产生连锁反应，影响事故现场之外的周围地区。

企业分级响应机制见表 3.1-1。

表 3.1-1 企业分级响应机制一览表

事件分级	响应机制	指挥调度程序	处置流程
Ⅲ级/车间级 一般安全生产事件	对厂区内某套装置或产品车间范围的生产安全和人员安全以及周边造成较小危害和威胁，由车间自主进行处置的事故，一般事故发生后，相应的发布Ⅲ级警报，由车间组织救援力量展开救援。	车间必须立即按预案进行处置，并向工厂应急救援指挥部报告。工厂事故救援指挥部接报后，通知消防或治安、医疗方面的应急人员做好准备。工厂应急救援指挥部及时向港区应急中心报告。	应急处置原则上由车间自行处置，由工厂应急救援指挥部视情况通知有关应急力量待命。
Ⅱ级/厂区级 较大安全生产事件	对厂区内生产安全和人员安全造成较大危害和威胁，造成或者可能造成人员伤亡、财产损失和环境破坏，需要调度厂区内相关应急力量进行应急处置的事故。较大安全生产事故发生后，相应地发布Ⅱ级警报，由工厂组织救援力量展开救援，并报嘉兴市应急管理局港区分局备案。	工厂必须立即按预案进行处置，并在第一时间内向嘉兴港区应急响应中心报警。嘉兴港区应急响应中心接警后，视情况派出消防或治安、医疗、监测等方面的应急人员赶赴现场。	当发生较大安全生产事故时，原则上由工厂组织救援力量处置，嘉兴港区应急响应中心视情况派出应急力量到达现场后，协助工厂进行应急监测以及事故处置。
Ⅰ级/厂外级 重大安全生产事件	对厂区内的生产安全和人员安全造成重大危害和威胁，严重影响邻近工厂的生产安全和人员安全，造成或者可能造成人员伤亡、财产损失和环境破坏，需要调度嘉兴港区内和周边地区的相关力量和资源进行应急处置的安全生产事故。重大安全生产事故发生后，相应地发布Ⅰ级警报，由嘉兴港区管委会处置。	工厂必须立即按预案进行处置，并在第一时间内向嘉兴港区应急响应中心报警，并积极组织工厂应急力量紧急处置。嘉兴港区应急响应中心接警后，应迅速向嘉兴港区管委会报告，并联系派出所、消防、治安、医疗、监测等方面的应急人员赶赴现场，并立即通知其他邻近工厂紧急做好安全防护工作，并派出各自应急力量增援；邀请应急咨询专家组到应急中心开会，分析情况，提出现场监控、应急救援、应急处置、保护现场、现场洗消、善后处理的建议，为相关专业应急机构提供技术支持；根据专家的建议，派出相关应急救援力量和专家赶赴现场，参加、指导现场应急救援。	当发生重大安全生产事故时，由工厂应急力量予以先期处置。嘉兴港区管委会派出应急力量到达现场后，配合嘉兴市应急管理局港区分局与工厂共同处置事故。同时开设现场指挥部，各应急力量一律服从现场指挥部的统一指挥。现场指挥部接受嘉兴港区管委会的领导，重大决策由总指挥或副总指挥决定。

（三）应急救援领导小组根据突发事件预测与预警结果，针对突发事件开展风险评估，作到早发现、早处置。若未达到应急响应启动条件，应急领导小组可做出预警启动的决策，下达至各应急救援小组及现场处置人员，做好响应准备，加强危险源监测与控制，实时跟踪事态发展。

（四）相应启动后，应注意跟踪事态发展，科学分析处置需求，及时调整响应级别，避免响应不足或响应过度。

3.2 预警

3.2.1 预警启动

应急救援指挥部接到可能事故信息后，应按照分级响应的原则及时研究确定应对方案，并通知有关部门、单位采取有效措施预防事故发生；当应急救援指挥部认为事故较大，有可能超出本级处置能力时，要及时向嘉兴港区应急响应中心报告，及时研究应对方案，采取预警行动。所有公司管理人员不能离开工厂。

（一）预警分级

公司应定时对各危险源进行检查，企业所有员工居安思危，常抓不懈，防患于未然，做好应对突发事件的思想准备。若发现任何非正常情况，任何员工都应及时向应急指挥部报告，有关责任人员应视情况临机决断，控制事态发展。应急总指挥接到可能导致火灾爆炸、中毒窒息等灾难事故的信息后，应按照分级响应的原则及时研究确定应对方案，并通知有关职能部门采取有效的措施预防事故的发生；当应急总指挥部认为事故较大，有可能超出本级处置能力时，要及时向嘉兴港区应急响应中心报告。

按照突发事件的严重性、紧急程度和可能波及的范围，突发事件的预警可分为三级，预警级别由低到高，等级依次为Ⅲ级（车间级）、Ⅱ级（厂区级）、Ⅰ级（厂外级），根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警可以升级、降级或解除。

（二）预警措施

（1）预警的方式

若收集到的有关信息证明突发事件即将发生或发生的可能性增大，应急小组同专家讨论后确定事件的预警级别后，及时向企业应急指挥部通报相关情况，提出启动相应突发事件应急预警的建议，然后由企业应急指挥部确定预警等级，采

取相应的预警措施。

（2）预警的措施

在确认进入应急状态之后，企业应急指挥部按照相关程序采取以下方法预警：

（1）立即启动相应事件的应急预案。

（2）发布预警公告。

（3）转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

（4）指令各应急专业队伍进入应急状态，现场监测人员立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。

（5）针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。

（6）调集应急处置所需物资和设备，做好其他应急保障工作。

3.2.2 响应准备

进入预警状态后，应急救援指挥部应当采取以下措施：

（一）立即启动相关应急预案。

（二）急指挥部办公室进入临战状态，迅速召开会议研究对策。安排人员24小时值班。发布预警公告。以微信群通知的方式及时通知所有人员。

（三）召开应急组织成员联系会议。各应急救援队伍进入应急状态，监测小组立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。在政府部门到达后，则配合政府部门相关机构进行监测。

（四）针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，终止可能导致危害扩大的行为和活动。

（五）转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

（六）调集应急所需物资和设备，确保应急保障行动。

3.2.3 预警级别的调整和解除

预警级别的调整：突发事件警报的单位应当根据事态的发展，按照有关规定适时调整预警级别并重新发布。

预警解除：有事实证明不可能发生突发事件或者危险已经解除的，发布警报的总指挥应当立即宣布解除警报，终止预警期，并解除已经采取的有关措施。

3.3 响应启动

3.3.1 分级响应

（一）响应分级

（1）根据事故造成生产停产的影响范围和严重程度，将应急响应级别从高到低分为一级（公司级）、二级（部门、车间级）、三级（班组级）。

（2）事故对企业的生产安全和作业人员造成严重威胁，需要调动全公司的资源进行控制，为一级响应；事故安全影响限制在厂界、边界，环境影响控制在厂内现场周围，但未引起人员重伤、死亡，为二级响应；厂内某装置单元发生火灾、爆炸，但未引起连锁爆炸，依靠厂内安全设备器材短时间内能消除危险，为三级响应。

（3）发生重大安全生产事故（发生大量有害物质泄漏事故；发生恶性火灾爆炸事故；发生重大设备事故；发生重大人身伤害事故；一般事故失去控制扩大时启动公司级“综合应急预案”。

（4）发生大量泄漏、局部着火、人员中毒窒息或受伤事故时，启动“专项应急事故”。

（5）发生轻微泄漏、设备损坏、人员轻伤、局部着火等事故时，启动“现场处置方案”。

（6）公司应急救援施救无效事故扩大时，公司领导联系上级部门启动嘉兴港区应急预案。

（二）响应程序

公司应急响应系统见图 3.3-1：公司应急响应系统图。公司安全事故应急响应程序见图 3.3-2：公司安全事故应急响应程序框图。

图 3.3-1 公司应急响应系统图

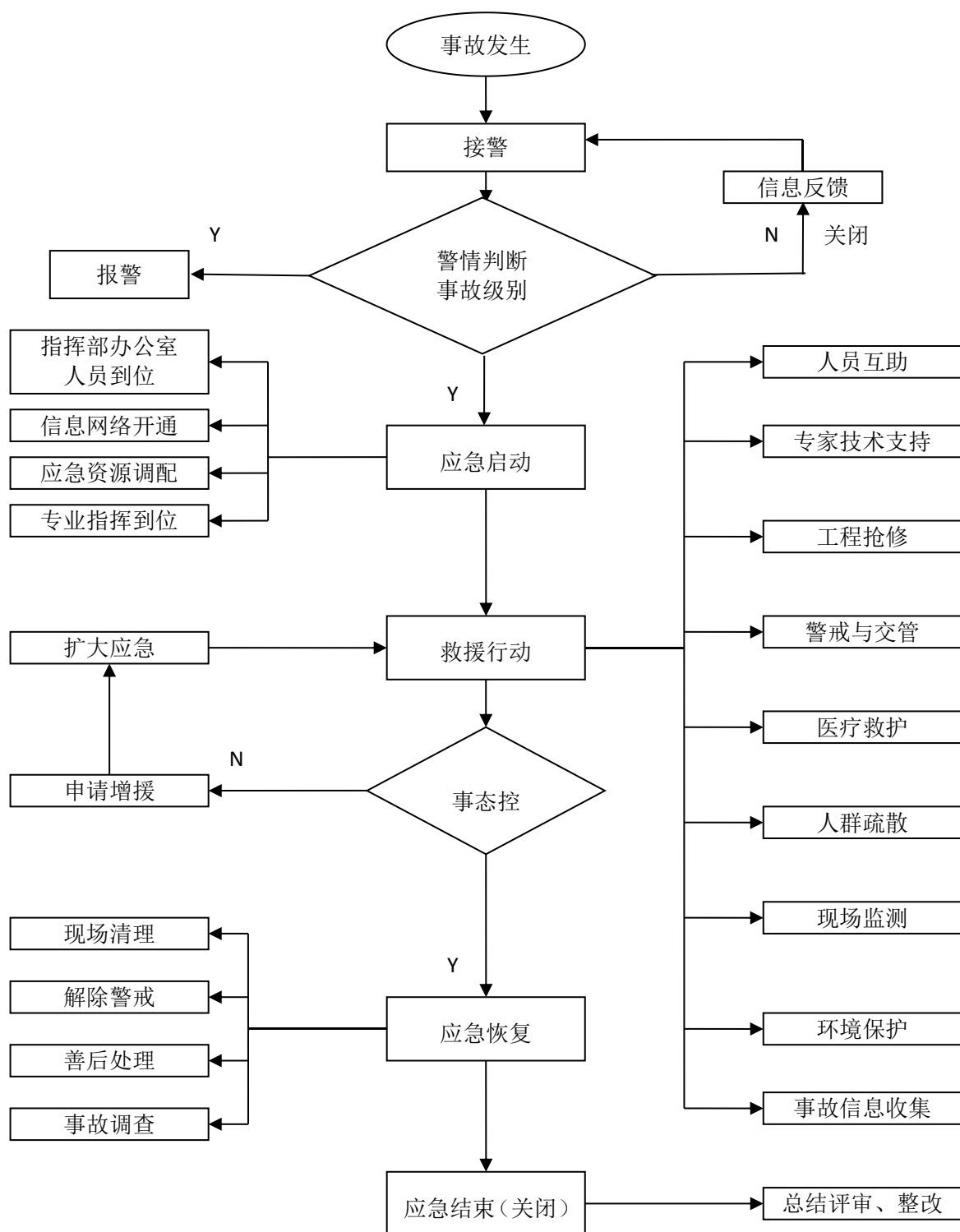
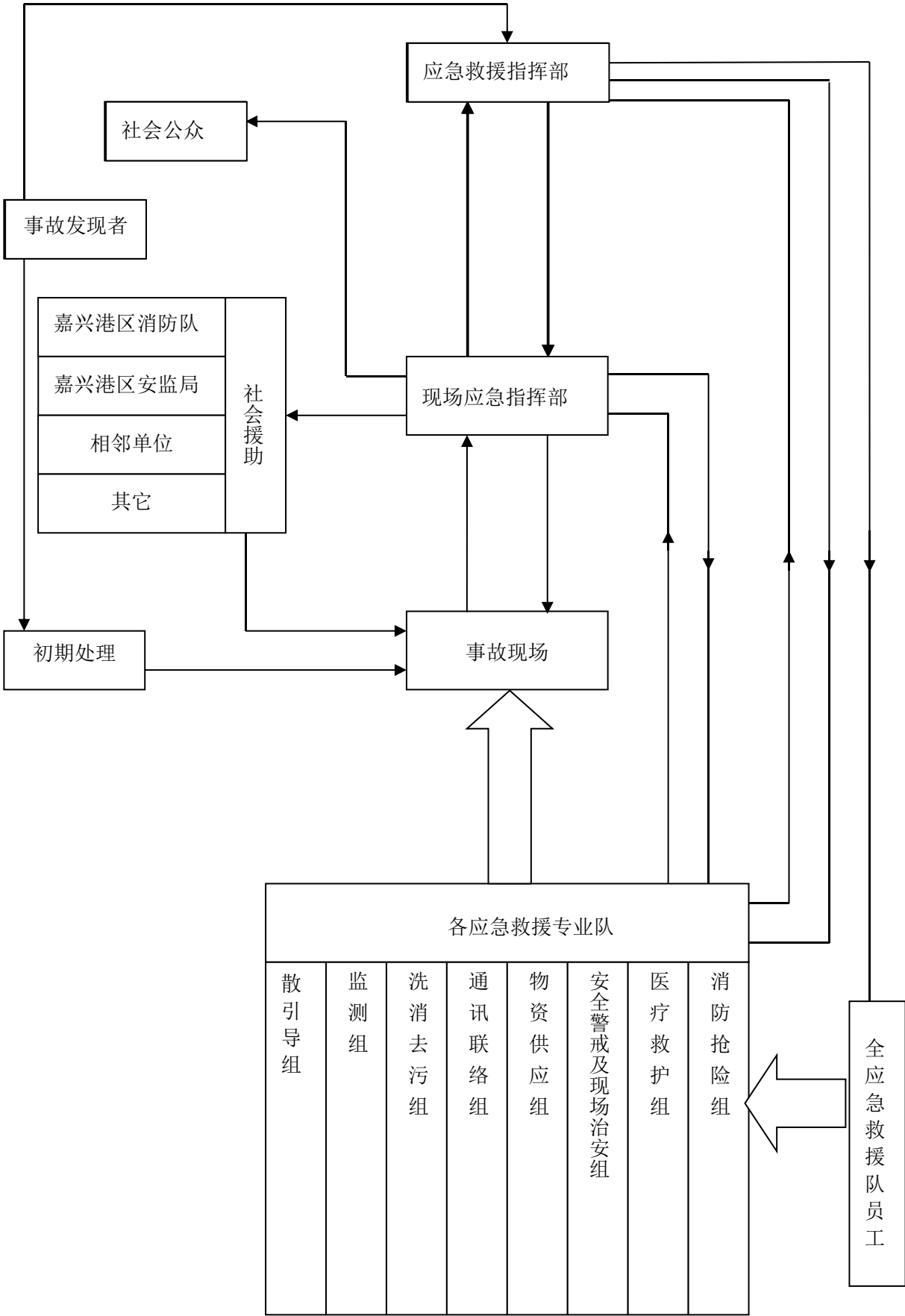


图 3.3-2 公司安全事故应急响应程序框图



3.4 应急处置

3.4.1 警戒疏散

（一）警戒（确定警戒范围）和危险区的隔离

根据现场危险化学品自身及燃烧产物的毒害性、扩散趋势、火焰辐射热和爆炸、泄露所涉及的范围等相关内容对危险区域进行评估，确定警戒隔离区。根据需要由公安部门派出所和交警对周边区域的相关道路进行交通管制，在相关路口设治安人员疏导交通。根据事故发展、应急处置和动态监测情况，适当调整警戒隔离区。警戒范围内：

- （1）在确定的隔离范围内拉警戒线，并在明显的路段标明警示标志。
- （2）禁止交通。以防止不明况的人误入毒区，造成灾害的扩大。
- （3）禁止火源。切断电源、控制一切火源，禁止携带手机、穿易产生静电的衣物进入现场，防止爆炸。
- （4）疏散、禁止与事故处理无关人员进入现场，控制人员流动。

根据泄漏物质特性以及当时风向和厂区内地面环境状况，由应急指挥部划定紧急隔离禁区（重度危险区）、防护区（中度危险区）和安全区（轻度危险区）（见图 7.3-1），以便及时开展抢险和救援。

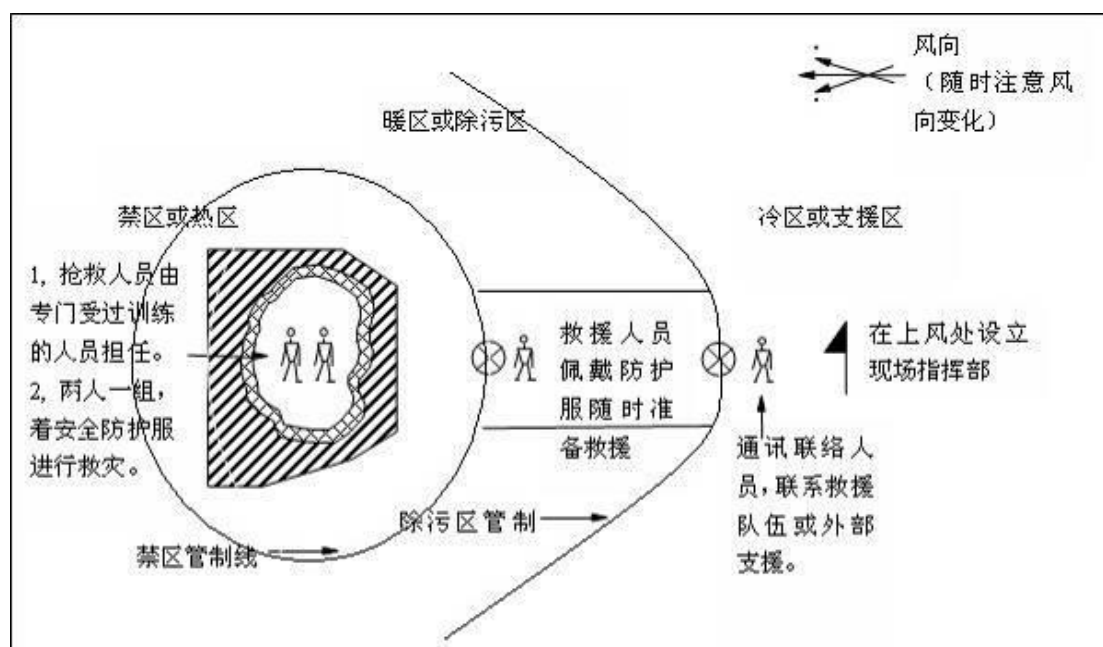


图 3.4-1 事故处理管制区域划分示意图

（二）疏散、撤离组织负责人

事故发生后，由警戒疏散组负责人作为疏散、撤离组织负责人，若负责人不

在现场，则应由指挥部指定专人作为疏散、撤离组织负责人。

（1）当发生部门安全生产事故时，用警铃或高音喇叭通知事发岗位附近人员向上风向或侧风向紧急撤离，同时，外围生产装置、其它公司作好撤离和疏散准备；

（2）当发生公司安全生产事故时，用警铃或高音喇叭通知公司内无关人员向上风向或侧风向紧急撤离，同时，其它周边公司作好撤离和疏散准备；

（3）当发生一般及以上安全生产事故时，用警铃或高音喇叭通知公司内无关人员及紧邻泄漏发生点的邻近公司职工向上风向或侧风向紧急撤离。

（三）撤离方式

事故现场人员向上风或侧向风方向转移，负责疏散、撤离的治安队员引导和护送疏散人群到安全区，并逐一清点人数。在疏散和撤离的路线上可设立指示牌，指明方向，人员不要在低洼处滞留；要查清是否有人留在泄漏区或污染区。如有没有及时撤离人员，应由配戴适宜防护装备的抢险队员两人进入现场搜寻，并实施救助。

当事故威胁到周边地区的群众时，及时向上级应急管理部门、当地政府部门报告，由公安、民政部门、村委组织抽调力量负责组织实施。

（四）撤离路线描述

依据发生事故的场所，设施及周围情况、化学品的性质和危害程度，以及当时的风向等气象情况由应急指挥部确定疏散、撤离路线。公司 1 号门卫处及 3 号门卫处为紧急疏散集合点。

（五）周边企业人员的紧急疏散

现场指挥人员应根据事故可能扩大的范围和当时气象条件，抢险进展情况及预计延展趋势，综合分析判断，对可能受到影响的企业生产装置决定是否紧急停车和疏散人员，并向他们通报这一决定。防止引起恐慌或引发派生事故。

3.4.2 人员防护

（一）应急人员的安全防护及事件现场的保护措施

（1）调集所需安全防护装备。现场人员应针对不同的危险特性，行营安全防护措施后，方可进入现场救援。应急人员进入事故现场进行处理时，应注意以下几项：

a. 抢险救援人员需要做到个人的防卫，不要将自己置于危险境地。

b. 应急处理人员严禁单独行动，至少两人一组进出事故区域，必要时用水枪、水炮掩护。

c. 应从上风、上坡处或侧风处接近现场，严禁盲目进入。在有高温、火焰和烟雾的场所，要尽可能保持低体位逼近火源。

d. 进入事故现场进行采样监测，应经现场指挥、警戒人员的许可，在确认安全的情况下，按规定配备必需的防护设备。

e. 在应急抢险作业和人员疏散作业中，若有人员受到伤害，应尽快脱离有毒环境，至空气新鲜处，给氧，对症治疗。注意防治脑水肿。

f. 重新进入抢险后的灾区，首先判定灾区的安全性。探测是否有毒气、火苗，危险建筑物等潜在危害存在。

g. 重新恢复生产前应确认现场安全性，必要时请厂外单位协助，在公司主管认可后方可进行。

h. 当遇到险情得到撤离指令时，除紧急处理人员外，其他人员应按主管安排有序地从安全通道迅速撤离现场。

（2）控制、记录进入现场救援人员的数量。

（3）现场安全检测人员若遇到直接危及应急人员生命安全的紧急情况，应立即报告应急队伍负责人和现场指挥部，救援队伍负责人、现场指挥部应当迅速做出撤离决定。

（二）群众的安全防护措施、疏散措施

现场应急救援指挥小组负责组织群众的安全防护工作，主要工作内容如下：

（1）根据突发环境事件的性质、特点，告知群众应采取的安全防护措施；

（2）根据事发时当地的气象、地理环境、人员密集度等，确定群众疏散的方式，指定有关部门组织群众安全疏散撤离；

（3）在事发地安全边界以外，设立紧急避难场所。

3.4.3 人员的搜救、救治和相关医疗保障

（一）人员搜救

消防抢险组接到通知后，迅速集合队伍奔赴现场，根据事故情形正确配戴个人防护用具，查明有无中毒人员及操作者被困，及时使严重中毒者、被困者脱离危险区域。

（二）现场救护

在事故现场，化学品对人体可能造成的伤害为：中毒、窒息、冻伤、化学灼伤、烧伤等。进行急救时，不论患者还是救援人员都需要进行适当的防护。

（1）将染毒者迅速撤离现场，转移到上风或侧上风方向空气新鲜无污染地区。

（2）有条件时应立即进行呼吸道及全身防护，防止继续吸入染毒。

（3）对呼吸、心跳停止者，应立即进行人工呼吸和心脏挤压，采取心肺复苏措施，并给予氧气。

（4）皮肤污染者，立即脱去被污染者的服装，用流动清水或肥皂水彻底冲洗，冲洗要及时、彻底、反复多次；头面部灼伤时，要注意眼、耳、鼻、口腔的清洗，用大量流动清水彻底冲洗。对易损伤呼吸道粘膜的化合物应注意呼吸道是否通畅，防止窒息或阻塞；对消化道服入者应立即催吐。

（5）当人员发生冻伤时，应迅速复温，复温的方法是采用 40~42℃ 恒温热水浸泡，使其温度提高至接近正常，在对冻伤的部位进行轻柔按摩时，应注意不要将伤处的皮肤擦破，以防感染。

（6）当人员发生烧伤时，应迅速将患者衣服脱去，用流动清水冲洗降温，用清洁布覆盖创伤面，避免伤面污染，不要任意把水疱弄破，患者口渴时，可适量饮水或含盐饮料。

（7）使用特效药物治疗，对症治疗，严重者送医院观察治疗。

注意：急救之前，救援人员应确信受伤者所在环境是安全的。另外，口对口的人工呼吸及冲洗污染的皮肤或眼睛时，要避免进一步受伤。

（三）送医院治疗

中毒受伤严重者应立即送医院急救治疗。

公司后勤部应联络 120 急救中心以及周边医院承担实施医疗救助应急行动，及时抢救、治疗事故现场受伤中毒人员。

公司应持有周边医院的联系电话，并保证在任何时间、任何情况下所有职工都能看到。事故发生后，现场职工可立即依照值班表与医务人员取得联系。

所有职工应清楚急救药物、器材、个体防护用品的位置、保管人，并保证在需要时立即可以看到。医生到达前，现场职工应根据培训中学到的方法，及时进行自救，互救。

医院接到报告后，应立即派医生赶赴现场急救点，现场急救点应在保证安全

的前提下尽可能靠近事故发生处，急救点应有清晰、醒目的标志。

经医生急救处置后的重伤员应立即送往医院，护送人员应依据并掌握培训中学到的伤员转送途中的医护技术要求，保证伤员得到最好的救护。

3.4.4 现场监测

发生安全生产事故时，公司应急监测小组应迅速组织监测人员赶赴事故现场，根据实际情况，迅速确定监测方案，及时开展针对安全生产事故的现场监测工作，在尽可能短的时间内，用小型、便携、简易的仪器对有害危险化学品的种类、浓度和扩散范围及其可能的危害作出判断，以便对事故能及时、正确的进行处理。

（一）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。

监测点一般以安全生产事故发生地点及其附近为主，同时必须注重人群和生活环境，考虑居民住宅区空气、农田土壤、周边河流水域等区域的影响，合理设置参照点，以掌握事故发生地点状况、反映事故发生区域环境的污染程度和污染范围为目的。

（二）测定风向、风力、气温等气象数据。

（三）确认装置、设施、建（构）筑物已经收到的破坏或潜在的威胁。

（四）检测现场及周边污染情况。

（五）现场指挥部和总指挥不根据现场动态监测信息，适时调整救援行动方案。

3.4.5 技术支持

（一）专家支持

应急咨询专家组对安全事故的危害范围做出科学评估，为应急指挥部的决策和指挥提供建议，参与事故危害范围、事故等级的判定，对事故影响区域的警报设立与解除等重大防护措施的决策提供建议，协助指挥各应急小组进行现场处置，并对事故现场应急处置工作和财产损失程度做评估。

（二）现场处置技术措施

（1）控险：以泄漏点为中心，在四周设置水幕或喷雾状水进行稀释降毒，使用雾状射流形成水幕墙，防止泄漏物向重要目标或危险源扩散，但不宜使用直流水。发生火灾时，冷却燃烧设施及与其邻近的容器，重点应是受火势威胁的一面，确定危险部位（即易发生物理爆炸的容器），切断火源对这些部位的辐射，

加大对该处的冷却强度；

（2）排险：控制火势蔓延。在加强冷却的同时，必须对燃烧强度进行控制，先消灭外围火灾，如地面火灾、建筑火灾等。然后集中力量，控制主要火源。对可燃气体或液体火灾，在不具备灭火条件下，主要用水来控制 and 冷却，使之在一定范围内燃烧。

（3）堵漏：根据现场泄漏情况，研究制定堵漏方案，并严格按照堵漏方案实施，若易燃气体泄漏，所有堵漏行动必须采取防爆措施。管道壁发生泄漏，可使用不同形状的堵漏垫、堵漏楔、堵漏袋等器具实施封堵。常用的堵漏方法有：机械堵漏法：卡箍法、塞楔法、顶压法、捆扎法、压盖法螺塞法；气垫堵漏法：气垫外堵法、气垫内堵法、楔形气垫堵塞法；胶堵密封法：外涂法、强注法；其他堵漏法：磁压法、冷冻法、更换密封法等。发生泄漏、火灾、爆炸事故时，为防止泄漏物品以及消防废水通过雨水排放口进入周边水体，应立即对雨水排放口实施封堵；如雨水排放口封堵不严污水进入附近雨水管网，应立即用填满土或活性炭的麻袋在附近雨水管网雨水排放口上下游检查井进行堵塞，将污水拦截在此段管道内。

（4）输转：利用工艺措施导流或倒桶；并迅速疏散受威胁的物料物资。如若污水已进入附近河道，应对受污染的河道上下游进行拦截封堵，确保被污染的水不扩散，并通知嘉兴市生态环境局港区分局组织将污水抽出并由污水运输罐车运至污水处理厂处理达标排放。

3.4.6 工程抢险

（一）初期现场应急处理

公司各部门均应建立作业现场巡检制度，制定巡检路线和巡检内容，各岗位均应按规定定时巡检，对所有设备进行全面检查，班长每班抽查巡检。

检查要点：

- （1）工艺流程、阀门、开关是否正确无误；
- （2）运行设备、管线、仪表及工艺参数是否正常；
- （3）是否有跑、冒、滴、漏、冷凝及其它异常现象；
- （4）上、下水是否通畅等。

（5）事故状态时，关闭各与雨排通道，进入事故排放系统并打通事故排放到事故应急池流程。

公司各岗位作业人员、巡检人员及其他人员一旦发现运行设备、管线、仪表及工艺参数异常、设备设施出现故障或有缺陷，有可能发生或已经发生如上所述的事故类型，但尚未发生大规模泄漏、火灾、爆炸等突发性事故时，应及时报告值班班长、调度室，及时组织力量进行现场应急处理，努力将事故消灭于萌芽之中。

泄漏事故是引起火灾、爆炸、毒气扩散等灾害性事故的最主要的根源、一旦发现泄漏事故，首先要关闭泄漏事故源两端最近的阀门，以保证化学品最小泄漏量，同时做好现场防火保护工作，并向安全部、公司应急抢险组提供准确泄漏源位置。

公司应急抢险组应立即准备好防火防毒用具、施工用设备、工具，火速赶赴现场，有效地对泄漏事故进行现场处理。

当出现储罐管道阀门破裂而引起大型液体化学品泄漏以及火灾爆炸等事故，应立即报警，则按启动本预案。

（二）应急时紧急停车停产的基本程序

接到报警后，及时组成公司应急指挥中心，及时派安环负责人赶赴现场，负责组织现场应急，并及时报告公司总经理和义务消防队。在应急指挥中心的指挥下，公司实行戒严，各单位停止作业，实行全公司防火保护，公司应急抢险组实施消防监护。

公司现场最高领导（负责人）负责现场应急指挥，组织现场作业人员及现场其他人员采取下列应急措施：

（1）管线破裂泄漏：应及时关闭泄漏两端最近的阀门。

（2）储罐阀门破裂泄漏：应及时关闭泄漏源上端最近的阀门或紧急切断阀：

a. 槽罐车卸料：一旦发生物料泄漏事故，罐区操作人员要立即关闭槽罐车卸料阀门，切断料源，同时迅速通知运输方停止卸料，并电告调度及有关单位采取各项应急措施。

b. 装桶：一旦发生阀门或输料泵破损、泄漏、灌装桶破损等险情时，应首先将泄漏源上端最近的阀门关闭，切断料源，并立即报告调度。

（3）罐体破裂或物料泄漏：应立即关闭雨水排放阀门，将泄漏物料控制在防火墙内，防止流入周边水体或土壤造成污染。如果储罐体泄漏点位置较低或罐底侧阀破裂引起泄漏，则应组织临时倒罐措施及抢运罐内存余物料。

（4）车间装置发生事故：当生产过程中突然发生停电、停水、停汽、设备故障或操作失误引发重大事故时，则要紧急停车，立即关闭进料阀门，如果加热反应则迅速关闭能源（蒸气、电）阀门，冷却系统（冷冻、冷却循环水）延迟关闭确保物料降温停止反应；如果低温反应则不应关闭冷冻；打开放空阀减至常压；如反应涉及剧毒物质则人员应在防护措施下完成上述措施后应尽快撤离。其中：

- a. 停电：应关闭电源，并报告调度室；
- b. 停水：如有循环备用水池可切换至备用水池继续冷却。

（5）设备故障事故：物料暂时储存或向事故排放部分（如放空等）排放，并停止入料，转入停车待生产的状态，并使本岗位的阀门处于正常停车状态，不要进入下一工序。

- a. 电动设备应进行手动操作，以排出物料；
- b. 如搅拌损坏必要时进行人工搅拌（如搅拌器可以人工推动）；
- c. 真空泵减压蒸馏可改常压蒸馏并降温，开排空阀；
- d. 板框压滤机事故应立即停空压机，关闭物料进料管。

（6）实施防火保护与消防监控

事故发生后，在应急指挥部的指挥下，厂区内实行戒严，视事故影响波及范围和严重程度确定哪些生产单元停止作业，实行全厂防火保护，公司消防组实施消防监护。

（7）实施现场物资紧急疏散与电气运行控制

事故发生后，在应急指挥部的指挥下，各相关生产车间执行实施重要设备紧急关闭，及时疏散受火灾爆炸威胁的邻近储罐内的可燃物品。生产部调度室根据指挥部的命令，实施事故应急供电或切除部分电气运行。

（8）实施停靠车辆紧急撤离

无论罐区或仓库、生产车间储罐发生火灾，装卸均应立即停止，要求相关运输车辆紧急实施撤离。

紧急停车是一个很复杂的操作过程，且随生产的品种不同而有所差异，这部分内容必须载入生产车间的岗位操作规程中。

（三）现场处置

（1）火灾爆炸事故

- a. 扑灭现场明火应坚持线控之后扑灭的原则。依危险化学品性质、火灾大小

采用冷却、堵截、突破、夹攻、合击、分割、封堵、排烟等方法进行控制和灭火。

b. 根据危险化学品特性，选用正确的灭火剂。禁止用水、泡沫等含水灭火剂扑救遇湿易燃物品、自燃物品火灾；禁止直流水冲击扑灭粉末状、易飞溅危险化学品火灾；禁用砂土盖压扑灭爆炸品火灾；易使用低压水流或雾状水扑灭腐蚀品火灾，避免腐蚀品溅出；禁止对液态轻烃强行灭火。

c. 有关生产部门监控装置工艺变化情况，做好应急状态下生产方案的调整和相关装置的生产平衡，优先保证应急救援所需的水、电、汽、交通运输车辆和工程机械。

d. 根据现场情况和预案要求，及时决定有关设备、装置、单元或系统紧急停车，避免事故扩大。

（2）泄漏事故

a. 控制泄漏源

在生产过程中发生泄漏，事故单位应根据生产和事故情况，即使草缺控制措施，防止事故扩大。采取停车、局部打循环、改走副线或降压堵漏等措施。

在其他储存、使用等过程中发生泄漏，应根据事故情况，采取转料、套装、堵漏等控制措施。

b. 控制泄漏物

泄漏物控制应与泄漏源控制同时进行。

对气体泄漏物可采取喷雾状水、稀释惰性气体、加入中和剂等措施，降低泄漏物的浓度或燃爆危害。喷水稀释时，应筑堤收容产生的废水，防止水体污染。

对液体泄漏物可采取容器盛装、吸附、筑堤、挖坑、泵吸等措施进行收集、阻挡或转移。若液体具有挥发性及可燃性，可用适当的泡沫覆盖泄露液体。

（3）中毒窒息事故

a. 立即将中毒者转移至上风向或侧风向空气无污染区域，并进行紧急救治。

b. 经现场紧急救治，伤势严重者立即送医院观察治疗。

3.4.7 环境保护

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

公司仓库、罐区内的化学品一旦发生事故，主要以液体、气体以及雾的形式泄漏和扩散。以液体方式泄漏的化学品可能会透入水泥地面的裂缝，溅到设备或现场人员的表面，也有可能渗透到土壤，进入地表水或进入下水道中；以气体方式泄漏的化学品，受当时的风向、风速等因素影响，可能会污染周边下风区的人员和环境；而以雾的形式泄漏时，化学品可能进入到多孔材料中，如水泥、涂料和土壤中，当然也有可能进入地表水体中。对进入环境的物料：

——能重新利用的则应回收再利用；

——不能重新利用的，可交有危险废物处理资质的单位处置。

（一）净化和恢复的方法

清洁净化和恢复的方法通常有以下几种：

（1）稀释，用水、清洁剂、清洗液和稀释现场和环境中的污染物料。

（2）处理，对应急行动工作人员使用过的衣服、工具、设备进行处理。当应急人员从受污染区撤出时，他们的衣物或其他物品应集中储藏，作为危险废物处理。

（3）物理的去除，使用刷子或吸尘器除去一些颗粒性污染物。

（4）中和，中和一般不直接用于人体，一般可用苏打粉、碳酸氢钠、醋、漂白剂等用于衣服、设备和受污染环境的清洗。

（5）吸附，可用吸附剂吸收污染物，但吸附剂使用后要回收，处理。

（6）隔离，隔离需要全部隔离或把现场和受污染环境全部围起来以免污染扩散，污染物质要待以后处理。

（二）现场清洁净化和环境恢复计划

（1）现场人员和设备的清洁净化计划

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

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

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

化学事故发生后，事故现场及附近的道路、水源都有可能受到严重污染，若不及时进行洗消，污染会迅速蔓延，造成更大危害。

a、装备人员洗消。为减少污染的扩大、杜绝二次污染，在处置过程中，要对警戒区作业人员、器材装备、进行彻底的洗消，消除危化品对人体和器材装备的侵害，洗消后仍要通过一次检测，不合格者要返回重新洗消。洗消必须在出口处设置的洗消间或洗消帐篷内进行，洗消液要集中回收。

b、环境洗消。一是化学消毒法，把消防毒剂水溶液装于消防车水罐，经消防泵加压后，通过水带、水枪以开花或喷雾水流喷洒。二是物理消毒法，即用吸附垫、活性炭等具有吸附能力的物质，吸附回收后转移处理。也可用喷射雾状水进行稀释降毒。

（2）环境恢复计划

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

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

（三）次生灾害防范

（1）现场应急指挥部组织专家进行会商，研判事态发展趋势，制定次生灾害防范措施。

（2）在事故处理过程中进行持续检测，接到应急状态解除令后，监测人员对事故现场及周边饮用水源或地表水、大气污染区域须继续监测，以判断事故现

场是否有次生隐患，根据需要完成事故现场其它监测与评估；

（3）现场应急指挥部进行动态评估，当有可能危及人员生命安全时，应立即指挥撤离。

3.5 应急支援

（一）事故单位应立即启动应急预案，组织成立现场指挥部，制定科学、合理的救援方案，并统一指挥实施。

（二）事故单位在开展自救的同时，应按照规定向当地政府部门报告。

（三）政府有关部门下接到事故报告后，应立即启动相关预案，赶赴事故现场（或应急指挥中心），成立总指挥部，明确总指挥、副总指挥及有关成员单位会人员职责分工。

（四）现场指挥部根据情况，划定本单位警戒隔离区域，抢救、撤离遇险人员，指定现场处置措施（工艺控制、工程抢险、防范次生及衍生事故），及时将现场情况及应急救援进展报告总指挥部，向总指挥部提出外部救援力量、技术、物资支持、疏散公众等请求和建议。

（五）总指挥部根据现场指挥部提供的情况对应急救援进行指导，划定事故单位周边警戒隔离区域，根据现场指挥部请求调集有关资源、下达应急疏散指令。

（六）外部救援力量根据事故单位的需求和总指挥部的协调安排，与事故单位合理开展救援。

（七）现场指挥部和总指挥部应及时了解事故现场情况，主要了解下列内容：

- （1）遇险人员伤亡、失踪、被困情况；
- （2）危险化学品危险特性、数量、应急处置方法等信息；
- （3）周边建筑、居民、地形、电源、火源等情况；
- （4）事故可能导致的后果及对周边区域的可能影响范围和危害程度；
- （5）应急救援设备、物资、器材、队伍等应急力量情况；
- （6）有关装置、设备、设施损毁情况。

（八）现场指挥部和总指挥部根据情况变化，对救援行动及时做出调整。

3.6 响应终止

3.6.1 终止条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- （一）事故现场得到控制，事件条件已经消除；
- （二）泄漏量检测已合格；
- （三）事故造成的危害已被彻底清除，无继发可能；
- （四）事故现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要。

3.6.2 终止程序

- （一）现场救援指挥部确认终止时机，或事故责任单位提出，经现场救援指挥部批准；
- （二）现场救援指挥部向各专业应急救援队伍下达应急终止命令；
- （三）应急状态终止后，继续进行现场监测，直到其它补救措施无需继续进行为止。

3.6.3 应急结束后续工作

- （一）将事故情况按规定如实上报。
- （二）保护事故现场。
- （三）向事故调查处理小组移交事故发生及应急处理过程一切记录，配合事故调查处理小组取得相关证据。

由应急救援办公室负责总结评审整改，编制事故应急救援工作总结报告，并上报。

4. 后期处置

4.1 污染物的处理

4.1.1 现场保护

洗消去污队负责灭火、抢险后事故现场保护，保护事故现场及相关数据，等待事故调查人员取证。

4.1.2 现场洗消

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，用水、清洁剂、清洗液稀释现场污染物料。
- （2）处理，对应急行动工作人员使用过后衣服、工具、设备进行处理。当应急人员从现场撤出时，他们的衣物或其它物品应集中储藏，作为危险废物处理。
- （3）物理去除，使用刷子或吸尘器除去一些颗粒性污染物。
- （4）中和，中和一般不直接应用于人体，一般可用苏打粉、碳酸氢钠、醋、

漂白剂等用于衣服、设备和受污染环境的清洗。

（5）吸附，可用吸附剂吸收污染物，但吸附剂使用后要回收、处理。

（6）隔离，隔离需要全部隔离或把现场受污染环境全部围起来以免污染扩散，污染物质要待以后处理。

4.2 生产恢复及重建工作

开展事件后恢复生产工作，并且对周边环境、场地进行的清洗工作，减少或尽可能降低对周边的环境影响，使之达到国家标准允许的要求。组织灾后恢复生产所需物资的供应和调运，使事件受灾后生产生活能够尽快恢复。并对损毁房屋及公共设施、设备等进行修复重建工作。

4.3 人员安置

4.3.1 善后处置

公司应做好善后处置工作，包括伤亡救援人员、遇难人员补偿、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。

4.3.2 受灾人员的安置及损失赔偿方案

公司应协助地方政府做好受灾人员的安置工作，积极落实临时安置场所，妥善安置受灾人员。

对在事故中受伤受毒害人员进行积极救治，对轻伤人员可就近送至平湖二院进行初步救治，对伤情较重或受毒害严重的患者建议送至嘉兴市第一医院、嘉兴市中医院等救治。

协助嘉兴港区管委会做好善后处置工作，包括伤亡救援人员、遇难人员补偿、亲属安置、征用物资补偿、救援费用支付。

安全管理人员准备工伤认定材料，按照工伤上报程序进行上报。

4.4 保险

事故灾难发生后，由财务部联系保险机构开展相关的保险受理和赔付工作。

4.5 工作总结与评估

应急响应和救援工作结束后，由安环部牵头，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。

应急救援办公室负责收集、整理应急救援工作记录、方案、文件等资料，组织专家对应急救援过程和应急救援保障等工作进行总结和评估，提出改进意见和建议，并将总结评估报告公司安环部。

5. 应急保障

5.1 通信与信息保障

各应急救援人员保持电话、手机 24 小时开通，一旦发生事故能及时联络，赶赴现场，公司各车间、部门配有电话、对讲机以方便现场人员及时报警。各相关人员电话见附件。

应急中心：110 消防：119 急救：120 环保：12369

5.2 应急队伍保障

应急救援队伍应保持完整，一旦出现人事流动及时调整、培训；确保应急队伍在发生事故时能快速有效遏制事故发展。公司成立七个现场救援小组，具体组成及硬件配备见表 5.2-1。

表 5.2-1 应急救援队伍

组 成	组长	成员来自	硬件配备
消防抢险组	生产部主管	生产部、生产车间	安全帽、密闭式防化服、无火花堵漏工具、防爆手电、铲、锄头、橡胶手套、空气呼吸器、呼叫器、灭火器材、移动泵
安全警戒及现场治安组	保安队长	保安部	警戒线、扩音喇叭、对讲机、防爆手电
医疗救护组	办公室主管	办公室	担架、夹板、纱布、解毒药品、急救箱、空气呼吸器
物资供应组	采购部主管	采购部 财务部	备用零部件、个人防护用品
通信联络组	调度主任	调度室	广播、移动电话、固定电话、对讲机，安全帽、防爆手电、对讲机等
监测组及疏散引导组	安环部长	安环部 化验室	检测管类、风向风速仪、气体分析仪、COD测定仪、现场气体采样器、采样袋
洗消去污组	设备部主管	设备部 维修车间	安全帽、防化服、防爆手电、铲、锄头、橡胶手套、空气呼吸器、呼叫器、移动泵

5.3 应急救援物资

5.3.1 应急和救援设备（物资）的配置

厂内配备一定的应急设备和防护用品，以便在发生安全事故时，能快速、正确的投入到应急救援行动中，以及在应急行动结束后，做好现场洗消及对人员和设备的清理净化。生产区内各工序应配备应急设施（备）与物资见表 5.3-1~5.3-11。

表 5.3-1 生产区内应急救援物资配备表

序号	物资名称	配备要求	配备数量	备注
1	正压式空气呼吸器		13 套	
2	化学防护服	具有有毒腐蚀性液体危险化学品的作业场所	12 套	
3	过滤式防毒面具	根据有毒有害物质考虑，根据当班人数确定	75 套	
4	气体浓度检测仪	检测气体浓度	11 台	
5	手电筒	易燃易爆场所，防爆	75 个	
6	对讲机	易燃易爆场所，防爆	80 台	
7	急救箱或急救包		10 包	
8	吸附材料	吸附泄漏的化学品	1 吨	主要为沙土
9	洗消设施或清洗剂	洗消进入事故现场的人员	/	
10	应急处置工具箱	工作箱内配备常用的工具或专业处置工具	7 套	

表 5.3-2 公司侦检器材清单

序号	物资名称	主要用途	配备	备注
1	有毒气体检测仪	具备自动识别、防水、防爆性能。能探测有毒有害气体及氧含量	10 个	
2	可燃气体检测仪	检测事故现场易燃易爆气体，可检测多种易燃易爆气体的浓度	10 个	
3	红外测温仪	检测事故现场易燃易爆气体，可检测多种易燃易爆气体的浓度	5 个	
4	便携式气象仪	测量风速、风向、温度、湿度、大气压等气象参数	1 个	
5	水质分析仪	水质分析仪	3 台	
6	红外热像仪	事故现场黑暗、浓度环境中的搜寻，温差分辨率不小于 0.25℃，优先检测距离不小于 40cm	1 台	

表 5.3-3 公司警戒器材清单

序号	物资名称	主要用途	配备	备注
1	警示标志杆	灾害事故现场警戒、有反光功能	10 根	
2	锥型事故标志柱	灾害事故现场道路警戒	10 根	
3	隔离警示带	灾害事故现场警戒，双面反光，每盘长度约 500m	10 盘	备 2 盘
4	出入口标志牌	灾害事故现场标示，图案、文字、边框均为反光材料，与标志杆配套使用，易燃易爆环境必须为无火花材料	2 组	

5	危险警示牌	灾害事故现场警戒警示，分为有毒、易燃、易爆、泄露、爆炸、危险等五种标志，图案为反光材料，与杆标志配套使用，易燃易爆环境必须为无火花环境	6 块	
6	闪光警示灯	灾害事故现场警戒警示，频闪型，光线暗时自动闪亮	5 个	备 2 个
7	手持扩音器	灾害事故现场指挥，功率大于 10W，同时应具备警报功能	2 个	

表 5.3-4 公司灭火器材清单

序号	物资名称	主要用途	配备	备注
1	机动手抬泵	扑救小面积火灾	3 台	
2	移动式消防炮	扑救可燃化学品火灾	2 个	
3	A、B 类比例混合器、泡沫液桶、空气泡沫枪	扑救小面积火灾，由储液桶、洗液管和泡沫管枪组成，操作轻便	2 套	
4	二节拉梯	登高作业	2 个	
5	三节拉梯	登高作业	2 个	
6	移动式水袋卷盒或水袋槽	清理水袋	3 个	
7	水袋	消防用水的输送	2800m	
8	其他	按所配车辆技术标准要求配备	1 套	扳手、水枪、水分器、接口、包布、护桥等常规器材工具

表 5.3-5 公司灭火器材清单

序号	物资名称	主要用途	配备	备注
1	移动电话	易燃易爆环境必须防爆	2 部	指挥员
2	对讲机	应急救援人员以及与后方指挥员间的通讯，通讯距离不低于 1000m，易燃易爆环境必须防爆	1 部/人	安执勤人数配
3	通信指挥系统	符合《消防通讯指挥系统设计规范》GB 50313	1 套	

表 5.3-6 公司救生物资清单

序号	物资名称	主要用途	配备	备注
1	缓降器	高处救人和自救，安全负荷不低于 1300N，绳索防火、耐磨	2 套	
2	医药急救箱	盛放常规外伤和化学伤害急救所需的敷料、药品、和器械等	1 个	
3	逃生面罩	灾害事故现场被救人员呼吸防护	10 个	备 10 个
4	折叠式单架	运送事故现场受伤人员，为金属框架，高分子材料和表面质材，便于洗消，承重不小于 100kg	1 架	
5	救援三脚架	高处救援作业，金属框架，配有手摇式绞盘，牵引滑轮，最大承载 2500N，绳索长度不小于 30m	1 个	
6	救生软梯	登高救生作业	1 条	
7	安全绳	灾害事故现场救援，50m	2 组	
8	救生绳	救人或自救工具，也可用于运送消防施救器材，50m	2 组	

表 5.3-7 公司破拆器材清单

序号	物资名称	主要用途	配备	备注
1	液压破拆工具组	现场破拆作业	1 套	
2	无齿锯	切割金属和混凝土材料		
3	机动链锯	切割各类木制结构障碍物		
4	手动破拆工具组	现场破拆作业		

表 5.3-8 公司堵漏器材清单

序号	物资名称	主要用途	配备	备注
1	木制堵漏楔	各类孔洞状较低压力的堵漏作业，经专门绝缘处理，防裂，不变形	1 套	28 种规格
2	气动吸盘式堵漏工具	封堵不规则孔洞，气动、负压式吸盘，可输转作业	1 套	
3	粘贴式堵漏工具	各种罐体和管道表面点状、线状泄露的堵漏作业，无火花材料		
4	电磁式堵漏工具	各种罐体和管道表面点状、线状泄露的堵漏作业，适用温度不大于 80℃		
5	注入式堵漏工具	阀门或法兰盘堵作业，无火花材料，配有手动液压泵，液压不小于 74MPa，使用温度 -100~400℃	1 套	含注入式堵漏胶 1 箱
6	无火花工具	易燃、易爆事故现场的手工作业，铜质材料	10 套	每套 11 种
7	金属堵漏套管	各种金属管道裂缝的密封堵漏	1 套	
8	内封式堵漏袋	圆形容器和管道的堵漏作业，由防腐橡胶制成，工作压力 0.15MPa，4 种，直径分别是 10/20、20/40、30/60、50/100mm	1 套	
9	外封式堵漏袋	罐体外部堵漏作业，由防腐橡胶制成，工作压力 0.15MPa，2 种，尺寸 5/20、20/48mm	1 套	
10	捆绑式堵漏袋	管道断裂堵漏作业，由防腐橡胶制成，工作压力 0.15MPa，2 种，尺寸 5/20、20/48mm	1 套	
11	阀门堵漏套具	阀门泄露的堵漏作业	1 套	
12	管道粘结剂	小空洞或砂眼的堵漏	1 套	

表 5.3-9 公司输转物资清单

序号	物资名称	主要用途	配备	备注
1	输转泵	吸附输转各种液体，易燃易爆化学品应安全防爆	1 台	
2	有毒物质密封桶	装载有毒有害物质，防酸碱、耐高温	2 个	
3	吸附垫、吸附棉	小范围内的吸附酸、碱和其他腐蚀性液体	2 箱	
4	集污袋	装载有害液体	2 只	

表 5.3-10 公司排烟照明器材清单

序号	物资名称	主要用途	配备	备注
1	移动式排烟机	灾害现场的排烟和送风，配有相应口径的风管	1 台	

2	坑道小型空气输送机	缺氧空间作业，排风量符合常用就在的要求		
3	移动照明灯组	灾害现场的作业照明，照度符合作业要求	1 套	
4	移动发电机	灾害现场的照明	2 台	

表 5.3-11 公司其他物资清单

序号	物资名称	主要用途	配备	备注
1	心肺复苏人体模型	急救训练用	1 套	
2	空气填充泵	现场向气瓶内充空气	1 套	
3	校验仪	调试、检验空气呼吸器各部件	1 套	

5.3.2 应急和救护设备的管理

所有应急设备、器材有专人管理, 保证完好、有效、随时可用。公司建立应急设备、器材台帐, 记录所有设备、器材名称、型号、数量、所在位置、有效期限, 还应有管理人员姓名, 联系电话。随时更换失效、过期的药品、器材, 并有相应的跟踪检查制度和措施。

由公司采购部实施后勤保障应急行动, 负责灭火器材、药品的补充、黄沙、麻袋、铲车、交通工具、个体防护用品等物资设备的调用。

5.4 应急经费

公司财务部按照规定标准提取, 在成本中列支, 专门用于完善和改进应急救援体系建设、监控设备定期检测、应急救援物资采购、应急救援演习和应急人员培训等。保障应急状态时生产经营单位应急经费的及时到位。

5.5 其他保障

(1) 交通运输保障。保证公司应急通道畅通。

在应急响应时, 利用现有的交通资源, 请求交通部门提供交通支持, 保证及时调运有关应急救援人员、装备和物资。

(2) 医疗卫生保障。应急救援办公室负责应急处置工作中的医疗卫生保障, 组织协调各级医疗救护队伍实施医疗救治, 并根据冶金企业事故造成人员伤亡特点, 组织落实专用药品和器材。各医疗机构接到区相关部门指令后要迅速进入事故现场实施医疗救治, 各级医院负责后续治疗。

(3) 治安保障。安全警戒及现场治安队负责事故现场治安警戒和治安管理工作, 加强对重要物资和设备的保护, 维持现场秩序, 及时疏散群众。必要时请求嘉兴港区公安局协助事故灾难现场治安警戒和治安管理工作。

（4）技术储备与保障。充分利用现有的技术人才资源和技术设备设施资源，提供在应急状态下的技术支持。

在应急响应状态时，请求当地气象部门为应急救援决策和响应行动提供所需要的气象资料和气象技术支持。

二、专项应急预案

1. 泄漏事故专项应急预案

1.1 适用范围

本预案适用于我公司厂区内发生的危险化学品及其他有毒有害物品的泄露生产安全事故的应急响应。

1.2 应急组织机构及职责

见综合应急预案第 2 章“2. 应急组织机构及职责”。

1.3 响应启动

1.3.1 响应程序

按照本公司危险化学品安全生产事故应急预案响应分级原则、结合事故事态发展，启动相应级别预案。

1.3.2 信息报告程序

见综合应急预案第 3 章“3.1 信息报告”。

1.4 处置措施

1.4.1 事故类型和危害程度分析

发生泄漏主要地点：各生产装置、罐区、装车站等。主要危险物质为液化石油气、丙烯、甲基叔丁基醚、苯、甲苯、氢、石脑油、甲醇、甲烷、一氧化碳、硫化氢、氨等。

泄漏重点部位的化学品主要是易燃气体、易燃液体和有毒气体等，他们温度升高，使危险性增大。由于设备、管道腐蚀失效以及操作失误等，引起危险化学品泄漏事故。

（一）泄漏的原因

（1）人的因素

- a. 思想麻痹，防范意识不强，疏忽大意；
- b. 责任不明确，考核流于形式，存在无证上岗现象；
- c. 制度不健全，规程不详细；
- d. 违章操作，心存侥幸，有章不循；
- e. 责任心不强，设备不按要求保养，巡检走过场，发现问题不及时处理等；

f. 人员素质差，培训不到位，人员对规章、制度、规程等不了解，操作不平稳，甚至误操作。

（2）物的因素

a. 安全保护设施投入不足；

b. 腐蚀、裂纹、磨损、老化、外力破坏、设计不合理、制造质量差、安装不正确、工艺条件变化导致材料失效。

（二）泄漏的危害

（1）从容器中泄出的原材料、成品，无法回收，造成经济损失。

（2）由于泄出易燃易爆物引起火灾、爆炸事故。

（3）泄出物品具有毒害性，会造成人员中毒，严重时还会影响周围环境。

（4）泄出易燃易爆物质易引起爆炸等灾害，能危害人体健康，还会损毁机器设备、建筑物地基。

（5）泄出液体流到地面降低面摩擦力，低温结冰，使操作人员易滑倒。

（6）有些泄漏能直接造成危害，但更严重的是由于泄漏而造成的间接危害。

1.4.2 应急处置基本原则

（一）当紧急情况或事故发生时，公司各部门一律服从应急指挥调动，不得以任何理由和借口拒绝执行命令。

（二）应急救援行动要把保护人员的生命安全放在第一位。要迅速组织抢救受伤人员，撤离、疏散可能受到伤害的人员，最大限度减少人员伤亡。

（三）应急救援行动必须准确判断残留危险品是否还有火灾、中毒的可能，严防二次事故的发生。

（四）按照事故危险源的类型、采取不同的应急救援措施，及时有效控制事故。

（五）对可能发生无法直接施救或可产生较大次生灾害事故，应采取有效方案，组织人员迅速撤离现场。事故类型和危害程度分析。

（六）球罐发生泄漏，要及时启用事故注水系统；油罐发生泄漏，要及时导罐。

1.4.3 事故预防与预警

（一）事故预防

泄漏治理的关键是要坚持预防为主，采取积极的预防措施，有计划地对装置

进行防护、检修、改造和更新，变事后堵漏为事前预防，可以有效地减少泄漏的发生，减轻其危害。

（1）泄漏的预防

a. 提高认识，加强管理：强化全员参与意识，树立预防泄漏就等于提高经济效益的思想，保证泄漏预防设施和检测设备的投入；按照设备报废标准，及时报废有关设备；控制正常生产的操作条件，减少人为操作所导致的泄漏事故；加强设备、管网的管理，防止误操作造成泄漏，避免施工挖断等外力的破坏；加强职工业务培训和堵漏技术学习，做到及时发现问题及时解决，见漏就堵。

b. 从源头抓起，从本质上消除泄漏隐患：为减少泄漏的发生，在设计时就应依据适当的设计标准，采取可靠的措施，采用合理的工艺技术，正确选择材料材质、结构、连接方式、密封装置和相应的保护措施；把好采购、招标的物资进厂关，控制好设备的现场制作、安装过程，出现缺陷立即整改，确保设备、管线的质量；新管线、新设备投用前要严格按照规程做好耐压试验、气压试验和探伤，严防有隐患的设施投入生产。

c. 做好设备监测，预测泄漏趋势：泄漏事故的发生往往跟生产设备状况不良有直接的关系。利用有关仪器对生产装置进行定期检测和在线检测，分析并预测发展趋势，提高对问题设备的监测频率。在泄漏发生之前对设备、管线进行维修，及时消除事故隐患，使检修有的放矢，避免失修或过剩维修，减少突发性泄漏事故的发生，提高经济效益。

d. 正确使用和维护保养设备：设备交付投用后，必须正确使用与维护，要严格按照操作规程操作，不得超温、超压、超振动、超位移、超负荷生产，严格执行设备维护保养制度，认真做好巡检等工作，做到运转设备振动不超标，密封点无漏气、漏液。出现故障时，要及时发现，及时按维护检修规程维修，及时消除缺陷，防止问题、故障及后果扩大。

e. 设置防护监控设施，保障安全生产：设置齐全可靠的安全阀、呼吸阀、压力表、液位计、爆破片、放空管等安全设施，当出现超高压等异常情况时，紧急排泄物料，防止突然超压对设备造成损害和设备爆炸的危险；对密封面、阀门、疏水器、安全阀等部位采取适当的防护措施，防止杂质和异物进入，损坏设施及设备，减少泄漏发生；采用控制系统、电视监视系统和报警系统等先进的信息技术，使操作人员在操作室内既能掌握流量、压力、温度、液位等信息，又能清

楚地实时观察到装置区的现场情况，并实现报警和自动控制；对安全防护设施要进行维护，保证灵敏可靠。因为如果失灵，危险性更大。

（2）泄漏的检测

在生产过程中要对泄漏进行有效的治理，就要及时发现泄漏，准确地判断和确定产生泄漏的位置，找到泄漏点。特别是对于容易发生泄漏的部位和场所，通过检测及早发现泄漏的蛛丝马迹，这样，就可以采取控制措施，把泄漏消灭在萌芽状态。

较明显的泄漏，人们可以通过“看、听、闻、摸”直接感知发现，这种方法主要是依赖人的敏感性、经验和责任心。在人看不见、听不见、摸不到的场合或者比较危险的场合，往往要借助仪器和设备，进行泄漏检测。使用泄漏检测仪器能够做到在不中断生产运行的情况下，诊断设备的运行状况，判断故障发生部位、损伤程度、有无泄漏，并能准确地分析产生泄漏的原因。

（3）堵漏技术措施

一旦发现泄漏应及时进行处理，堵漏人员要先到现场详细了解泄漏现场情况，包括介质的性质、系统的温度和压力、泄漏部位形状、大小、壁厚和其他相关尺寸等，然后制定正确的堵漏方案，选择适宜的堵漏方法，设计出合适的堵漏用具，再采取相应的防护措施，惰性气体如水管线、氮气、二氧化碳、氩气、氦气泄漏，视泄漏情况可以在确保安全的情况下，争取不停工堵漏；氢气、氧气、冷冻液化的气体泄漏必须在停产的情况下安全置换后进行堵漏。

a. 焊接堵漏

出现泄漏进行抢修焊接时需要动火作业。易燃、易爆管线、设备动火焊接前一定要保证安全，必要时局部停产，经过泄压、置换、扫线、隔离等处理程序，经检测达到动火要求后，在保证通风的条件下，方可动火焊接来解决堵漏问题。不置换焊接堵漏，可减少损失，但必须要求“稳定”条件来保持这个扩散系统，焊工要正确焊接操作，戴好防护用品和器具，做好各项准备，引燃外泄气体后，再开始进行焊补。不置换焊接堵漏要胆大心细，不敢干则会造成损失，蛮干可能会造成更大的损失。

b. 粘接堵漏

该方法是利用胶粘剂的特性来完成堵漏，工艺简便，能粘接各种金属、非金属材料，而且能粘接不同的材料，被粘接的部件没有热影响区或变形等问题。可

以在现场作业，也可在不停车、不停产、不停电、不用电、不动火的情况下进行，而且不受泄漏体积大小、外形结构的影响，在易燃易爆场合，更具有优越性。

c. 带压堵漏

此方法一般用在正常生产运行设备上的法兰、管道、阀门等部位，泄漏介质处于带温、带压向外喷射状态时，可以在泄漏部位合理地制作密封夹具，用夹具的密封空腔，将具有固化性、耐泄漏介质和温度和密封胶注入密封腔，将具有固化性、耐泄漏介质和温度的密封胶注入密封腔，使腔内的压力大于系统内的压力，密封胶在一定的条件下，迅速固化，从而建立新的密封结构，达到消除泄漏的目的。

常用的带压堵漏有打卡子、夹具注胶、填塞、顶压、引流、缠绕、等技术。夹具在堵漏过程中，起着关键的作用，对堵漏工作的成败、快慢起决定性作用。堵漏时要根据泄漏部位和尺寸大小，设计出合适的顶压工具；密封剂也有多种型号，要根据介质及其温度、压力等不同的条件选用合适的密封剂。

（4）具体堵漏方法

表 11-1 堵漏方法一览表

部位	形式	方法
罐、槽体	砂眼	螺丝加粘合剂旋进堵漏
	缝隙	使用堵漏夹具抱箍堵漏
	孔洞	使用各种木楔、堵漏夹具
	裂口	一般不堵漏，停车更换处理
管道	砂眼	使用螺丝加粘合剂旋进堵漏
	缝隙	使用堵漏夹具抱箍堵漏
	孔洞	使用各种木楔、堵漏夹具
	裂口	一般不堵漏，停车更换处理
阀门		使用阀门堵漏工具组、注入式堵漏胶、堵漏夹具堵漏或直接更换阀门
法兰		使用专用法兰夹具、注入式堵漏胶堵漏或停车焊接堵漏或直接更换

（二）预警行动

应急救援指挥部接到危险化学品泄漏事故的信息后，应按照分级响应的原则

及时研究确定应对方案，并通知有关部门、协作单位采取有效措施预防事故发生；当应急救援指挥部认为事故较大，有可能超出本级处置能力时，要及时向嘉兴港区应急管理局报告。

1.4.4 处置措施

- （一）根据发生事故的部位、危化品种类、泄漏范围，针对性采取措施；
- （二）检查设备、管道连接情况，关闭相应的阀门，控制泄漏量；
- （三）切断相关范围的电源；
- （四）检查具体泄漏点情况，对损坏的阀门更换或用堵漏器材进行堵漏；
- （五）对气体泄漏物处置，应急处理人员要做的只是止住泄漏，同时考虑气体压力的特性和现有产品气体非易燃易爆的特性，如果可能的话，用合理的通风使其扩散不至于积聚。
- （六）对液体泄漏物处置，因根据物料特性，使其气化扩散，并注意防止冻伤。
- （七）应急处置完毕，立即现场清理和洗消工作。

1.5 应急保障

详见综合应急预案第 5 章“应急保障”。

1.6 总结评价

专项预案结束后，做好善后处理，总结应急经验，评价修订专项预案。

2. 火灾爆炸事故专项应急预案

2.1 适用范围

本预案适用于我公司厂区内发生的火灾爆炸生产安全事故的应急响应。

2.2 应急组织机构及职责

见综合应急预案第 2 章“2. 应急组织机构及职责”。

2.3 响应启动

2.3.1 响应程序

按照本公司危险化学品安全生产事故应急预案响应分级原则、结合事故事态发展，启动相应级别预案。

2.3.2 信息报告程序

见综合应急预案第 3 章“3.1 信息报告”。

2.4 处置措施

2.4.1 事故类型和危害程度分析

发生火灾爆炸主要地点：各生产装置、罐区、装车站等。本公司使用、储存的危险化学品液化石油气、丙烯、甲基叔丁基醚、苯、甲苯、氢、甲醇、甲烷等均为易燃气体，易发生火灾事故。

引起火灾、爆炸的三要素为可燃物、助燃物（氧气）和激发能源。只有三要素具备并相互作用，才会导致事故的发生。导致燃爆可能的激发能源如下所述。

（一）明火

管道及厂区周围机动车排烟带火、现场人员吸烟、违章动火均可能产生明火或散发火花。

（二）电气火花

电气设备、设施设计选型不当，防爆性能不符合要求，未采取可靠的保护措施，可能产生电弧、电火花等。

（三）静电火花

人体穿化纤衣服，在行走、工作等各种运动中摩擦产生的静电放电产生火花。

（四）雷电

防雷措施不齐全，防雷接地措施不符合要求，在雷雨天气里可能引发火灾。

（五）碰撞摩擦火花

设备、设施与物料之间的碰撞、摩擦或机械撞击等产生火花也可能引发火灾、爆炸。

（六）火星：烟囱冒出的火星、排气管放出的火星等。

（七）电磁火花：如手机电磁火花。

（八）炽热表面：工作着的电器、炽热排气管、发电机壳、高温物料、高温气体等。

（九）高浓度氧环境：高浓度氧环境中可燃物燃烧。

2.4.2 应急处置基本原则

（一）贯彻“安全第一，预防为主，防消结合”的方针原则。当紧急情况或事故发生时，公司各部门一律服从应急指挥调动，不得以任何理由和借口拒绝执行命令。

（二）应急救援行动要把保护人员的生命安全放在第一位，坚持保护人员安全优先和控制事故蔓延优先的原则。要迅速组织抢救受伤人员，撤离、疏散可能受到伤害的人员，最大限度减少人员伤亡。

（三）应急救援行动必须准确判断残留危险品是否还有火灾、爆炸、中毒、冻伤的可能，严防二次事故的发生。

（四）按照事故危险源的类型、采取不同的应急救援措施，及时有效控制事故。

（五）对可能发生无法直接施救或可产生较大次生灾害事故，应采取有效方案，组织人员迅速撤离现场。

2.4.3 事故预防

（一）厂区内严禁烟火；

（二）厂区内动火作业严格实行审批制度，严禁无证动火；

（三）严格控制机动车辆进入禁火区，进入需戴防火罩；

（四）使用不产生火花的非铁质工具作业；

（五）严禁穿化纤衣物和带钉的鞋；

（六）做好防雷防静电措施；

（七）加强员工安全教育，遵守安全操作规程，按要求穿戴个体防护用品；

（八）加强设备设施管理，防止跑冒滴漏现象。

2.4.4 应急处置

（一）确定火灾位置、着火的物质、起火时间、范围；是液化气体，要注意保持稳定燃烧。

（二）切断火灾区域的电源；

（三）现场警戒，疏散人员，禁止其他人进入；

（四）切断与着火有关的设备和管道的阀门；保持整个系统的正压，防止出现回火现象；清除、隔离周边易燃物质。

（五）抢险小组利用消防水带对设备进行冷却，使用消防水进行灭火；

（六）消防抢险小组根据灭火情况，汇报应急指挥部，是否请求外部力量支援；

（七）明火灭后，消除可能引发的隐患，防止事故再次发生；

（八）应急处理后结束，对现场进行洗消处理工作。

2.5 应急保障

详见综合应急预案第 5 章“应急保障”。

2.6 总结评价

专项预案结束后，做好善后处理，总结应急经验，评价修订专项预案。

3. DCS/SIS 控制系统事故应急预案

一、DCS 系统事故专项应急预案

1. 总则

1.1 目的：

为确保 DCS 系统安全、连续、稳定运行，防范突发事件发生，积极应对突发事件，高效、有序地组织事故处理，最大限度的缩短事故时间，确保操作人员人身和设备的安全，减少财产损失，根据 DCS 系统安全运行的要求及特点，制定本应急预案。

1.2 编制依据：

公司整体应急预案。

1.3 预案适用范围：

全厂 DCS 系统。

1.4 事故处理原则：

- a. 迅速、有效、有序的处理事故，事故应急工作实行分级负责制，按照《预案》要求，履行职责，密切配合，分工协作。
- b. 事故发生后，操作人员应沉着、冷静、迅速地采取措施，保证 DCS 系统事故处理有序、果断。
- c. 凡不是参加处理事故的人员，禁止进入发生事故的地点，事故时只准许参加处理事故的人员和主管领导进入、停留在事故地点或主控室内。

2. 应急情况报告：

- a. 应急情况报告的基本原则：快速、准确。
- b. 报告内容：事故发生后控制室操作人员立即汇报班长、调度、DCS 工程师、上级领导，事故发生的时间、地点；事故危害程度、范围；事故的简要经过。

3. 预防措施：

- a. DCS 维护人员要坚持“预防为主，超前防范”的原则，加强 DCS 系统设备日常检查及维护工作。
- b. DCS 操作人员严格遵守各项规章制度，严格按照操作规程操作。
- c. DCS 操作人员熟知系统性能及其结构，能熟练操作，持证上岗。

4. 现场事故处置：

发生事故中操作人员及时向班长、调度、DCS 工程师，分公司领导汇报，启动应急事故预案，采取措施进行处理，防止事故扩大。

5. 厂用电中断的现象及处理：

(1) 厂用电中断现象：

- a. DCS 机柜只有一路电源运行。
- b. 现场设备跳停，并且中控无法控制。
- c. UPS 电源由市电转换为蓄电池供电模式。
- d. 现场事故应急灯打开。

(2) 确认厂用电中断应：

- a. 打开控制站柜门，观察卡件是否工作正常，有无故障显示（FAIL 灯亮）；
- b. 从每个操作站实时监控的故障诊断中观察是否存在故障；

(3) 当电气通知投入保安电源后，

- a. 对 DCS 系统机柜及 UPS 电源进行全面检查（如有问题及时处理），进入实时监控画面，观察系统是否运行正常。
- b. 对系统实时监控画面进行全面检查如无问题，通知有关人员系统恢复正常，可以很正常操作。

(4) 当电气确认一小时内不能投入保安电源，应通知班长和 DCS 工程师进行处理。当确认短时间内供电无法恢复，UPS 电源无法检查运行时，在保证现场设备安全的前提下，可以对 DCS 电源进行断电操作。

DCS 系统断电操作：

- a. 每个操作站依次退出实时监控及操作系统后，关闭操作站工控机及显示器电源；

- b. 依次关闭卡件柜、安全栅柜、继电器柜、网络柜、电源柜的电源；
- c. 关闭不间断电源（UPS）电源开关；
- d. 关闭总电源开关。

（5）当恢复正常送电时，应对 DCS 系统进行全面检查开始送电

- a. 合上总电源开关；
- b. 合上不间断电源（UPS）电源开关；
- c. 依次合上电源柜、卡件柜、安全栅柜、继电器柜、网络柜；
- d. 开启各操作站及其显示器电源，之后按照正常操作步骤操作。

6. 操作站死机的现象及处理

（1）操作站死机的现象

长时间操作站实时监控画面不刷新，不能控制系统和设备运行，按各种键均没有反应、其他操作站运行和监控正常等。

（2）确认操作站死机应：

- a. 向班长和 DCS 工程师汇报并得到许可“监控计算机重新启动”命令后，应将该计算机的相关运行监控操作改到其他的计算机进行，直到该计算机恢复控制。
- b. 重启由中控操作员进行操作，班长进行监护，强行将该计算机重新启动，oper 身份为管理员身份，输入密码无，并启动 DCS 实时监控系统。如果实时监控画面有什么问题，及时通知 DCS 工程师进行处理。
- c. 如果不能迅速恢复中控控制，则应将相关控制转到现场就地进行控制。并通知相关专业人员进行处理。
- d. 处理完故障后，操作人员需及时向 DCS 工程师和上级领导汇报，并做好详细的记录：当班处理故障人员名字、当班班长确认签字、记录时间、故障位置、故障发生起止时间、故障现象、相关参数与正常情况下的差别等，必须要记录清楚。

（3）注意事项：

- a. 由于重启计算机会影响运行监控，所以必须慎重，且重启过程必须迅速完成。
- b. 在重启过程中，不得对该计算机进行任何非监控内容的操作。

（注意对事故的判断要准确、果断、无误）

7. 应急结束、后期处理：

- a. 将事故原因、责任人及处理意见进行上报；
- b. 总结事故处理的经验教训；
- c. 分析事故原因，制订预防措施，防止同类事故再次发生。事故调查坚持“事故原因调查不清不放过、事故责任人和员工没有受到教育不放过、没有落实安全防范措施不放过、事故责任人未得到处理不放过”的四不放过原则，积极配合上级事故调查组开展现场事故调查工作。

二、SIS 系统事故专项应急预案

1. 总则

1.1 目的：

为确保 SIS 系统安全、连续、稳定运行，防范突发事件发生，积极应对突发事件，高效、有序地组织事故处理，最大限度的缩短事故处理时间，确保操作人员人身和设备的安全，减少财产损失，根据 SIS 系统安全运行的要求及特点，制定本应急预案。

1.2 编制依据：

公司整体应急预案。

1.3 预案适用范围：

全厂 SIS 系统。

1.4 事故处理原则：

- d. 迅速、有效、有序的处理事故，事故应急工作实行分级负责制，按照《预案》要求，履行职责，密切配合，分工协作。
- e. 事故发生后，操作人员应沉着、冷静、迅速地采取措施，保证 SIS 系统事故处理有序、果断。

凡不是参加处理事故的人员，禁止进入发生事故的地点，事故时只准许参加处理事故的人员和主管领导进入、停留在事故地点。

2.应急情况报告：

2.1 应急情况报告的基本原则：快速、准确。

2.2 报告内容：事故发生后控制室操作人员立即汇报班长、调度、SIS 工程师、上级领导，事故发生的时间、地点；事故危害程度、范围；事故的简要经过。

3.预防措施：

3.1 仪表维护人员要坚持“预防为主，超前防范”的原则，加强 SIS 系统设备日常检查及维护工作。

3.2 运行操作人员严格准守各项规章制度，严格按照操作规程操作。

3.3 运行操作人员熟知系统性能及其结构，能熟练操作，持证上岗。

4 现场事故处置：

发生事故中操作人员及时向班长、调度、SIS 工程师，分公司领导汇报，启动应急事故预案，采取措施进行处理，防止事故扩大。

5.事故应急处理方法：

5.1 上位机通讯出现故障：

5.1.1 冗余的控制器是否正常运行，如果主控制器故障，而从控制器未正常切换，则应立即汇报相关领导并通知调度做好紧急停车的准备，同时人为重启从控制器，启动失败等待停车命令。

5.1.2 确保控制器正常的情况下，迅速检查各冗余控制器与交换机之间、工程师站、操作员站与交换机之间的网络连接情况：是否有通讯接头破损、脱落和松动状况，如有损坏立即更换备用或现场制作，松动则立即插紧，然后再经工程师站检查网络，测通网络，恢复正常运行。

5.2SIS 系统卡件损坏：

5.2.1 冗余 AI/DI/DO 卡件损坏，首先确认损坏卡件上的仪表点是否牵扯联锁停车，如果有则应立即汇报相关领导并通知调度做好紧急停车的准备，同时将备用的卡件插入到已损坏的卡件位置，与工艺密切联系，随时注意工艺运行情况。待卡件更换完成后，检查该卡件及所有仪表通道工作是否正常。

5.2.2 冗余 AO 卡件损坏，首先与工艺联系将损坏卡件上的控制点切换到就地手动控制，然后将备用的卡件插入到已损坏的卡件位置。如果不成功，及时汇报相关领导并采取措施更换，等待调度命令。

5.3UPS 供电异常：

5.3.1 UPS 出现故障时，在电池供电期间应立即通知相关领导和调度做好停车的准备，同时将系统下电。

5.3.2 UPS 出现故障且电池不能供电的情况下，立即通知调度做好停车处理。

5.3.3 如因外部干扰对 SIS 系统供电造成影响，只是系统不能正常运作时，应首先检查接地情况，若接地正常，不能立即排除干扰，则立即汇报相关领导，同时通知调度做停车处理。

6. 应急结束、后期处理：

6.1 将事故原因、责任人及处理意见进行上报；

6.2 总结事故处理的经验教训；

6.3 分析事故原因，制订预防措施，防止同类事故再次发生。事故调查坚持“事故原因调查不清不放过、事故责任人和员工没有受到教育不放过、没有落实安全防范措施不放过、事故责任人未得到处理不放过”的四不放过原则，积极配合上级事故调查组开展现场事故调查工作。

4. 中毒和窒息事故专项应急预案

4.1 适用范围

本预案适用于我公司厂区内发生的危险化学品及其他有毒有害物品的中毒和窒息生产安全事故的应急响应。

4.2 应急组织机构及职责

见综合应急预案第 2 章“2. 应急组织机构及职责”。

4.3 响应启动

4.3.1 响应程序

按照本公司危险化学品安全生产事故应急预案响应分级原则、结合事故事态发展，启动相应级别预案。

4.3.2 信息报告程序

见综合应急预案第 3 章“3.1 信息报告”。

4.4 处置措施

4.4.1 事故类型和危害程度分析

发生中毒主要地点：各生产车间、罐区、装车台及化验室。

本公司现有危险化学品液化石油气、丙烯、甲基叔丁基醚、苯、甲苯、氢、石脑油、甲醇、甲烷、一氧化碳、硫化氢、氨等，具有一定毒性和健康危害，会引起急性中毒和窒息事故。

中毒类型与途径

（一）中毒窒息类型

（1）烟尘中毒：易燃物体燃烧时会生成大量有毒有害气体，这些气体毒性很大，窒息性强，若不注意做好防护措施，很容易发生中毒和窒息。燃烧产生的烟雾也可能引起人员中毒和窒息。

（2）毒物中毒：公司涉及的危险化学品液化石油气、丙烯、甲基叔丁基醚、苯、甲苯、氢、石脑油、甲醇、甲烷、一氧化碳、氨等均为低度，高浓度吸入后会引引起人员中毒窒息事故，硫化氢为是强烈的神经毒物，短期吸入高浓度会引起急性中毒。

4.4.2 应急处置基本原则

（一）当紧急情况或事故发生时，公司各部门一律服从应急指挥调动，不得以任何理由和借口拒绝执行命令。

（二）应急救援行动要把保护人员的生命安全放在第一位。要迅速组织抢救受伤人员，撤离、疏散可能受到伤害的人员，最大限度减少人员伤亡。

（三）应急救援行动必须准确判断残留危险品是否还有火灾、爆炸的可能，严防二次事故的发生。

（四）按照事故危险源的类型、采取不同的应急救援措施，及时有效控制事故。

（五）对可能发生无法直接施救或可产生较大次生灾害事故，应采取有效方案，组织人员迅速撤离现场。

4.4.3 事故预防

（一）认真落实企业安全生产责任制，安全生产规章制度和安全操作规程。

（二）及时整改治理安全生产检查中发现的问题及隐患。

（三）保证消防设备、设施、消防器材的使用有效。

（四）对设备、设施的安全状态，人的不安全行为，以及安全管理上的缺陷，应及时进行整改，采取有效的防护措施并逐级上报。

（五）加强对企业员工进行安全教育和培训，提高安全生产意识，掌握安全技术技能，提高对事故的应急能力。

（六）加强对设备的维护保养，防止跑、冒、滴、漏及确保安全防护装置的完好无缺损。

（七）加强员工安全教育培训，增强职业卫生意识；

（八）坚持要求穿戴个人防护用品。

（九）做好密闭环境氧气浓度检测；

（十）加强作业场所的通风，降低有毒物质浓度；

（十一）做好员工身体健康检查。

4.4.4 应急处置

（一）吸入中毒者，应迅速脱离中毒现场，向上风向转移，至空气新鲜处。松开患者衣领和裤带，并注意保暖。

（1）缺氧窒息：将中毒者脱离中毒现场，向上风向转移至空气新鲜处，及时就医。

（2）燃烧产生烟尘中毒：迅速将中毒窒息人员转移到空气新鲜的地方，保持呼吸道通畅，应及早进行人工呼吸。

（3）氧中毒：发生氧中毒的症状后，迅速脱离现场，移至空气新鲜处静养。

（二）化学毒物污染皮肤时，应迅速脱去被污染的衣服和鞋袜等，用大量流动清水清洗 10 到 30 分钟。头面部受污染时，应注意眼睛的冲洗。发生冻伤，不能搓揉患处，将患部浸泡在微温水中化解冻伤。并使用清洁、干燥的敷料包扎，涂抹烫伤膏。

（三）对中毒引起呼吸、心跳停止者，应进行心脏复苏术，主要的方法有口对口人工呼吸和心脏胸外挤压术。

（四）及时送医院急救。护送者要向院方提供引起中毒的原因、毒物名称等，如化学物不明，则需带该物料及呕吐物的样品，以供院方及时检测。

4.5 应急保障

详见综合应急预案第 5 章“应急保障”。

4.6 总结评价

专项预案结束后，做好善后处理，总结应急经验，评价修订专项预案。

5. 防自然灾害事故专项应急预案

5.1 适用范围

本预案适用于我公司发生自然灾害情况下的应急处置。

5.2 应急组织机构及职责

见综合应急预案第 2 章“2. 应急组织机构及职责”。

5.3 响应启动

5.3.1 响应程序

按照本公司危险化学品安全生产事故应急预案响应分级原则、结合事故事态发展，启动相应级别预案。

5.3.2 信息报告程序

见综合应急预案第 3 章“3.1 信息报告”。

5.4 处置措施

5.4.1 事故类型和危害程度分析

（一）事故类型

公司位于嘉兴市乍浦经济开发区中山西路，根据以往气象资料，有台风、雷电、暴雨、水涝、雾霾、冰冻等自然灾害，需要做好防台风、防汛、防潮水等工作。预警信号的级别依据气象灾害可能造成的危害程度、紧急程度和发展态势一般划分为四级：Ⅳ级（一般）、Ⅲ级（较重）、Ⅱ级（严重）、Ⅰ级（特别严重），依次用蓝色、黄色、橙色和红色表示。本公司可能遭遇的自然灾害分级预警信号如下：

自然灾害类型	划分级数	预警信号	备注
霾	二级	黄色、橙色	
雷电	三级	黄色、橙色、红色	
暴雨	四级	蓝色、黄色、橙色、红色	
台风	四级	蓝色、黄色、橙色、红色	
冰冻	三级	黄色、橙色、红色	

（二）风险分析

企业受到自然灾害的时候，可能造成建筑物坍塌、危险品泄漏，遇明火或雷

电引起的火灾及电器火灾，造成人员伤亡、财产损失和安全生产事故。事故可能发生的地点是各个建构筑物，可能影响的范围是整个厂区。

5.4.2 事故预防

根据气象部门预报，做好企业检查，做好防御准备；在企业内加强自然灾害预防和自救知识的培训；

检查所有建筑的门、窗、生产设备以及安全防护设施、供电设备线路、下水管道，保持完善。加固或拆除高处物品。

及时检查抗御物质，保证公司的应急需要。

加强值班，防御期间 24 小时安排值班，消除事故苗头。

（一）暴雨事故预防

（1）后勤保障组应提前准备预防救援工具，包括编织袋、防雨布、雨衣雨鞋、铁锹、沙子、抽水泵、急救药品等，并根据实际情况安排 24 小时值班人员对车间和罐区情况进行监测，全程跟踪灾害性天气的发展、变化状态。

（2）化学品管理人员严防危险化学品泄漏可能造成的严重环境污染及人员伤害。在暴雨来临及发生期间，应加强对厂区的防范措施进行检查，并定时对储罐区进行定期巡视，发现异常情况，立即汇报。

（3）本公司应急组人员应在雨季来临前，对厂房设施、雨水排放管道及外围高空设备进行综合检查，及时发现隐患并进行整改，在暴雨来临时定时对本公司生产区进行巡视。

（4）暴雨期间，厂区内积水短时间内排不掉时，应立即采取措施防止雨水倒灌。主要部位：各车间、罐区及各出入口等。各相关负责人保证在此期间的通讯畅通。

（二）台风事故预防

（1）本公司需在台风季节来临前，认真做好防汛抗台工作，对本公司厂内建构筑物进行检查、并对牢固度不足的进行加固，对厂区内电气线路进行检修。对厂区内安全警示牌、室外设备设施进行加固或采取防范措施。

（2）本公司应在台风季节，及时收集气象信息，并将重要信息传达至相关人员；公司的具体防汛抗台工作安排遵照嘉兴岩谷气体有限公司的防汛抗台专项预案要求配合响应并积极落实。防汛抗台的相应物资可由嘉兴岩谷气体有限公司提供保障，其具体救援物资清单详见附件。

（三）雷电事故预防

（1）公司应在每年雨季来临前对厂区内避雷设施进行专业检测，保存检测数据。根据预案内容，不定期对相关人员进行培训，并负责组织演练。

（2）公司应对生产车间、罐区、配电房等进行值班，安排专人在雷雨季节定期对厂区内设备设施进行检查保养，并定期对重要数据进行备份。

（四）冰冻事故预防

（1）公司应在每年冬季来临前做好防冻防凝，防止极端低温造成流量、压力等监测仪表显示不准确，形成误操作。做好引压点伴热开启投用工作。

（2）保持低流动性物料通畅，如洗眼器、消防栓露出地面端等，在出现低温预报时，提前做好防冻凝工作。

（3）夜晚停用的设备设施，特别是有冷却水的运转设备，做到放净存水或保持冷却水一定的流动性。

（4）在冰冻来临及发生期间，应加强对厂区的防范措施进行检查，并定时对储罐区生产装置区进行定期巡视，发现异常情况，立即汇报处理。

5.4.3 处置措施

（一）暴雨事故处置措施

（1）暴雨灾害发生后，如雨水进入厂区内，本公司人员应当立即组织对现场灾情进行积极处置，全力控制事态扩大，尽力减轻暴雨灾害的损失，并及时向相关领导进行报告。

（2）应急救援领导小组组长应根据事态发展及时与外部救援力量取得联系，并将现场情况进行报告。内容应当包括：报告单位、联系人、联系方式、报告时间、自然灾害种类和特征、发生时间、地点和范围、人员伤亡和财产损失情况、已经采取的措施等。在联系外部救援力量后，负责协助现场救援组，对公司物资进行抢救。

（3）公司对现场人员进行疏散，对受到影响的物资及设备进行及时转运清理。对可能遭受影响的物资设备及时采取防范措施。使用潜水泵对厂房、罐区、辅助用房内积水往外排放。救灾方式应采取导流方式进行救援，如有必要，可以采取将受灾区域厂房墙体开洞方式，对积水进行排泄。

（4）应及时对现场的电力设备进行断电处理，对周边电气设备采取保护措施，并积极参与事故原因调查，对隐患进行排除。

（5）如发现积水水位过高，需及时报告相关领导，并通知就近区域的负责人。根据救灾工作需要，对现场人员进行疏散，维护现场秩序，设立警戒区和警戒哨，对重点地区、重点人群、重要物资设备进行保护，并对公司出入口进行交通管制措施。

（6）后勤保障组需及时对救援所需物资进行调节分配，保障现场救援工作需要，如现场存在伤员，则及时和外部医疗急救部门联系，配合其对伤员进行救助。

（二）台风事故处置措施

（1）通讯联络组当接到市政府或气象部门重大台风（强热带风暴）预计未来 24 小时在我市登陆紧急警报通知后，应及时将消息传达至公司应急组人员或负责人，内容包括台风可能登陆地点、时间、台风等级、降雨量等，在后续时期应积极收集台风登陆信息，并组织相关部门对各区域预防措施进行检查。

（2）当台风来临时，公司人员定时对厂区内重点区域进行巡逻。对台风造成线路中断时，应急人员应及时对该区域设备进行断电处理，并关闭设备电源开关，启用应急灯、电筒照明。

（3）如屋顶设备或外围设备被吹动时，应急小组组应及时对隐患设备进行加固，并在周边设备警示标志。

（4）当厂区内有罩棚等物件被吹走现象时，部门联络人应及时将情况通知相关部门及人员，对周边现场进行布防，防止人员受伤，并组织人员对罩棚等进行收集、保存。尽量减少财产损失。

（5）后勤保障组在台风来临时，如发生断电或信息中断时，坚守岗位，确保本公司的设备、设施安全，并做好数据备份工作。如发生人员伤亡情况，应及时联系外部医疗救助部门进行现场救助，并配合其工作。

（三）雷电事故处置措施

（1）通讯联络组及时收集雷雨季节气象灾害信息，并及时在雷雨到来前，根据气象灾害等级，将相关信息传达至有关部门及人员。安排专人负责关闭厂区内所有建筑物门窗，防止球形雷进入室内造成人员伤害。并通知公司全员，注意不要接近金属管路或设备，必要时，征得指挥人员同意，对人员进行疏散至安全区域。

（2）在灾害发生时，抢险、消防组应及时将事故现场电源切断，并及时关

闭生产车间、罐区等重点区域电源，避免发生二次事故。

（3）医疗救护组会同事故处理组对现场事故进行救援，对事故现场重要设备及易燃物品进行转移。

（4）后勤保障组负责对现场设备所涉及的信息资料进行收集保存。如现场发生人员伤害现象，应及时联系外部医疗急救部门，对伤员进行救治。

（三）冰冻事故处置措施

（1）冰冻灾害发生后，本公司人员应当立即组织对现场灾情进行评估并积极处置，全力控制事态扩大，尽力减轻冰冻灾害的损失，并及时向相关领导进行报告。

（2）应急救援领导小组组长应根据事态发展及时与外部救援力量取得联系，并将现场情况进行报告。内容应当包括：报告单位、联系人、联系方式、报告时间、自然灾害种类和特征、发生时间、地点和范围、人员伤亡和财产损失情况、已经采取的措施等。在联系外部救援力量后，负责协助现场救援组，对公司物资进行抢救。

（3）后勤保障组需及时对救援所需物资进行调节分配，保障现场救援工作需要，如现场存在伤员，则及时和外部医疗急救部门联系，配合其对伤员进行救助。

5.5 应急保障

详见综合应急预案第 5 章“应急保障”。

5.6 总结评价

专项预案结束后，做好善后处理，总结应急经验，评价修订专项预案。

6. 防台防汛专项应急预案

6.1 适用范围

本预案适用于我公司发生台风、暴雨、雷雨大风等极端天气及其引发的次生衍生灾害时期的预防和应急处置。

6.2 应急组织机构及职责

见综合应急预案第 2 章“2. 应急组织机构及职责”。

6.3 响应启动

6.3.1 响应程序

（一）正常工作日应急预案启动程序：接港区防台防汛指挥部指令或收到台风、暴雨等警报后，应立即通知防台防汛指挥部各成员，并通知总指挥，总指挥根据汛情大小启动相应级别的防台防汛应急预案。

（二）夜间与节假日应急预案启动程序：接港区防台防汛指挥部指令或收到台风、暴雨等警报后，应立即通知总指挥，总指挥根据汛情大小启动相应级别的防台防汛应急预案。

6.3.2 信息报告程序

见综合应急预案第 3 章“3.1 信息报告”。

6.4 处置措施

6.4.1 事故类型和危害程度分析

（一）事故类型：自然灾害

（二）危害后果：危化品具有易燃、易爆、有毒有害、易挥发，易扩散流失、易造成火灾，污染环境危害极大。若发生火灾爆炸事故，会造成人员伤亡、财产损失。

6.4.2 处置原则

实行统一领导统一指挥，坚持局部服从全局，一般服从重点的基本原则。

6.4.3 应急处置

（一）险情级别界定

（1）暴雨预警信号，分为蓝、黄、橙、红 4 类

a、蓝色（IV级）含义：12 小时内降雨量达到 50mm 以上，或者已达 50mm 以

上且降雨可能继续；

b、黄色（Ⅲ级）含义：6 小时内降雨量达到 50mm 以上，或者已达 50mm 以上且降雨可能继续；

c、橙色（Ⅱ级）含义：3 小时内降雨量达到 50mm 以上，或者已达 50mm 以上且降雨可能继续；

d、红色（Ⅰ级）含义：3 小时内降雨量达到 100mm 以上，或者已达 100mm 以上且降雨可能继续。

（2）台风预警信号：分为蓝、黄、橙、红 4 类

a、蓝色（Ⅳ级）含义：24 小时内可能或者已经受热带气旋影响，沿海或者陆地平均风力达 5 级以上，或者阵风 8 级以上并可能持续；

b、黄色（Ⅲ级）含义：24 小时内可能或者已经受热带气旋影响，沿海或者陆地平均风力达 8 级以上，或者阵风 10 级以上并可能持续；

c、橙色（Ⅱ级）含义：24 小时内可能或者已经受热带气旋影响，沿海或者陆地平均风力达 10 级以上，或者阵风 12 级以上并可能持续；

d、红色（Ⅰ级）含义：24 小时内可能或者已经受热带气旋影响，沿海或者陆地平均风力达 12 级以上，或者阵风 24 级以上并可能持续。

（二）现场处置措施

（1）当接到蓝色警报时，公司防台防汛指挥部立即通知各部门负责人做好检查和防范措施，做好防风措施，对生产区域易积水地点巡查，排水设施是否正常等，密切注视灾情变化并及时汇报。

（2）当接到黄色警报时，公司防台防汛总指挥立即通知公司防台防汛指挥部成员在公司内待令，应急人员在待令；如遇夜间或节假日，防台防汛指挥部办公室通知全体成员待令，应急人员通讯畅通待令；安排对全公司防台防汛重点部位巡查一次；保证一辆运输用车、一辆办公用车在公司内听候调遣；防台防汛指挥部办公室至少 1 人 24 小时值班掌握情况；防汛防台抢险物资由有沙子、沙袋、围油栏等在现场，由各属地单位提供保障。

（3）当接到橙色或红色警报时，无论任何时候，公司防汛防台指挥部成员紧急在公司内集中，应急人员待令；并安排对全公司防台防汛重点部位巡查一次；保证一辆车在公司内听候调遣；防台防汛指挥部办公室至少 1 人 24 小时值班掌握情况；防汛防台抢险物资由公司提供保障。

6.5 应急保障

详见综合应急预案第 5 章“应急保障”。

防台防汛专项应急物资有：

序号	物资	数量	备注
1	雨衣、雨鞋	50 套	
2	蛇皮包装袋	200 个	
3	吸油毡	10 袋	
4	消防沙	2 沙池	
5	沙袋	50 包（20Kg/包）	
6	救生衣	10 套	
7	潜水泵	2 台	

6.6 总结评价

专项预案结束后，做好善后处理，总结应急经验，评价修订专项预案。

7. 特种设备事故专项应急预案

7.1 适用范围

本预案适用于我公司特种设备发生生产安全事故时的应急处置。

7.2 应急组织机构及职责

见综合应急预案第 2 章“2. 应急组织机构及职责”。

7.3 响应启动

7.3.1 响应程序

按照本公司危险化学品安全生产事故应急预案响应分级原则、结合事故事态发展，启动相应级别预案。

7.3.2 信息报告程序

见综合应急预案第 3 章“3.1 信息报告”。

7.4 处置措施

7.4.1 事故类型和危害程度分析

公司涉及特种设备有：压力容器（含气瓶）、压力管道、起重机械、叉车等，这些特种设备可能造成的特种设备事故有：

- （1）叉车等厂内运输车辆设备造成的人身伤亡事故；
- （2）压力容器（含固定、移动式）泄漏、爆炸事故；
- （3）起重设备造成的人身伤亡事故；

（一）压力容器、压力管道

压力容器、压力管道未按规定定期进行检验、注册登记取得使用证，或使用过程中未严格按照相关操作规程作业；或违章作业，都可能引发设备事故。

压力容器、压力管道在加压状态下运行，若设备的机械强度由于某种原因减弱，可能发生爆炸。压力容器、压力管道上的安全防护装置或安全附件失效，可能使其内具有一定温度的带压工作介质失控，可能产生泄漏或破裂爆炸，从而导致事故的发生。

（二）起重机械

- （1）如果设备本身的质量不好，材料不够坚固或强度不够都会埋下事故隐

患，可能导致事故的发生。

（2）如果基础不够牢固、超过机械工作能力范围运行和运行时碰到障碍物等也会导致各种安全事故。

（3）轮槽或钢丝绳有油污等，曳引力减小或打滑也会酿成安全事故。

（4）操作人员的视线受限制或技能培训不足也会导致事故发生。

（5）若停层装置失效也会导致事故发生。

（6）起重机械若未按相关要求进行检测，存在安全隐患，也可能导致事故的发生。

（三）叉车

叉车有六大系统包括：动力系统、电气系统、传动系统、行驶系统、转向机构、制动系统。

（1）若动力系统运转不平稳、有异响；点火、燃料、润滑、冷却系统故障；链接管道有漏水、漏油现象均可能造成人员伤害或设备损坏事故。

（2）若电气系统大灯、转向、制动灯损坏，电器仪表配置不齐全、性能不可靠等；叉车喇叭故障；连接电气线路漏电等也可造成各类人员伤害或设备损坏事故。

（3）若传动系统运转不平稳、离合器分离不彻底、接合不平稳，有打滑、异响等；变速器的自锁、互锁故障，有跳档、乱档现象也可造成各类人员伤害或设备损坏事故。

（4）若行驶系统连接不紧固，车架和前后桥变形或产生裂纹、轮胎磨损超过标准磨损量，且胎面有损伤等也可引起各种安全事故。

（5）若转向机构在行驶中摆动、抖动、阻滞或跑偏等均可造成各类人员伤害或设备损坏事故。

（6）若制动系统有跑偏现象，电瓶车的制动联锁装置不齐全、或不可靠，制动时联锁开关不能切断行驶电源等也可引起各种安全事故。

7.4.2 应急处置基本原则

（一）当紧急情况或事故发生时，公司各部门一律服从应急指挥调动，不得以任何理由和借口拒绝执行命令。

（二）应急救援行动要把保护人员的生命安全放在第一位。要迅速组织抢救受伤人员，撤离、疏散可能受到伤害的人员，最大限度减少人员伤亡。

（三）应急救援行动必须准确判断残留危险品是否还有火灾、爆炸的可能，严防二次事故的发生。

（四）按照事故危险源的类型、采取不同的应急救援措施，及时有效控制事故。

（五）对可能发生无法直接施救或可产生较大次生灾害事故，应采取有效方案，组织人员迅速撤离现场。

7.4.3 事故预防与预警

（一）特种设备事故危险的监控、预防

（1）应定期对特种设备进行日常性维修保养和定期自行检查；

（2）按照有关规定要求按期安排对特种设备进行定期检验；

（3）设备出现故障或者发生异常情况后，使用单位应当对其进行全面检查，消除事故隐患后，方可重新投入使用；

（4）特种设备操作人员应取得上岗证，做到持证上岗；

（5）加强员工安全教育培训，增强安全意识。

（二）预警行动

应急救援指挥部接到特种设备事故的信息后，应按照分级响应的原则及时研究确定应对方案，并通知有关部门、协作单位采取有效措施预防事故发生；当应急救援指挥部认为事故较大，有可能超出本级处置能力时，要及时向嘉兴港区应急管理局和质监部门报告。

7.4.4 应急处置

（一）了解事故发生的位置、受伤人数；

（二）设立警戒区域，疏散现场人员，防止其他人员进入；

（三）组织消防抢险人员穿好防护用品进入事故发生的位置，把受伤人员转移至安全地方，移交给医疗救护小组；

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

（五）消防抢险小组对事故现场周围设备进行检查，对相应问题采取相应措施处理，消除事故源；

（六）应急处置完毕，立即进行现场清理工作。

7.5 应急物资与装备保障

详见综合应急预案第 5 章“应急保障”。

7.6 总结评价

专项预案结束后，做好善后处理，总结应急经验，评价修订专项预案。

8. 重大危险源专项应急预案

8.1 适用范围

本预案适用于我公司重大危险源发生生产安全事故时的应急处置。

8.2 应急组织机构及职责

见综合应急预案第 2 章“2. 应急组织机构及职责”。

8.3 响应启动

8.3.1 响应程序

按照本公司危险化学品安全生产事故应急预案响应分级原则、结合事故事态发展，启动相应级别预案。

8.3.2 信息报告程序

见综合应急预案第 3 章“3.1 信息报告”。

8.4 处置措施

8.4.1 重大危险源分级一览表

类别	场所	危险化学品名称	q/Q 值	β 值	α 值	R 值	重大危险源级别
生产单元	重油催化制烯烃装置	干气	0.15	1.5	2	6.21	四级
		液化石油气	1.8	1.5			
		粗混合芳烃	0.18	1			
	甲基叔丁基醚（MTBE）装置	混合碳四	4	1.5	2	12.05	三级
		甲醇	0.008	1			
		甲基叔丁基醚	0.017	1			
	气体分馏装置	液化石油气	0.52	1.5	2	51.51	二级
		丙烷	2.8	1.5			
		丙烯	12	1.5			
		乙烷	0.35	1.5			
		混合碳四	1.5	1.5			
	酸性水汽提及硫磺回收装置	硫化氢	0.002	5	2	8.02	四级
		氨	2	2			
	产品精制装置	混合芳烃	0.05	1	2	3.10	四级

储存单元		液化石油气	1	1.5			
		干气	0.0005	1.5			
	成品罐区	混合芳烃	4.437	1	2	15.606	三级
		工业己烷	3.366	1			
	三苯产品罐区	苯	17.952	1	2	59.752	二级
		甲苯	8.874	1			
		二甲苯	1.316	1			
		抽余油	1.734	1			
	甲醇罐区	甲醇	2.686	1	2	5.372	四级
	液态烃球罐区	液化石油气	88.74	1.5	2	1898.22	一级
		丙烯	255	1.5			
		丙烷	98.6	1.5			
		混合碳四	190.4	1.5			
	中间罐区一	粗混合芳烃	6.655	1	2	14.602	三级
		MTBE	0.646	1			

由上表可知，公司液态烃球罐区属于一级重大危险源，气体分馏装置、三苯产品罐区属于二级重大危险源，甲基叔丁基醚（MTBE）装置、成品罐区、中间罐区一属于三级重大危险源，重油催化制烯烃装置、酸性水汽提及硫磺回收装置、产品精制装置、甲醇罐区属于四级重大危险源。

重大危险源的应急方案，参照本预案中泄露、着火、中毒、爆炸、防台防汛专项方案执行。

8.4.2 重点监管危险化学品安全措施及应急处置

公司重大危险源所涉及的重点监管危险化学品：液化石油气、丙烯、甲基叔丁基醚，混合芳烃中苯、甲苯组分、石脑油，干气中含甲烷、一氧化碳、硫化氢、氢气、甲醇属于《国家安监总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2011〕95 号）规定的重点监管危险化学品，其中氢气、丙烯、液化石油气、甲醇为主要原料或产品，应根据安监总厅管三〔2011〕142 号的相关要求采取以下安全措施或应急处置：

（一）氢气

（1）安全措施

a. 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。

b. 密闭操作，严防泄漏，工作场所加强通风。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。

c. 使用氢气的车间应设置氢气泄漏检测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备。建议操作人员穿防静电工作服。储罐等压力容器和设备应设置安全阀、压力表、温度计，并应装有带压力、温度远传记录和报警功能的安全装置。

d. 生产、储存区域应设置安全警示标志。在传送过程中，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。

e. 氢气系统运行时，不准敲击，不准带压修理和紧固，不得超压，严禁负压。

f. 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。不准在室内排放氢气。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。

g. 氢气管道输送时，管道敷设应符合下列要求：

——氢气管道宜采用架空敷设，其支架应为非燃烧体。架空管道不应与电缆、导电线敷设在同一支架上；

——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，应有防止氢气泄漏、积聚或窜入其他沟道的措施。埋地敷设的管道埋深不宜小于 0.7m；

——管道应避免穿过地沟、下水道及铁路汽车道路等，必须穿过时应设套管保护；

——氢管道外壁颜色、标志应执行《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》（GB7231）的规定。

（2）应急处置

a. 急救措施

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。

b. 灭火方法

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。氢火焰肉眼不易察觉，消防人员应佩戴自给式呼吸器，穿防静电服进入现场，注意防止外露皮肤烧伤。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。

c. 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。尽可能切断泄漏源。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。若泄漏发生在室内，宜采用吸风系统或将泄漏的钢瓶移至室外，以避免氢气四处扩散。隔离泄漏区直至气体散尽。

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。

（二）丙烯

（1）安全措施

a. 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。

b. 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。

c. 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。

d. 避免与氧化剂、酸类接触。

e. 生产、储存区域应设置安全警示标志。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

f. 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。

g. 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。

h. 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。

i. 充装时使用万向节管道充装系统，严防超装。

j. 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。

（2）应急处置

a. 急救措施

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。

b. 灭火方法

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、泡沫、二氧化碳、干粉。

c. 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。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。

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。

（三）液化石油气

（1）安全措施

a. 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。

b. 密闭操作，避免泄漏，工作场所提供良好的自然通风条件。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。

c. 生产、储存、使用液化石油气的车间及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，工作场所浓度超标时，建议操作人员应该佩戴过滤式防毒面具。可能接触液体时，应防止冻伤。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，设置整流装置与压力机、动力电源、管线压力、通风设施或相应的吸收装置的联锁装置。储罐等设置紧急切断装置。

d. 避免与氧化剂、卤素接触。

e. 生产、储存区域应设置安全警示标志。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

f. 液化石油气的储罐在首次投入使用前，要求罐内含氧量小于 3%。首次灌装液化石油气时，应先开启气相阀门待两罐压力平衡后，进行缓慢灌装。

g. 液化石油气槽车装卸作业时，凡有以下情况之一时，槽车应立即停止装卸作业，并妥善处理：

——附近发生火灾；

——检测出液化气体泄漏；

——液压异常；

——其他不安全因素。

h. 充装时，使用万向节管道充装系统，严防超装。

i. 应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。照明线路、开关及灯具应符合防爆规范，地面应采用不产生火花的材料或防静电胶垫，管道法兰之间应用导电跨接。压力表必须有技术监督部门有效的检定合格证。储罐站必须加强安全管理。站内严禁烟火。进站人员不得穿易产生静电的服装和穿带钉鞋。进站机动车辆排气管出口应有消火装置，车速不得超过 5km/h。储存区应备有泄漏应急处理设备。液化石油气储罐、槽车应定期检验。

j. 注意防雷、防静电，厂（车间）内的液化石油气储罐应按《建筑物防雷设计规范》（GB50057）的规定设置防雷、防静电设施。

（2）应急处置

a. 急救措施

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，立即输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸并就医。

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。

b. 灭火方法

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：泡沫、二氧化碳、雾状水。

c. 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；静风泄漏时，液化石油气沉在底部并向低洼处流动，无关人员应向高处撤离。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防静电、防寒服。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。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。

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。

（四）甲醇

（1）安全措施

a. 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。

b. 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）。

c. 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。

d. 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。

e. 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。

f. 储存于阴凉、通风良好的专用库房内，远离火种、热源。库房温度不宜超过 37℃，保持容器密封。

g. 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。储存区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

（2）应急处置

a. 急救措施

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。

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。

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

b. 灭火方法

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。

灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

c. 泄漏应急处置

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。

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。

8.5 应急物资与装备保障

详见综合应急预案第 5 章“应急保障”。

8.6 总结评价

专项预案结束后，做好善后处理，总结应急经验，评价修订专项预案。

9. 重大活动专项应急预案

9.1 适用范围

本预案适用于我公司重大重大活动时发生生产安全事故的应急处置。

9.2 应急组织机构及职责

见综合应急预案第 2 章“2. 应急组织机构及职责”。

9.3 响应启动

9.3.1 响应程序

按照本公司安全生产事故应急预案响应分级原则、结合事故事态发展，启动相应级别预案。

9.3.2 信息报告程序

见综合应急预案第 3 章“3.1 信息报告”。

9.4 处置措施

9.4.1 安全保障措施：

1、公司成立了以法人沈秋云为组长，各部门负责人为成员的重大活动安全生产领导小组，大会期间确保公司各项工作正常进行。

2、公司实行部门一把手负责制，确保在大会期间，公司安全环保生产各方面正常，凡在大会期间造成影响的，将对该部门负责人严肃处理。

3、公司将加强安全环保管理，对所有作业实行升级管理。尤其加强特殊作业管控，原则上禁止特殊作业（动火）开展，特殊情况必须经公司总经理、副总经理审批，由第三方严格审核，向港区安监局报备同意后方可进行。

4、公司将督促保安公司强化 1#行政门、2#物流门、3#生产区门卫管理，对外来人员、车辆严格执行登记核查。保安按反恐级别配备装备，提高巡逻频次。

5、公司将严格生产安全环保管理，确保生产装置不发生事故。督促各车间加强对生产装置运行状况的管理，岗位人员按规定进行巡回检查，发现隐患及时消除，严防事故发生。

6、公司将加强对在岗人员的劳动纪律管理，公司值班人员和车间管理人员、班长要认真履行职责，凡此期间出现违反劳动纪律人员，一律严管重罚。

7、公司加强对车辆装卸管理，危化品装卸车严格执行“五必查”，凡不符

合要求或有安全隐患的车辆，一律不予放行、装卸车。

8、在博览会和互联网大会召开前，我司将做好原料储备和产品销售，以及环保危废转移等各项工作。

9、24 小时保持与各方通讯畅通，有问题及时联系处理。

9.4.2 应急方案：

1、成立了公司应急管理小组，由公司法人、总经理沈秋云担任组长，明确了应急管理小组各项职责。严格按照公司应急管理制度和应急预案执行，

2、成立应急办公室，设在生产调度室，明确了应急 24 小时调度值班电话，及各应急管理小组成员紧急联系方式。安排副总以上人员代班。

3、确保公司应急设施设备 24 小时处于紧急备用状态。

（1）确保消防设施紧急备用。消防水罐、消防水泵、消防栓（炮）、消防喷淋、消防水带、扳手、灭火器、泡沫系统等时刻处于紧急备用状态。

（2）确保报警监控系统正常。可燃/有毒气体报警仪、消防手报、声光报警器、监控器材各车间和仪表共同检查确保正常，发现问题立即汇报解决。

（3）各岗位加强巡检，确保装置运行参数和联锁投用正常。确保现场无跑、冒、滴、漏发生，DCS 各压力、温度、液位、流量参数运行正常，若发现隐患，及时上报，立即消除。确保各装置及各储罐连锁投用正常，未经公司领导同意，任何人禁止摘除联锁。

（4）各装置安全设施及应急器材确保正常。各车间安全设施包括安全阀、呼吸阀、阻火器、静电接地设施等以及各设备安全装置检查确保正常。应急器材包括对讲机、空气呼吸器、防毒面具、防护服、洗眼器、应急灯、防爆工具等确保正常。

4、加强各装置员工应急安全教育与宣传，组织各车间员工进行事故演练。公司各车间组织学习《首届进口博览会和第五届世界互联网大会生产安全保障工作方案》，学习本岗位工作职责及操作注意事项，确保操作正常。车间组织员工进行事故演练，提高员工事故应急处理能力，保证安全生产。

9.5 应急物资与装备保障

详见综合应急预案第 5 章“应急保障”。

9.6 总结评价

专项预案结束后，做好善后处理，总结应急经验，评价修订专项预案。

10. 发车台专项处置方案

10.1 事故风险分析

（一）主要风险有火灾爆炸、中毒和窒息、低温冻伤等。

（二）火灾、爆炸影响范围广，破坏力大。

10.2 应急工作职责

（一）事故部门成立现场处置领导小组。

组长：车间负责人

副组长：当班班长

成员：现场操作人员

（二）职责

（1）组长职责：

a. 第一时间上报公司领导小组，分析事故状态确定相应报警等级，视情况请示是否启动应急预案。

b. 与本单位外的应急反应人员、部门、组织和机构进行联络。

c. 组织指挥现场处置行动。

d. 监察应急操作人员行动。

e. 最大限度的保证现场施救人员等相关人员的安全。

f. 决定应急撤离，决定事故现场外影响区域的安全性。

（2）副组长职责：

配合组长进行现场处置工作，组长不在的情况下履行组长的职责。

（3）成员职责：

a. 听从组长的指挥，按章施救。

b. 负责实施现场警戒、应急处置操作。

10.3 应急处置

（一）槽车冒油

（1）当班的操作人员发现冒油后，应立即停止装车。关闭所有有关的阀门，并通知泵工停泵，当班的班长要及时指挥油台附近的装油车，停止装车。所有车辆必须原地停止，不得启动，非装车台操作人员不得停留在装车台内或走动。

（2）迅速检查排水明沟，防止油品从排水沟流出，冲洗的污水要设法改去事故缓冲池，严禁通过边沟排入工业河。（缓冲池即装车台切换井）

（3）在当班班长的指挥下，先用清水冲洗地面，再冲洗槽车罐上的油污，将槽车罐上所冒油污冲洗干净，然后冲洗槽车机头下面，再用洗衣粉冲洗，冲洗间不能用化纤或非静电的东西清扫，待无油味后，才能继续装车。

（二）槽车着火

（1）当班的班长要及时指挥在油台附近的装油车停止装油，在装车作业时，紧急停止装车，关闭装车阀门，及管线总阀。（包括气相回流或放空阀门）马上停泵，关闭所有电源，所有装车，车辆和非相关人员应立即撤离现场。

（2）班长应首先报告，车间领导，及有关部门。

（3）现场人员要听从班长的指挥，启动应急预案，当发生小火灾时，则及时用消防器材扑灭，当发生大火灾时不能及时扑灭时，在确保人身安全的情况下，一定要设法切断和转移可燃物，并用消防器材掩护控制，以防蔓延。若阀门所在处已被火包围，则应在上下游处切断与气相返回罐、或其它装车位和鹤管连通的流程。

（4）有关人员戴好防毒面具，空气呼吸器，防护眼镜，以防人员中毒，一旦人员被污染眼睛应用水清洗，及时到医院救治。

（5）事故处理结束后，班长应及时报告有关单位，部门，按照常规要求，协助修复设备，恢复生产。

（二）液化气泄漏

（1）操作员发现液化气泄漏后，应立即停泵、并通知当班班长，当班班长应马上赶到现场查看情况，必要时疏散人员，并禁用电气设备（包括手机、电话和对讲机）。停止一切装车、所有车辆禁止启动。

（2）当班班长应立即组织人员到现场施救，并通知车间领导，及调度，或报警，并建立警戒线，防止围观。操作人员未经领导同意不得离开车场。

（3）若液化气泄漏发生在车场内，要保持冷静，谨慎行事，切记现场不可按门铃，启闭照明灯，开换气扇，打报警电话，使用对讲机，应及时关闭电闸，

也不要脱换衣服，以防静电火花引爆泄漏的气体。

（4）施救人员应采取一定的防范措施，戴上防毒面具，没有防毒面具，则用湿毛巾捂住口鼻、尽可能屏住呼吸，进入装车鹤位，切断液化气总阀，及手阀，或关闭气动阀，并打开装车鹤位蒸气管吹扫，或用水冲洗、加快气体扩散稀释，并疏散现场范围内的非相关人员，维持现场秩序。

（5）发现有中毒、受伤者，应立即小心、妥善地将受伤人员抬离现场，送往安全地区，必要时施行人工呼吸，并通知医疗部门前来救护或将受伤人员送往医院抢救。

（6）当班班长及现场操作人员应详细记录液化气泄漏的时间，地点。查明故障原因，并及时修复故障。若有人员伤亡，应详细记录伤亡人员的姓名，性别，年龄，时间和抢救医院。

（7）液化气装车操作人员在平时巡逻时应提高警惕，遇到有异常气味时，应小心处理，同时应掌握液化气总闸的位置和关闭方法。

10.4 注意事项

（一）所有现场人员对于事故的发生首先要保持冷静，头脑清醒。

（二）在采取应急处置措施过程中，要防止二次伤害事故发生，确保人身安全。

（三）在应急处置过程中，应充分考虑自救器有效使用时间和人员撤离时间，决定撤离或是进入临时避灾场所。严禁救护人员在不佩戴呼吸器的情况下进入通风不畅的灾区抢险救灾。

（四）在未到达可靠的安全地点前，严禁拿掉口具和鼻夹，以防有害气体中毒窒息。

（五）营救伤员时，要牢记“三先三后”原则，即对窒息或心跳呼吸停止不久的伤员必须先复苏后搬运；对出血伤员必须先止血后搬运；对骨折伤员必须先固定后搬运。

（六）平时要保证所有的抢险救援器材种类齐全、质量完好、功能可靠。急救箱在使用时，应注意观察药品名称，防止出现误使用造成二次伤害。

三、现场处置方案

1. 球罐现场处置方案

1.1 事故风险描述

（一）主要风险有火灾爆炸、中毒和窒息、低温冻伤等。

（二）火灾、爆炸影响范围广，破坏力大。

1.2 应急工作职责

（一）事故部门成立现场处置领导小组。

组长：车间负责人

副组长：当班班长

成员：现场操作人员

（二）职责

（1）组长职责：

a. 第一时间上报公司领导小组，分析事故状态确定相应报警等级，视情况请示是否启动应急预案。

b. 与本单位外的应急反应人员、部门、组织和机构进行联络。

c. 组织指挥现场处置行动。

d. 监察应急操作人员行动。

e. 最大限度的保证现场施救人员等相关人员的安全。

f. 决定应急撤离，决定事故现场外影响区域的安全性。

（2）副组长职责：

配合组长进行现场处置工作，组长不在的情况下履行组长的职责。

（3）成员职责：

a. 听从组长的指挥，按章施救。

b. 负责实施现场警戒、应急处置操作。

1.3 应急处置

1.3.1 泄漏

（一）基本情况：气体沿地而扩散并易积存于低洼处（如污水沟、下水道等），所以要在上风处停留，切勿进入低洼处。

（二）隔离无关人员成立即撤离泄漏区至少 100 米；疏散无关人员并建立警戒区。大泄漏：考虑至少隔离 800 米（以泄漏源为中心，半径 800 米的隔离区）。

（三）应急行动

（1）泄漏处置

a. 报警(119, 120 等)，并视泄漏量情况及时报告嘉兴港区安监局及相关主管部门。

b. 建立警戒区：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。划出警戒线，设立明显标。以各种方式和手段通知警戒区内和周边人员迅速撤离，禁止一切车辆和无关人员进入警戒区。

c. 消除所有火种：立即在警戒区内停电、停火，灭绝一切可能引发火灾和爆炸的火种。进入危险区前用水枪将地面喷湿，以防止摩擦、撞击产生火花，作业时设备应保接地。

d. 控制泄漏源：在保证安全的情况下堵漏。迅速关闭，贮罐、槽车的紧急切断阀以及相应的设备。

e. 罐体掩护：从安全距离，利用带架水枪以开花的形式和固定式喷雾水枪对准罐体和泄漏点喷射，以降低温度和可燃气体的浓度。

f. 现场监测。随时用可燃气体检测仪监视检测警戒区内的气体浓度，人员随时做好撤离准备。注意事项：禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源，隔离警戒区直至氧气浓度达到爆炸下限方可撤除。

1.3.2 火灾爆炸

（一）火灾爆炸处置

（1）报警(119, 120 等)，并视泄漏量、火灾情况及时报告嘉兴港区安监局及相关主管部门。

（2）建立警戒区：立即根据地形、气象等，在距离泄漏点至少 1600 米范围内实行全面戒严。划出警戒线，设立明显标。以各种方式和手段通知警戒区内和周边人员迅速撤离，禁止一切车辆和无关人员进入警戒区。

（3）关闭泄漏着火部位的相关阀门，制止泄漏。

（4）现场监测：随时用可燃气体检测仪监视检测警戒区内的气体浓度。注意事项：尽可能远距离灭火或使用、喷淋系统、遥控水枪或水炮扑救；切勿对泄漏口或安全阀喷水，安全阀发出声响或储罐变色，立即撤离；切勿在储罐两端停

留。

1.4 注意事项

（一）所有现场人员对于事故的发生首先要保持冷静，头脑清醒。

（二）在采取应急处置措施过程中，要防止二次伤害事故发生，确保人身安全。

（三）在应急处置过程中，应充分考虑自救器有效使用时间和人员撤离时间，决定撤离或是进入临时避灾场所。严禁救护人员在不佩戴呼吸器的情况下进入通风不畅的灾区抢险救灾。

（四）在未到达可靠的安全地点前，严禁拿掉口具和鼻夹，以防有害气体中毒窒息。

（五）营救伤员时，要牢记“三先三后”原则，即对窒息或心跳呼吸停止不久的伤员必须先复苏后搬运；对出血伤员必须先止血后搬运；对骨折伤员必须先固定后搬运。

（六）平时要保证所有的抢险救援器材种类齐全、质量完好、功能可靠。急救箱在使用时，应注意观察药品名称，防止出现误使用造成二次伤害。

2. 甲醇罐现场处置方案

2.1 事故风险描述

- （一）主要风险有火灾爆炸、中毒和窒息、低温冻伤等。
- （二）火灾、爆炸影响范围广，破坏力大。

2.2 应急工作职责

- （一）事故部门成立现场处置领导小组。

组长：车间负责人

副组长：当班班长

成员：现场操作人员

- （二）职责

- （1）组长职责：

a. 第一时间上报公司领导小组，分析事故状态确定相应报警等级，视情况请示是否启动应急预案。

b. 与本单位外的应急反应人员、部门、组织和机构进行联络。

c. 组织指挥现场处置行动。

d. 监察应急操作人员行动。

e. 最大限度的保证现场施救人员等相关人员的安全。

f. 决定应急撤离，决定事故现场外影响区域的安全性。

- （2）副组长职责：

配合组长进行现场处置工作，组长不在的情况下履行组长的职责。

- （3）成员职责：

a. 听从组长的指挥，按章施救。

b. 负责实施现场警戒、应急处置操作。

2.3 应急处置

- （一）甲醇罐出现跑、冒油和泄漏处理措施

（1）及时向车间主管或工程师、调度汇报事故处理情况，要报警内容：跑、冒罐油品性质、名称和罐号，泄漏量情况，事故油罐使用情况。

（2）车间主管或工程师事故的危险程度，启动相应级别的应急反应，并立即赶赴事故现场。未到达事故现场前由当班班长担任总指挥进行抢险指挥工作。

（3）立即停止该罐的进油，关死进口阀，然后将该罐的油品压往其它同种油品罐或倒罐。脱水跑油则立即关死脱水阀。如果是罐底腐蚀穿孔造成的泄漏，可采取往罐内垫水的办法减少油品的泄漏，再安排倒罐操作。

（4）迅速关闭好罐区出防火墙排水阀，防止油品外流出罐区。如果有油品流出外面的下水道、明沟，要及时通知沿途动火点停止动火，必要时通知有关单位封路，防止火灾的发生。并采取措施将事故污水改进事故缓冲池。

（5）处理过程中要防止因跑、冒油发生火灾爆炸事故或环境污染事故。

（6）在事故处理过程中，有关人员要根据情况佩戴好防毒面具和空气呼吸器、防护眼镜。以防止中毒事故的发生。参加事故处理的人员被油品污染眼睛时，应及时用水清洗。

（二）甲醇罐火灾爆炸事故处理措施

（1）发现火情，应立即停止罐区的所有作业。关闭着火罐一切阀门，将邻罐（尤其是下风口罐）的量油口、呼吸阀等孔口用石棉被蒙盖。打开着火罐消防灭火泡沫产生器控制蝶阀，同时打开相邻罐的固定冷却喷淋系统进行冷却保护。并用水枪冷却着火罐和邻近罐。当着火罐液位较高时，可考虑进行倒罐。

（2）消防泵房操作员，根据总指挥命令，启动消防冷却水泵按规定的压力进行供水，同时做好消防水罐的补水工作。消防泵操作工随时与火场指挥人员保持通讯联系。

（3）根据着火的油罐，投用对应的泡沫罐供泡沫灭火。

（4）组织人员集中厂区内移动式消防器材到火场备用。

（5）如油罐火灾发生在破裂的缝隙处、呼吸阀、量油孔、采光孔等形成稳定的火炬型燃烧，可采用水流封闭法和覆盖法灭火。

（6）罐顶被掀开引起消防设施受损：则应立即用消防炮、移动式泡沫灭火设备或消火栓接水带进行扑救灭火，集中冷却燃烧罐，防止罐壁变形或破裂。此种情况应采用强攻的方法扑救。一是抓紧时间，争分夺秒，力争在火灾初期将火扑灭；二是集中兵力，统一指挥，形成包围，力争泡沫铺天盖地同时压向油罐，将火即刻熄灭。同时应注意冷却相邻油罐（特别是下风向油罐），必要时可预先向相邻罐打适量泡沫覆盖其油面（控制注入泡沫时间为 30-60 秒）。

（7）同一组油罐数个罐同时燃烧时，应沉着对待，采取全面控制，逐个消灭的办法进行扑救。争取外援力量支持。如力量不足或灭火器材不足时，可先扑

救上风罐或其中最大的罐，逐个进行扑救。

（8）油品外溢的油罐火灾的扑救，应先组织扑救防火堤内的流散液体火焰，再扑救罐内火灾。堤内有较大燃烧面积时，应采用堵截包围的战术，集中泡沫炮或泡沫枪，对燃烧区实行全面包围。扑救时应注意油品流散状况，防止油品流出防火堤使火灾扩大。必要时可通过堤外水封井、隔油池导走油品，把火焰堵截在水封井和隔油池外。

（9）输油管道发生火灾，应采取工艺设备，降低管道内油品压力，截断油品来源。如停止作业，关闭着火管线两端的阀门。采用泡沫炮、干粉等扑灭火灾，或用砂土掩埋灭火，同时用水枪对邻近的管线就行冷却。

2.4 注意事项

（一）所有现场人员对于事故的发生首先要保持冷静，头脑清醒。

（二）在采取应急处置措施过程中，要防止二次伤害事故发生，确保人身安全。

（三）在应急处置过程中，应充分考虑自救器有效使用时间和人员撤离时间，决定撤离或是进入临时避灾场所。严禁救护人员在不佩戴呼吸器的情况下进入通风不畅的灾区抢险救灾。

（四）在未到达可靠的安全地点前，严禁拿掉口具和鼻夹，以防有害气体中毒窒息。

（五）营救伤员时，要牢记“三先三后”原则，即对窒息或心跳呼吸停止不久的伤员必须先复苏后搬运；对出血伤员必须先止血后搬运；对骨折伤员必须先固定后搬运。

（六）平时要保证所有的抢险救援器材种类齐全、质量完好、功能可靠。急救箱在使用时，应注意观察药品名称，防止出现误使用造成二次伤害。

4. 三苯罐现场处置方案

4.1 事故风险分析

（一）主要风险有火灾爆炸、中毒和窒息、低温冻伤等。

（二）火灾、爆炸影响范围广，破坏力大。

4.2 应急工作职责

（一）事故部门成立现场处置领导小组。

组长：车间负责人

副组长：当班班长

成员：现场操作人员

（二）职责

（1）组长职责：

a. 第一时间上报公司领导小组，分析事故状态确定相应报警等级，视情况请示是否启动应急预案。

b. 与本单位外的应急反应人员、部门、组织和机构进行联络。

c. 组织指挥现场处置行动。

d. 监察应急操作人员行动。

e. 最大限度的保证现场施救人员等相关人员的安全。

f. 决定应急撤离，决定事故现场外影响区域的安全性。

（2）副组长职责：

配合组长进行现场处置工作，组长不在的情况下履行组长的职责。

（3）成员职责：

a. 听从组长的指挥，按章施救。

b. 负责实施现场警戒、应急处置操作。

4.3 应急处置

（一）苯、甲苯、混合二甲苯罐出现跑、冒油和泄漏处理措施

（1）及时向车间主管或工程师、调度汇报事故处理情况，要报警内容：跑、冒罐油品性质、名称和罐号，泄漏量情况，事故油罐使用情况。

（2）车间主管或工程师事故的危险程度，启动相应级别的应急反应，并立即赶赴事故现场。未到达事故现场前由当班班长担任总指挥进行抢险指挥工作。

（3）立即停止该罐的进油，关死进口阀，然后将该罐的油品压往其它同种油品罐或倒罐。脱水跑油则立即关死脱水阀。如果是罐底腐蚀穿孔造成的泄漏，可采取往罐内垫水的办法减少油品的泄漏，再安排倒罐操作。

（4）迅速关闭好罐区出防火墙排水阀，防止油品外流出罐区。如果有油品流出外面的下水道、明沟，要及时通知沿途动火点停止动火，必要时通知有关单位封路，防止火灾的发生。并采取措施将事故污水改进事故缓冲池。

（5）处理过程中要防止因跑、冒油发生火灾爆炸事故或环境污染事故。

（6）在事故处理过程中，有关人员要根据情况佩戴好防毒面具和空气呼吸器、防护眼镜。以防止中毒事故的发生。参加事故处理的人员被油品污染眼睛时，应及时用水清洗。

（二）苯、甲苯、混合二甲苯罐火灾爆炸事故处理措施

（1）发现火情，应立即停止罐区的所有作业。关闭着火罐一切阀门，将邻罐（尤其是下风口罐）的量油口、呼吸阀等孔口用石棉被蒙盖。打开着火罐消防灭火泡沫产生器控制蝶阀，同时打开相邻罐的固定冷却喷淋系统进行冷却保护。并用水枪冷却着火罐和邻近罐。当着火罐液位较高时，可考虑进行倒罐。

（2）消防泵房操作员，根据总指挥命令，启动消防冷却水泵按规定的压力进行供水，同时做好消防水罐的补水工作。消防泵操作工随时与火场指挥人员保持通讯联系。

（3）根据着火的油罐，投用对应的泡沫罐供泡沫灭火。

（4）组织人员集中厂区内移动式消防器材到火场备用。

（5）如油罐火灾发生在破裂的缝隙处、呼吸阀、量油孔、采光孔等形成稳定的火炬型燃烧，可采用水流封闭法和覆盖法灭火。

（6）罐顶被掀开引起消防设施受损：则应立即用消防炮、移动式泡沫灭火设备或消火栓接水带进行扑救灭火，集中冷却燃烧罐，防止罐壁变形或破裂。此种情况应采用强攻的方法扑救。一是抓紧时间，争分夺秒，力争在火灾初期将火扑灭；二是集中兵力，统一指挥，形成包围，力争泡沫铺天盖地同时压向油罐，将火即刻熄灭。同时应注意冷却相邻油罐（特别是下风向油罐），必要时可预先向相邻罐打适量泡沫覆盖其油面（控制注入泡沫时间为 30-60 秒）。

（7）同一组油罐数个罐同时燃烧时，应沉着对待，采取全面控制，逐个消灭的办法进行扑救。争取外援力量支持。如力量不足或灭火器材不足时，可先扑

救上风罐或其中最大的罐，逐个进行扑救。

（8）油品外溢的油罐火灾的扑救，应先组织扑救防火堤内的流散液体火焰，再扑救罐内火灾。堤内有较大燃烧面积时，应采用堵截包围的战术，集中泡沫炮或泡沫枪，对燃烧区实行全面包围。扑救时应注意油品流散状况，防止油品流出防火堤使火灾扩大。必要时可通过堤外水封井、隔油池导走油品，把火焰堵截在水封井和隔油池外。

（9）输油管道发生火灾，应采取工艺设备，降低管道内油品压力，截断油品来源。如停止作业，关闭着火管线两端的阀门。采用泡沫炮、干粉等扑灭火灾，或用砂土掩埋灭火，同时用水枪对邻近的管线就行冷却。

4.4 注意事项

（一）扑救油罐火灾必须遵守“先控制、后扑灭”的原则，应组织力量用水冷却着火油罐和可能危及的邻近罐，冷却油罐尽可能将水射在油罐顶部。如顶部炸掉，应射在罐壁最上部，但不可将水射进罐内。冷却时应注意不能出现空白点，避免罐壁各部温差过大，引起油罐变形或破裂。

（二）用覆盖法扑救火炬型火灾时，应先用水流对覆盖物和燃烧部位进行冷却，并掩护扑救人员自上风方向靠近火焰。

（三）输油管线在压力未降低之前。不应采用覆盖法灭火。

（四）扑灭油罐火灾后，还要对罐壁进行冷却，防止油品蒸气过多挥发，引起复燃。

5. 成品罐现场处置方案

5.1 事故风险分析

- （一）主要风险有火灾爆炸、中毒和窒息、低温冻伤等。
- （二）火灾、爆炸影响范围广，破坏力大。

5.2 应急工作职责

- （一）事故部门成立现场处置领导小组。

组长：车间负责人

副组长：当班班长

成员：现场操作人员

- （二）职责

- （1）组长职责：

a. 第一时间上报公司领导小组，分析事故状态确定相应报警等级，视情况请示是否启动应急预案。

b. 与本单位外的应急反应人员、部门、组织和机构进行联络。

c. 组织指挥现场处置行动。

d. 监察应急操作人员行动。

e. 最大限度的保证现场施救人员等相关人员的安全。

f. 决定应急撤离，决定事故现场外影响区域的安全性。

- （2）副组长职责：

配合组长进行现场处置工作，组长不在的情况下履行组长的职责。

- （3）成员职责：

a. 听从组长的指挥，按章施救。

b. 负责实施现场警戒、应急处置操作。

5.3 应急处置

- （一）热传导液、混合二甲苯罐出现跑、冒油和泄漏处理措施

（1）及时向车间主管或工程师、调度汇报事故处理情况，要报警内容：跑、冒罐油品性质、名称和罐号，泄漏量情况，事故油罐使用情况。

（2）车间主管或工程师事故的危险程度，启动相应级别的应急反应，并立即赶赴事故现场。未到达事故现场前由当班班长担任总指挥进行抢险指挥工作。

（3）立即停止该罐的进油，关死进口阀，然后将该罐的油品压往其它同种油品罐或倒罐。脱水跑油则立即关死脱水阀。如果是罐底腐蚀穿孔造成的泄漏，可采取往罐内垫水的办法减少油品的泄漏，再安排倒罐操作。

（4）迅速关闭好罐区出防火墙排水阀，防止油品外流出罐区。如果有油品流出外面的下水道、明沟，要及时通知沿途动火点停止动火，必要时通知有关单位封路，防止火灾的发生。并采取措施将事故污水改进事故缓冲池。

（5）处理过程中要防止因跑、冒油发生火灾爆炸事故或环境污染事故。

（6）在事故处理过程中，有关人员要根据情况佩戴好防毒面具和空气呼吸器、防护眼镜。以防止中毒事故的发生。参加事故处理的人员被油品污染眼睛时，应及时用水清洗。

5.4 注意事项

（一）所有现场人员对于事故的发生首先要保持冷静，头脑清醒。

（二）在采取应急处置措施过程中，要防止二次伤害事故发生，确保人身安全。

（三）在应急处置过程中，应充分考虑自救器有效使用时间和人员撤离时间，决定撤离或是进入临时避灾场所。严禁救护人员在不佩戴呼吸器的情况下进入通风不畅的灾区抢险救灾。

（四）在未到达可靠的安全地点前，严禁拿掉口具和鼻夹，以防有害气体中毒窒息。

（五）营救伤员时，要牢记“三先三后”原则，即对窒息或心跳呼吸停止不久的伤员必须先复苏后搬运；对出血伤员必须先止血后搬运；对骨折伤员必须先固定后搬运。

（六）平时要保证所有的抢险救援器材种类齐全、质量完好、功能可靠。急救箱在使用时，应注意观察药品名称，防止出现误使用造成二次伤害。

6. 中间罐现场处置方案

6.1 事故风险分析

- （一）主要风险有火灾爆炸、中毒和窒息、低温冻伤等。
- （二）火灾、爆炸影响范围广，破坏力大。

6.2 应急工作职责

- （一）事故部门成立现场处置领导小组。

组长：车间负责人

副组长：当班班长

成员：现场操作人员

- （二）职责

- （1）组长职责：

a. 第一时间上报公司领导小组，分析事故状态确定相应报警等级，视情况请示是否启动应急预案。

b. 与本单位外的应急反应人员、部门、组织和机构进行联络。

c. 组织指挥现场处置行动。

d. 监察应急操作人员行动。

e. 最大限度的保证现场施救人员等相关人员的安全。

f. 决定应急撤离，决定事故现场外影响区域的安全性。

- （2）副组长职责：

配合组长进行现场处置工作，组长不在的情况下履行组长的职责。

- （3）成员职责：

a. 听从组长的指挥，按章施救。

b. 负责实施现场警戒、应急处置操作。

6.3 应急处置

- （一）中间罐机泵密封损坏泄漏着火

- （1）立即按照着火预案要求报告并处理。

（2）一般小泄漏运转机泵立即停止运转，同时关闭该机泵进出口阀门，用蒸汽或水掩护泄漏点。

- （3）立即关闭着火泵房所有物料来源，并通知调度要求电工立即断开所有

机泵电源。

（4）切断电源后，用消防水对着火相邻机泵及管线进行冷却保护。

（5）在可能及确保安全的情况下，用最快的方式将泵房能机泵及管线物料压力卸往低压系统。

（6）根据“先控制，后灭火”的原则，控制火源让其稳定燃烧，不要急于灭火，除非泄漏能被制止，否则不要灭火，防止二次大范围爆炸。

（7）灭火时可用现场消防设施：手提式和推车式干粉灭火器、氮气、消防蒸汽、消防水。用干粉灭火器时，要直接对着液化烃泄漏点喷射。

（8）抢险过程须正确佩戴空气呼吸器和防爆工具、通讯工具。

6.4 注意事项

（一）所有现场人员对于事故的发生首先要保持冷静，头脑清醒。

（二）在采取应急处置措施过程中，要防止二次伤害事故发生，确保人身安全。

（三）在应急处置过程中，应充分考虑自救器有效使用时间和人员撤离时间，决定撤离或是进入临时避灾场所。严禁救护人员在不佩戴呼吸器的情况下进入通风不畅的灾区抢险救灾。

（四）在未到达可靠的安全地点前，严禁拿掉口具和鼻夹，以防有害气体中毒窒息。

（五）营救伤员时，要牢记“三先三后”原则，即对窒息或心跳呼吸停止不久的伤员必须先复苏后搬运；对出血伤员必须先止血后搬运；对骨折伤员必须先固定后搬运。

（六）平时要保证所有的抢险救援器材种类齐全、质量完好、功能可靠。急救箱在使用时，应注意观察药品名称，防止出现误使用造成二次伤害。

7. 催化装置现场处置方案

7.1 事故风险分析

- （一）主要风险有火灾爆炸、中毒、窒息、高温灼烫、低温冻伤等。
- （二）火灾爆炸、有毒气体泄露影响范围广，破坏力大。

7.2 应急工作职责

- （一）事故部门成立现场处置领导小组。

组长：车间主任

副组长：车间管理员及当班班长

成员：现场操作人员

- （二）职责

- （1）组长职责：

a. 第一时间上报公司领导小组，分析事故状态确定相应报警等级，视情况请示是否启动应急预案。

b. 与本单位外的应急反应人员、部门、组织和机构进行联络。

c. 组织指挥现场处置行动。

d. 监察应急操作人员行动。

e. 最大限度的保证现场施救人员等相关人员的安全。

f. 决定应急撤离，决定事故现场外影响区域的安全性。

- （2）副组长职责：

配合组长进行现场处置工作，组长不在的情况下履行组长的职责。

- （3）成员职责：

a. 听从组长的指挥，按章施救。

b. 负责实施现场警戒、应急处置操作。

7.3 应急处置

- （一）火灾爆炸应急处置

（1）报警（119，120 等），并视泄漏量、火灾情况及时报告嘉兴港区安监局及相关主管部门。

（2）建立警戒区：立即根据地形、气象等，在距离泄漏点至少 1600 米范围内实行全面戒严。划出警戒线，设立明显标。以各种方式和手段通知警戒区内和

周边人员迅速撤离，禁止一切车辆和无关人员进入警戒区。

（3）关闭泄漏着火部位的相关阀门，制止泄漏。

（4）现场监测：随时用可燃气体检测仪监视检测警戒区内的气体浓度。注意事项：尽可能远距离灭火或使用、喷淋系统、遥控水枪或水炮扑救；切勿对泄漏口或安全阀喷水，安全阀发出声响或储罐变色，立即撤离；切勿在储罐两端停留。

（二）有毒气可燃气体泄露应急处置

（1）报警（119，120 等），并视泄漏量情况及时报告嘉兴港区安监局及相关主管部门。

（2）建立警戒区：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。划出警戒线，设立明显标。以各种方式和手段通知警戒区内和周边人员迅速撤离，禁止一切车辆和无关人员进入警戒区。

（3）消除所有火种：立即在警戒区内停电、停火，灭绝一切可能引发火灾和爆炸的火种。进入危险区前用水枪将地面喷湿，以防止摩擦、撞击产生火花，作业时设备应保接地。

（4）控制泄漏源：在保证安全的情况下堵漏。迅速关闭，贮罐、槽车的紧急切断阀以及相应的设备。

（5）现场监测。随时用可燃气体检测仪监视检测警戒区内的气体浓度，人员随时做好撤离准备。注意事项：禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源，隔离警戒区直至氧气浓度达到爆炸下限方可撤除。

（三）高温灼烫和低温冻伤应急处置

（1）若发生高温灼烫事故，确保自身安全的情况下将伤者转移到安全区域，立即拨打 120. 同时让伤者受伤部位用凉水冲洗，直至医疗救护人员的到来。

（2）若发生低温冻伤事故，确保自身安全的情况下将伤者转移到安全区域，立即拨打 120，同时让伤者受伤部位尽快复温，严禁采用火烤或热水烫洗的方式处理，直至医疗救护人员的到来。

（3）在施救过程中，如果无法确保自身安全的情况下，严禁盲目施救，及时联系 119 等相关部门，同时施救者也要做好自身防护，严防二次事故的发生。

7.4 注意事项

（一）所有现场人员对于事故的发生首先要保持冷静，头脑清醒。

（二）在采取应急处置措施过程中，要防止二次伤害事故发生，确保人身安全。

（三）在应急处置过程中，应充分考虑自救器有效使用时间和人员撤离时间，决定撤离或是进入临时避灾场所。严禁救护人员在不佩戴呼吸器的情况下进入通风不畅的灾区抢险救灾。

（四）在未到达可靠的安全地点前，严禁拿掉口具和鼻夹，以防有害气体中毒窒息。

（五）营救伤员时，要牢记“三先三后”原则，即对窒息或心跳呼吸停止不久的伤员必须先复苏后搬运；对出血伤员必须先止血后搬运；对骨折伤员必须先固定后搬运。

（六）平时要保证所有的抢险救援器材种类齐全、质量完好、功能可靠。急救箱在使用时，应注意观察药品名称，防止出现误使用造成二次伤害。

8. 芳烃装置现场处置方案

8.1 事故风险分析

- （一）主要风险有火灾爆炸、中毒、窒息、高温灼烫、低温冻伤等。
- （二）火灾爆炸、有毒气体泄露影响范围广，破坏力大。

8.2 应急工作职责

- （一）事故部门成立现场处置领导小组。

组长：车间主任

副组长：车间管理员及当班班长

成员：现场操作人员

- （二）职责

- （1）组长职责：

a. 第一时间上报公司领导小组，分析事故状态确定相应报警等级，视情况请示是否启动应急预案。

b. 与本单位外的应急反应人员、部门、组织和机构进行联络。

c. 组织指挥现场处置行动。

d. 监察应急操作人员行动。

e. 最大限度的保证现场施救人员等相关人员的安全。

f. 决定应急撤离，决定事故现场外影响区域的安全性。

- （2）副组长职责：

配合组长进行现场处置工作，组长不在的情况下履行组长的职责。

- （3）成员职责：

a. 听从组长的指挥，按章施救。

b. 负责实施现场警戒、应急处置操作。

8.3 应急处置

- （一）火灾爆炸应急处置

（1）报警（119，120 等），并视泄漏量、火灾情况及时报告嘉兴港区安监局及相关主管部门。

（2）建立警戒区：立即根据地形、气象等，在距离泄漏点至少 1600 米范围内实行全面戒严。划出警戒线，设立明显标。以各种方式和手段通知警戒区内和

周边人员迅速撤离，禁止一切车辆和无关人员进入警戒区。

（3）关闭泄漏着火部位的相关阀门，制止泄漏。

（4）现场监测：随时用可燃气体检测仪监视检测警戒区内的气体浓度。注意事项：尽可能远距离灭火或使用、喷淋系统、遥控水枪或水炮扑救；切勿对泄漏口或安全阀喷水，安全阀发出声响或储罐变色，立即撤离；切勿在储罐两端停留。

（二）有毒气可燃气体泄露应急处置

（1）报警（119，120 等），并视泄漏量情况及时报告嘉兴港区安监局及相关主管部门。

（2）建立警戒区：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。划出警戒线，设立明显标。以各种方式和手段通知警戒区内和周边人员迅速撤离，禁止一切车辆和无关人员进入警戒区。

（3）消除所有火种：立即在警戒区内停电、停火，灭绝一切可能引发火灾和爆炸的火种。进入危险区前用水枪将地面喷湿，以防止摩擦、撞击产生火花，作业时设备应保接地。

（4）控制泄漏源：在保证安全的情况下堵漏。迅速关闭，贮罐、槽车的紧急切断阀以及相应的设备。

（5）现场监测。随时用可燃气体检测仪监视检测警戒区内的气体浓度，人员随时做好撤离准备。注意事项：禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源，隔离警戒区直至氧气浓度达到爆炸下限方可撤除。

（三）高温灼烫和低温冻伤应急处置

（1）若发生高温灼烫事故，确保自身安全的情况下将伤者转移到安全区域，立即拨打 120. 同时让伤者受伤部位用凉水冲洗，直至医疗救护人员的到来。

（2）若发生低温冻伤事故，确保自身安全的情况下将伤者转移到安全区域，立即拨打 120，同时让伤者受伤部位尽快复温，严禁采用火烤或热水烫洗的方式处理，直至医疗救护人员的到来。

（3）在施救过程中，如果无法确保自身安全的情况下，严禁盲目施救，及时联系 119 等相关部门，同时施救者也要做好自身防护，严防二次事故的发生。

8.4 注意事项

（一）所有现场人员对于事故的发生首先要保持冷静，头脑清醒。

（二）在采取应急处置措施过程中，要防止二次伤害事故发生，确保人身安全。

（三）在应急处置过程中，应充分考虑自救器有效使用时间和人员撤离时间，决定撤离或是进入临时避灾场所。严禁救护人员在不佩戴呼吸器的情况下进入通风不畅的灾区抢险救灾。

（四）在未到达可靠的安全地点前，严禁拿掉口具和鼻夹，以防有害气体中毒窒息。

（五）营救伤员时，要牢记“三先三后”原则，即对窒息或心跳呼吸停止不久的伤员必须先复苏后搬运；对出血伤员必须先止血后搬运；对骨折伤员必须先固定后搬运。

（六）平时要保证所有的抢险救援器材种类齐全、质量完好、功能可靠。急救箱在使用时，应注意观察药品名称，防止出现误使用造成二次伤害。

9. 硫磺装置现场处置方案

9.1 事故风险分析

- （一）主要风险有火灾爆炸、中毒、窒息、高温灼烫、低温冻伤等。
- （二）火灾爆炸、有毒气体泄露影响范围广，破坏力大。

9.2 应急工作职责

- （一）事故部门成立现场处置领导小组。

组长：车间主任

副组长：车间管理员及当班班长

成员：现场操作人员

- （二）职责

- （1）组长职责：

a. 第一时间上报公司领导小组，分析事故状态确定相应报警等级，视情况请示是否启动应急预案。

b. 与本单位外的应急反应人员、部门、组织和机构进行联络。

c. 组织指挥现场处置行动。

d. 监察应急操作人员行动。

e. 最大限度的保证现场施救人员等相关人员的安全。

f. 决定应急撤离，决定事故现场外影响区域的安全性。

- （2）副组长职责：

配合组长进行现场处置工作，组长不在的情况下履行组长的职责。

- （3）成员职责：

a. 听从组长的指挥，按章施救。

b. 负责实施现场警戒、应急处置操作。

1. 主要风险有火灾爆炸、中毒、窒息、高温灼烫、低温冻伤等。

2. 火灾爆炸、有毒气体泄露影响范围广，破坏力大。

9.3 应急处置

- （一）火灾爆炸应急处置

（1）报警(119, 120 等)，并视泄漏量、火灾情况及时报告嘉兴港区安监局及相关主管部门。

（2）建立警戒区：立即根据地形、气象等，在距离泄漏点至少 1600 米范围内实行全面戒严。划出警戒线，设立明显标。以各种方式和手段通知警戒区内和周边人员迅速撤离，禁止一切车辆和无关人员进入警戒区。

（3）关闭泄漏着火部位的相关阀门，制止泄漏。

（4）现场监测：随时用可燃气体检测仪监视检测警戒区内的气体浓度。注意事项：尽可能远距离灭火或使用、喷淋系统、遥控水枪或水炮扑救；切勿对泄漏口或安全阀喷水，安全阀发出声响或储罐变色，立即撤离；切勿在储罐两端停留。

（二）有毒气可燃气体泄露应急处置

（1）报警（119，120 等），并视泄漏量情况及时报告嘉兴港区安监局及相关主管部门。

（2）建立警戒区：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。划出警戒线，设立明显标。以各种方式和手段通知警戒区内和周边人员迅速撤离，禁止一切车辆和无关人员进入警戒区。

（3）消除所有火种：立即在警戒区内停电、停火，灭绝一切可能引发火灾和爆炸的火种。进入危险区前用水枪将地面喷湿，以防止摩擦、撞击产生火花，作业时设备应保接地。

（4）控制泄漏源：在保证安全的情况下堵漏。迅速关闭，贮罐、槽车的紧急切断阀以及相应的设备。

（5）现场监测。随时用可燃气体检测仪监视检测警戒区内的气体浓度，人员随时做好撤离准备。注意事项：禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源，隔离警戒区直至氧气浓度达到爆炸下限方可撤离。

（三）高温灼烫和低温冻伤应急处置

（1）若发生高温灼烫事故，确保自身安全的情况下将伤者转移到安全区域，立即拨打 120. 同时让伤者受伤部位用凉水冲洗，直至医疗救护人员的到来。

（2）若发生低温冻伤事故，确保自身安全的情况下将伤者转移到安全区域，立即拨打 120，同时让伤者受伤部位尽快复温，严禁采用火烤或热水烫洗的方式处理，直至医疗救护人员的到来。

（3）在施救过程中，如果无法确保自身安全的情况下，严禁盲目施救，及时联系 119 等相关部门，同时施救者也要做好自身防护，严防二次事故的发生。

9.4 注意事项

（一）所有现场人员对于事故的发生首先要保持冷静，头脑清醒。

（二）在采取应急处置措施过程中，要防止二次伤害事故发生，确保人身安全。

（三）在应急处置过程中，应充分考虑自救器有效使用时间和人员撤离时间，决定撤离或是进入临时避灾场所。严禁救护人员在不佩戴呼吸器的情况下进入通风不畅的灾区抢险救灾。

（四）在未到达可靠的安全地点前，严禁拿掉口具和鼻夹，以防有害气体中毒窒息。

（五）营救伤员时，要牢记“三先三后”原则，即对窒息或心跳呼吸停止不久的伤员必须先复苏后搬运；对出血伤员必须先止血后搬运；对骨折伤员必须先固定后搬运。

（六）平时要保证所有的抢险救援器材种类齐全、质量完好、功能可靠。急救箱在使用时，应注意观察药品名称，防止出现误使用造成二次伤害。

10. 气分装置现场处置方案

10.1 事故风险分析

（一）液态烃或液态烃混合物泄漏后，导致火灾、爆炸、冻伤、轻微中毒或窒息等危害；

（二）装置停电引起机泵突然停止运行，可能引起设备超温超压，导致设备、法兰等出现介质泄漏危害。

10.2 应急工作职责

（一）事故部门成立现场处置领导小组。

组长：董本福

副组长：王裕振

现场组织和后勤保障组：史旭、朱海军、刘林

事故处置成员：气分车间各班组成员

（二）职责

（1）组长职责：

- ①组织制定事故应急预案；
- ②组织应急预案的演练工作；
- ③负责人员分工、资源配置、应急队伍的调整和指挥；
- ④协调现场事故相关处置情况；
- ⑤事故信息的上报工作；
- ⑥负责保护事故现场及相关数据。

（2）副组长职责：

- ①协助车间总指挥组织制定事故应急预案；
- ②协助总指挥组织应急预案的演练工作；
- ③组织集合演练人员，做好演练安全教育；
- ④负责人员分工、资源配置、应急队伍的调整和指挥；
- ⑤总指挥不在时，代替总指挥负责现场救援抢险工作。

（3）现场组织和后勤保障组工作职责

- ①做好现场应急处置的人员组织，以及现场操作指导工作；
- ②负责协调车间应急物资的供应保障；

③做好通讯、警戒管制、指挥疏散、医疗救护、人员安置、等工作。

（4）事故处置成员工作职责

①及时发现事故隐患，及时汇报现场险情；

②服从班组及车间的指挥和安排，能迅速正确地开展抢险操作工作；

③熟悉装置流程和周边环境、熟悉装置设备和物料介质特点、特性；

④会使用消防和气防的器材、会扑灭初期火灾、会报警、会逃生。

10.3 应急处置

（一）液态烃介质泄漏应急处置

1. 汇报并消防掩护：立即向班长和上级领导汇报实况，车间及时向公司安环部汇报，并根据实际情况报警（电话 119）；现场人员站在上风使用消防蒸汽掩护；

2. 泄漏现场应急处置措施：正确佩戴空呼和劳保用品，在蒸汽掩护下，切换备用设备、切为副线或关闭泄漏前后阀门流程；并对管线或设备打开泄压流程进行安全泄漏；泄漏周边及下风向紧急疏散全部作业人员、装置周边拉好警戒线禁止车辆和无关人员通行；

3. 内操工艺调整原则：及时联系上下游装置和调度室，调整装置进出物料流量，及时降温降压，防止设备超温超压或憋压现象发生；将各产品出装置改至不合格罐区，保证合格产品质量；

4. 清除隐患并恢复生产：处理好泄漏隐患、清除所有安全隐患并尽快恢复工艺生产或开工运行准备。

（二）泄漏导致火灾应急处置

1. 报警并扑救初期火灾：现场人员迅速熟练地使用干粉灭火器和消防蒸汽扑灭初期火灾，班长和车间指挥立即汇报公司安环部，启动消防应急预案，并立即报火警（电话 119）；

2. 切出泄漏着火部位：组织人员紧急停工或单独切断泄漏着火部位，防止事故扩大；

3. 疏散和警戒隔离：装置周边及下风向立即疏散所有人员，拉好警戒线禁止车辆和无关人员进入，与芳烃车间马路之间使用消防炮和消防水带形成水幕隔离；

4. 现场监测：用可燃气体检测仪检测警戒区内的气体浓度，及时汇报情况，人员随时做好撤离准备；

5. 引导消防队作业：待专业消防队进厂车间派人引导路线，告知介质特性、设备运行状况，以及消防水位置等信息，配合处置。当现场发现着火设备内部有声响或罐体变色。立即按照消防通道路线撤离，并汇报上级指挥人员；

6. 清除隐患并恢复生产：灭火后，切出泄漏点紧急处理泄漏隐患，清理并排除所有安全隐患后，尽快恢复工艺生产或开工准备工作。

（三）人员中毒、冻伤、烫伤等应急处置

（1）立即汇报呼叫救援，并立即将伤员转移至上风口呼吸新鲜空气，让伤员保持清醒；

（2）车间接到汇报，立即核实情况并拨打急救电话（112），做好送医准备；

（3）液态烃中毒引起身体不适时，患者需要呼吸新鲜空气，立即就医；

（4）液态烃冻伤患者应立即找到可能冻伤的部位，使用受伤部位尽快复温、保暖，严禁采用火烤或热水烫洗的方式处理，直至医疗救护人员的到来；

（5）蒸汽或高温物体导致烫伤患者，应立即使用大量新鲜水冲洗 15min 左右，让烫伤部位降温、减轻皮肤红肿，可以涂烫伤膏后立即就医处理。

（四）停电紧急停工应急处置

1. 立即根据上游流量和回流中断情况，关闭所有原料和产品进出阀门、系统隔断阀；各系统及时关小或关闭热源，视系统压力情况联系外操人员，及时打开各系统泄压阀门，防止系统超温超压；

2、外操配合内操关闭相关热源、物料进出或系统隔断手阀、关闭机泵出口阀等；

3. 来电后，及时稳步升温升压，先建立 T—101、T—102、T—103 A / B 单塔循环，循环正常后引进料开工。

10.4 注意事项

1、及时向上汇报险情，会报火警、会使用消防器材，会洗消；

2、现场处置人员注意站在上风口，戴好空呼（护目镜）、使用防爆工具，禁止携带手机、钥匙扣等物品，服从车间和班长统一指挥；

3、做好泄漏点处消防蒸汽掩护，周边消防水幕掩护，以及周边环境警戒和

人员疏散工作；

4、内外操加强联系，及时做好工艺参数的正确调整，防止出现憋压、超压、超温等不安全操作行为；

5、在未到达可靠的安全地点前，严禁除去防护用品，以防有害气体中毒窒息；

6、营救伤员时，要牢记“三先三后”原则，即对窒息或心跳呼吸停止不久的伤员必须先复苏后搬运；对出血伤员必须先止血后搬运；对骨折伤员必须先固定后搬运。

11. MTBE 装置现场处置方案

11.1 事故风险分析

（一）液态烃或液态烃混合物泄漏后，导致火灾、爆炸、冻伤、轻微中毒或窒息等危害；

（二）MTBE 产品和 MTBE 高硫副产品泄漏后，导致火灾、爆炸、中毒或窒息等危害；

（三）甲醇泄漏后，导致火灾、爆炸、中毒或窒息等危害。

（四）装置停电引起机泵突然停止运行，可能引起设备超温超压，导致设备、法兰等出现介质泄漏危害。

11.2 应急工作职责

（一）事故部门成立现场处置领导小组。

组长：董本福

副组长：王裕振

现场组织和后勤保障组：史旭、朱海军、刘林

事故处置成员：气分车间各班组成员

（二）职责

（1）组长职责：

- ①组织制定事故应急预案；
- ②组织应急预案的演练工作；
- ③负责人员分工、资源配置、应急队伍的调整和指挥；
- ④协调现场事故相关处置情况；
- ⑤事故信息的上报工作；
- ⑥负责保护事故现场及相关数据。

（2）副组长职责：

- ①协助车间总指挥组织制定事故应急预案；
- ②协助总指挥组织应急预案的演练工作；
- ③组织集合演练人员，做好演练安全教育；
- ④负责人员分工、资源配置、应急队伍的调整和指挥；
- ⑤总指挥不在时，代替总指挥负责现场救援抢险工作。

（3）现场组织和后勤保障组工作职责

- ①做好现场应急处置的人员组织，以及现场操作指导工作；
- ②负责协调车间应急物资的供应保障；
- ③做好通讯、警戒管制、指挥疏散、医疗救护、人员安置、等工作。

（4）事故处置成员工作职责

- ①及时发现事故隐患，及时汇报现场险情；
- ②服从班组及车间的指挥和安排，能迅速正确地开展抢险操作工作；
- ③熟悉装置流程和周边环境、熟悉装置设备和物料介质特点、特性；
- ④会使用消防和气防的器材、会扑灭初期火灾、会报警、会逃生。

11.3 应急处置

（一）液态烃、MTBE、甲醇等介质泄漏应急处置

1. 汇报并消防掩护：立即向班长和上级领导汇报实况，车间及时向公司安环部汇报，并根据实际情况报警（电话 119）；现场人员站在上风口气口使用消防蒸汽掩护；

2. 泄漏现场应急处置措施：正确佩戴空呼和劳保用品，在蒸汽掩护下，切换备用设备、切为副线或关闭泄漏前后阀门流程；并对管线或设备打开泄压流程进行安全泄漏；泄漏周边及下风向紧急疏散全部作业人员、装置周边拉好警戒线禁止车辆和无关人员通行；

3. 内操工艺调整原则：及时联系上下游装置和调度室，调整装置进出物料流量，及时降温降压，防止设备超温超压或憋压现象发生；将各产品出装置改至不合格罐区，保证合格产品质量；

4. 清除隐患并恢复生产：处理好泄漏隐患、清除所有安全隐患并尽快恢复工艺生产或开工运行准备。

（二）泄漏导致火灾应急处置

1. 报警并扑救初期火灾：现场人员迅速熟练地使用干粉灭火器和消防蒸汽扑灭初期火灾，班长和车间指挥立即汇报公司安环部，启动消防应急预案，并立即报火警（电话 119）；

2. 切出泄漏着火部位：组织人员紧急停工或单独切断泄漏着火部位，防止事故扩大；

3. 疏散和警戒隔离：装置周边及下风向立即疏散所有人员，拉好警戒线禁止车辆和无关人员进入，与芳烃车间马路之间使用消防炮和消防水带形成水幕隔离；

4. 现场监测：用可燃气体检测仪检测警戒区内的气体浓度，及时汇报情况，人员随时做好撤离准备；

5. 引导消防队作业：待专业消防队进厂车间派人引导路线，告知介质特性、设备运行状况，以及消防水位置等信息，配合处置。当现场发现着火设备内部有声响或罐体变色。立即按照消防通道路线撤离，并汇报上级指挥人员；

6. 清除隐患并恢复生产：灭火后，切出泄漏点紧急处理泄漏隐患，清理并排除所有安全隐患后，尽快恢复工艺生产或开工准备工作。

（三）人员中毒、冻伤、烫伤等应急处置

（1）立即汇报呼叫救援，并立即将伤员转移至上风口呼吸新鲜空气，让伤员保持清醒；

（2）车间接到汇报，立即核实情况并拨打急救电话（112），做好送医准备；

（3）液态烃和 MTBE 中毒引起身体不适时，患者需要呼吸新鲜空气，立即就医；

（4）甲醇中毒或进入口鼻、眼睛粘膜等时，立即使用大量清水冲洗该部位，患者冲洗后，立即就医检查和处理；

（5）液态烃冻伤患者应立即找到可能冻伤的部位，使用受伤部位尽快复温、保暖，严禁采用火烤或热水烫洗的方式处理，直至医疗救护人员的到来；

（6）蒸汽或高温物体导致烫伤患者，应立即使用大量新鲜水冲洗 15min 左右，让烫伤部位降温、减轻皮肤红肿，可以涂烫伤膏后立即就医处理。

（四）停电紧急停工应急处置

1. 立即根据上游流量和回流中断情况，关闭所有原料和产品进出阀门、系统隔断阀；各系统及时关小或关闭热源，视系统压力情况联系外操人员，及时打开各系统泄压阀门，防止系统超温超压；

2. 降低反应器压力从而降低床温，严防反应器床温超温导致催化剂失活；

3. 外操配合内操关闭相关热源、物料进出或系统隔断手阀、关闭机泵出口阀等；

4. 来电后，先稳步升温升压，再建立 T-101A / B、T-103、T-104 单

塔循环，再建立 T—102 和 T—103 两塔水循环；各系统循环正常后可按照开工程序引进料开工。

11.4 事故处置注意事项

- 1、及时向上汇报险情，会报火警、会使用消防器材，会洗消；
- 2、现场处置人员注意站在上风口，戴好空呼（护目镜）、使用防爆工具，禁止携带手机、钥匙扣等物品，服从车间和班长统一指挥；
- 3、做好泄漏点处消防蒸汽掩护，周边消防水幕掩护，以及周边环境警戒和人员疏散工作；
- 4、内外操加强联系，及时做好工艺参数的正确调整，防止出现憋压、超压、超温等不安全操作行为；
- 5、在未达到可靠的安全地点前，严禁除去防护用品，以防有害气体中毒窒息。
- 6、营救伤员时，要牢记“三先三后”原则，即对窒息或心跳呼吸停止不久的伤员必须先复苏后搬运；对出血伤员必须先止血后搬运；对骨折伤员必须先固定后搬运。

12. 产品精制装置现场处置方案

12.1 事故风险分析

- （一）液态烃泄漏后，导致火灾、爆炸、冻伤、中毒和窒息等危害；
- （二）混合芳烃或干气泄漏后，导致火灾、爆炸、中毒和窒息等危害；
- （三）碱液或复合型甲基二乙醇胺泄漏后，导致皮肤或粘膜烫伤、中毒和窒息等危害。
- （四）装置停电引起机泵突然停止运行，可能引起设备超温超压，导致设备、法兰等出现介质泄漏危害。

12.2 应急工作职责

- （一）事故部门成立现场处置领导小组。

组长：董本福

副组长：王裕振

现场组织和后勤保障组：史旭、朱海军、刘林

事故处置成员：气分车间各班组成员

- （二）职责

- （1）组长职责：

- ①组织制定事故应急预案；
- ②组织应急预案的演练工作；
- ③负责人员分工、资源配置、应急队伍的调整和指挥；
- ④协调现场事故相关处置情况；
- ⑤事故信息的上报工作；
- ⑥负责保护事故现场及相关数据。

- （2）副组长职责：

- ①协助车间总指挥组织制定事故应急预案；
- ②协助总指挥组织应急预案的演练工作；
- ③组织集合演练人员，做好演练安全教育；
- ④负责人员分工、资源配置、应急队伍的调整和指挥；
- ⑤总指挥不在时，代替总指挥负责现场救援抢险工作。

（3）现场组织和后勤保障组工作职责

- ①做好现场应急处置的人员组织，以及现场操作指导工作；
- ②负责协调车间应急物资的供应保障；
- ③做好通讯、警戒管制、指挥疏散、医疗救护、人员安置、等工作。

（4）事故处置成员工作职责

- ①及时发现事故隐患，及时汇报现场险情；
- ②服从班组及车间的指挥和安排，能迅速正确地开展抢险操作工作；
- ③熟悉装置流程和周边环境、熟悉装置设备和物料介质特点、特性；
- ④会使用消防和气防的器材、会扑灭初期火灾、会报警、会逃生。

12.3 应急处置

（一）液态烃、干气或混合芳烃等介质泄漏处置方案

1. 汇报并消防掩护：立即向班长和上级领导汇报实况，车间及时向公司安环部汇报，并根据实际情况报警（电话 119）；现场人员站在上风口使用消防蒸汽掩护；

2. 泄漏现场应急处置措施：正确佩戴空呼和劳保用品，在蒸汽掩护下，切换备用设备、切为副线或关闭泄漏前后阀门流程；并对管线或设备打开泄压流程进行安全泄漏；泄漏周边及下风向紧急疏散全部作业人员、装置周边拉好警戒线禁止车辆和无关人员通行；

3. 内操工艺调整原则：及时联系上下游装置和调度室，调整装置进出物料流量，及时降温降压，防止设备超温超压或憋压现象发生；将各产品出装置改至不合格罐区，保证合格产品质量；

4. 清除隐患并恢复生产：处理好泄漏隐患、清除所有安全隐患并尽快恢复工艺生产或开工运行准备。

（二）泄漏导致火灾处置措施：

1. 报警并扑救初期火灾：现场人员迅速熟练地使用干粉灭火器和消防蒸汽（混合芳烃禁止使用消防水灭火）扑灭初期火灾，班长和车间指挥立即汇报公司安环部，启动消防应急预案，并立即报火警（电话 119）；

2. 切出泄漏着火部位：组织人员紧急停工或单独切断泄漏着火部位，防止事故扩大；

3. 疏散和警戒隔离：装置周边及下风向立即疏散所有人员，拉好警戒线禁止车辆和无关人员进入；

4. 现场监测：用可燃气体检测仪检测警戒区内的气体浓度，及时汇报情况，人员随时做好撤离准备；

5. 引导消防队作业：待专业消防队进厂车间派人引导路线，告知介质特性、设备运行状况，以及消防水位置等信息，配合处置。当现场发现着火设备内部有声响或罐体变色。立即按照消防通道路线撤离，并汇报上级指挥人员；

6. 清除隐患并恢复生产：灭火后，切出泄漏点紧急处理泄漏隐患，清理并排除所有安全隐患后，尽快恢复该系统工艺生产或开工准备工作。

（三）人员中毒、冻伤、烫伤等救援措施

1. 立即汇报呼叫救援，并立即将伤员转移至上风口呼吸新鲜空气，让伤员保持清醒；

2. 车间接到汇报，立即核实情况并拨打急救电话（112），做好送医准备；

3. 液态烃、干气或混合芳烃轻度中毒引起身体不适时，患者需要呼吸新鲜空气，立即就医；

4. 液态烃或干气中携带硫化氢导致严重中毒，引起晕倒、昏迷等特殊状况时，救援人员必须在有正压式空气呼吸器或防毒面罩的情况，实施救助，将患者转移至上风向安全地带，紧急呼救救援和报警，解开患者上衣和皮带，尽量让患者呼吸大量新鲜空气；并针呼吸薄弱、心跳减速患者立即正确采取胸外挤压法救助，硫化氢中毒患者不得使用人工呼吸，防止直接接触中毒；紧急送医救治。

5. 碱液或复合型甲基二乙醇胺中毒或进入皮肤、口鼻、眼睛粘膜等时，立即使用大量清水冲洗该部位，患者冲洗缓解疼痛感后，立即就医检查和处理；

6. 液态烃冻伤患者应立即找到可能冻伤的部位，使用受伤部位尽快复温、保暖，严禁采用火烤或热水烫洗的方式处理，直至医疗救护人员的到来；

7. 蒸汽或高温物体导致烫伤患者，应立即使用大量新鲜水冲洗，让烫伤部位降温、减轻皮肤红肿后可涂烫伤膏，并立即就医处理。

（四）停电紧急停工处置方案

1. 立即根据上游流量中断情况，关闭所有系统进出物料阀门；视各系统压力情况及时打开各系统至下游流程阀门适当降压，防止系统超压；

2、外操配合内操关闭相关物料进出或系统隔断手阀、关闭机泵出口阀等；

4. 来电后，先建立碱液再生系统碱液循环、脱硫塔贫富液循环，待循环正常后可按照开工程序引进料各系统开工。

12.4 事故处置注意事项

- 1、及时向上汇报险情，会报火警、会使用消防器材，会洗消；
- 2、现场处置人员注意站在上风口，戴好空呼（护目镜）、使用防爆工具，禁止携带手机、钥匙扣等物品，服从车间和班长统一指挥；
- 3、做好泄漏点处消防蒸汽掩护，周边消防水幕掩护，以及周边环境警戒和人员疏散工作；
- 4、内外操加强联系，及时做好工艺参数的正确调整，防止出现憋压、超压、超温等不安全操作行为；
- 5、在未到达可靠的安全地点前，严禁除去防护用品，以防有害气体中毒窒息。
- 6、营救伤员时，要牢记“三先三后”原则，即对窒息或心跳呼吸停止不久的伤员必须先复苏后搬运；对出血伤员必须先止血后搬运；对骨折伤员必须先固定后搬运。

13. DCS 控制系统、SIS 系统故障现场处置方案

13.1 事故风险分析

我公司生产装置采用的是浙大中控 SUPCON 控制系统，在生产工艺进行中，DCS 系统可能发生通讯电缆，控制器或 I/O 卡件故障，操作站故障、系统电源故障，导致装置局部或全部停车，为了将损失降低到最低限度，仪表专业人员应当采取相应的应急处理预案。

13.2 应急工作职责

（一）事故部门成立现场处置领导小组。

组长：王岁月

副组长：张雷

现场组织和后勤保障组：刘亚铂、王森田、张庆

事故处置成员：仪表车间成员

（二）职责

（1）组长职责：

- ①组织制定事故应急预案；
- ②组织应急预案的演练工作；
- ③负责人员分工、资源配置、应急队伍的调整和指挥；
- ④协调现场事故相关处置情况；
- ⑤事故信息的上报工作；
- ⑥负责保护事故现场及相关数据。

（2）副组长职责：

- ①协助车间总指挥组织制定事故应急预案；
- ②协助总指挥组织应急预案的演练工作；
- ③组织集合演练人员，做好演练安全教育；
- ④负责人员分工、资源配置、应急队伍的调整和指挥；
- ⑤第一时间赶到现场，对 DCS 系统故障原因进行检查，以及准备检修需要的各种技术资料和 DCS 备件，并参加事故原因分析。
- ⑥总指挥不在时，代替总指挥负责现场救援抢险工作。

（3）现场组织和后勤保障组工作职责

- ①做好现场应急处置的人员组织，以及现场操作指导工作；
- ②负责协调车间应急物资的供应保障；
- ③做好通讯、警戒管制、指挥疏散、医疗救护、人员安置、等工作。

（4）事故处置成员工作职责

- ①及时发现事故隐患，及时汇报现场险情；
- ②服从班组及车间的指挥和安排，能迅速正确地开展抢险操作工作；配合工艺人员对现场进行调整及控制系统正常后的恢复工作，配合技术人员做好 DCS 的检修处理工作；
- ③熟悉装置流程和周边环境、熟悉装置设备和物料介质特点、特性；
- ④会使用消防和气防的器材、会扑灭初期火灾、会报警、会逃生。

13.3 应急处置

13.3.1 引发故障的原因：

引发 DCS 控制系统故障的原因主要有以下几种：通讯电缆通讯中断，控制器或 I/O 卡件故障，控制系统电源故障。

13.3.2 故障现象：

在 DCS 系统故障后，DCS 系统会发出声光报警，在系统状态画面会指示故障的所在部位，严重时可能导致控制失控，装置局部或全部停车。

13.3.3 应急处置措施：

一旦发生或被通知 DCS 控制系统故障，第一当事人必须以最快的速度向当班班长，工艺主管和仪表主管。

当班人员要立即报告生产部生产调度。

3、生产调度工艺主管通知班长做好生产调整和停车准备工作。

4、查找故障原因：由于 DCS 系统都带冗余控制功能，电源、控制器和 I/O 卡件都带冗余，在查明故障原因和所在地后，带电更换相应的设备，更换时必须带防静电手环，小心谨慎，不能把故障扩大，避免造成更大的损失。

5、如果故障导致了装置停车，配合工艺人员把生产切换到现场控制，调节阀切换到旁路控制，待故障处理完毕后，配合工艺人员切换到 DCS 控制。

6、控制系统故障处理完毕后，观察 DCS 控制系统是否已完全正常，并及时处理仪表故障。

13.3.4 DCS 系统故障及恢复措施

1、通讯网络故障：以太网网络故障产生报警，故障不会影响系统网络通讯。仪表维护人员检查网络故障及时恢复即可。

如控制网络出现网络断线：

（1）立即通知工艺主管。

（2）班组人员立即到车间查看现场仪表参数及检查各阀门运行状态。

（3）仪表维护人员首先检查冗余的控制器是否正常运行，如果主控制器故障，而从控制器未正常自动切换，则应立即汇报相关领导切换做好紧急停车的准备。

（4）确保控制器正常的情况下，迅速检查交换机状态和供电情况是否正常，以及各冗余控制器与交换机之间、工程师站、操作员站与交换机之间的网络连接情况：是否有 RJ45 接头破损、脱落和松动状况，如有水晶头破损立即更换备用或现场制作，松动则立即插紧，然后再经工程师站检查网络，测通网络，恢复正常运行。

2、控制器或 I/O 卡件故障

（1）系统冗余控制器故障

a、控制器不同步

应急方法：人为将备用控制器断电重启，恢复同步；

b、一对冗余控制器同时故障

应急方法：首先察看此时哪个为主，立即进行主从控制器人为切换，如切换不成功，迅速汇报车间领导，等待调度停车命令。

（2）I/O 卡件损坏：

应急方法：a、非冗余 AI\DI\DO 卡件损坏，可将备用的卡件插入到已损坏的卡件位置进行组态单点下载。

b、冗余 AO 卡件损坏，及时办理相关检修票证进行更换备件，不成功，及时汇报相关领导并采取措施更换，等待调度命令

3、操作站故障：

（1）通知仪表维护人员，进行检查维修。

（2）重新启动操作站是否正常。

（3）操作站可启动，操作见面无法启动，检查软件。

（4）检查网络是否有故障。

（5）仪表工程师站也可做临时操作站应急使用（工程师站上位机一直开机运行）。

4、DCS 系统停电

（1）立即通知工艺主管。

（2）现场检查工艺关键监控指标及阀门运行情况。

（3）检查供 DCS 系统的电源是否满足要求（220VAC）。检查 UPS 不间断电源。

如果 UPS 供电异常处理：

①UPS 主回路出现故障且未自动切到旁路运行，手动将 UPS 进行切换至“旁路”的工作。

②UPS 主回路、自动旁路、手动旁路均故障或者电气供电故障时，此时应该自动切换至直流电池供电，供电时间内应该立即进行 DCS 组态的备份工作。

③如果 UPS 主回路、自动旁路、手动旁路、电池均故障，要迅速通知工艺主管及有关领导做好紧急停车准备。

④如因外部干扰对 DCS 系统供电造成影响，致使系统不能正常运作的，应首先检查接地情况，若接地正常，不能立即排除干扰，则立即汇报相关领导，同时通知工艺主管做停车处理。检查供给相应 DCS 系统电源的开关是否闭合，如果没有闭合，请闭合电源开关。

（4）供给 DCS 系统的电源正常后，首先启动服务器。

（5）在服务器启动后，首先应该启动一台操作站。其他操作站暂时不要启动，这样可以提高整个 DCS 系统的启动速度。

如果发生事故，应当第一时间汇报及应急处理，防止事故扩大化。

车间成员全力以赴实施应急方案，把事故损失降到最低，日常工作中通过加强管理，做到预防性措施检查，防止事故发生。

13.4 事故处置注意事项

- 1、由于重启计算机会影响监控，所以必须慎重，且重启过程必须迅速完成；
- 2、在启动过程中，不得对该计算机进行任何非监控内容操作；
- 3、处理工作开始前，应做好相关安全措施和事故预想，防止盲目检修扩大

事故影响范围；

4、处理完故障后，需及时向分管领导汇报，并做好详细记录，否则将被认为是非正当的处理故障行为；处理故障人员名字、分管领导确认签字、记录时间、故障位置、故障发生起始时间、故障现象、相关参数与正常情况下的差别（此项最重要，必须要清楚）；

5、及时向上汇报险情，会报火警、会使用消防器材，会洗消；

6、内外操加强联系，及时做好工艺参数的正确调整，防止出现憋压、超压、超温等不安全操作行为；

四、附件

1. 单位概况

1.1 企业简介

浙江美福石油化工有限公司成立于 2003 年 3 月，是一家主要生产丙烯、丙烷、液化石油气、甲基叔丁基醚、苯、甲苯、混合二甲苯、工业己烷、混合芳烃、重芳烃等产品的有限责任公司（中外合资），法定代表人沈秋云，注册资本 7755 万美元。公司位于嘉兴市乍浦镇东方大道 88 号，地处中国化工新材料（嘉兴）园区内，占地面积约 220400m²，建筑面积约 117138m²，现有员工 381 人。

浙江美福石油化工有限公司厂区内现建有 12 万吨/年丙烯项目（包括 80 万吨/年重油催化制烯烃装置、30 万吨/年重芳烃加氢精制装置、25 万吨/年气体分馏装置、50t/h 酸性水汽提及 1 万吨/年硫磺回收装置、30 万吨/年产品精制装置、8000Nm³/h 干气制氢装置、4 万吨/年 MTBE 装置）、40 万吨/年芳烃抽提装置，以及储罐区等配套公用工程及辅助设施。

企业名称	浙江美福石油化工有限公司			注册地址	嘉兴市乍浦镇东方大道 88 号	
法人代表	沈秋云	联系人	唐远金	联系电话	13586402155	
企业性质	生产■	储存□	使用□	经营□	运输□	其它□
主管部门	嘉兴市市场监督管理局			统一社会信用代码	91330400747004544M	
注册资本	7755 万美元			经营范围	生产销售丙烯、丙烷、液化石油气、硫磺、甲基叔丁基醚、混合芳烃、苯、甲苯、二甲苯等。	
占地面积	220400m ²	建筑面积	117138m ²	员工人数	360 人	
法定检测检验及取证情况						
名称		发证（检测）单位		证书（报告）编号		有效期至
安全生产许可证		浙江省应急管理厅		(ZJ) WH 安许证字 [2020]-F-2215		2023. 3. 25
安全生产标准化证书 (危化生产，三级)		嘉兴市安全生产监督管理局		嘉 AQBWH III 201800853		2021. 2
危险化学品登记证		应急管理部化学品登记办公室		330410220		2023. 6. 22
事故应急预案备案登记表		嘉兴港区安全生产监督管理局		3304822018001		2021. 1. 14

危险化学品重大危险源备案登记表（共 10 个）	嘉兴港区安全生产监督管理局	BA330482 [2019]029 等	2022. 5. 8
丙烯项目消防验收意见书	嘉兴市公安局消防支队	嘉公消验[2012]第 0004 号	取证时间： 2012. 1. 6
芳烃抽提装置技术改造项目消防验收意见书	嘉兴市公安局消防支队港区大队	嘉港公消验字 [2015]第 0007 号	取证时间： 2015. 3. 17
装置区、罐区、装车平台防雷装置与防静电接地检测报告	浙江防雷安全检测有限公司	浙雷检 [2020]N0430FB 号	2021. 4. 10
综合楼、综合维修、装置配电所、中心实验室、除盐水处理站、压缩空气站、循环水场、中心控制及中心变电所、发电机房、全厂变电所、丁类仓库、污水处理场、消防水设施（泵房）、加药间防雷装置与防静电接地检测报告	浙江防雷安全检测有限公司	浙雷检 [2020]N0431FB 号	2021. 10. 10
电气消防安全检测年度技术检测报告	浙江方安工程检测有限公司	JZDQN-128-20	2021. 8. 11
建筑消防设施年度检测报告	浙江方安工程检测有限公司	XFSSN-202-20	2021. 8. 21
可燃气体检测报警器检定证书（共 202 份）	浙江力基计量技术有限公司	GH2010035 等	2021. 4. 13
有毒气体探测器校准证书（共 70 份）	浙江力基计量技术有限公司	GH2010496 等	2021. 4. 13

表 1.1-1 企业基本情况一览表

1.2 区域位置及周边环境

浙江美福石油化工有限公司地处嘉兴市乍浦镇东方大道 88 号，位于中国化工新材料（嘉兴）园区内。厂区东面隔东方大道为开乐新能源科技有限公司、嘉兴市海陆物流有限公司、嘉兴港区环境监控中心（园区公用设施）、嘉兴港区应急响应中心（园区公用设施）、合盛硅业股份有限公司办公楼等，南面隔雅山西路为嘉兴岩谷气体有限公司、德山化工（浙江）有限公司，西面相邻为晓星化工（嘉兴）有限公司、浙江赛格能源有限公司，北面隔中山西路为嘉兴石化有限公司。厂区内无公路和架空电力线穿越，开发区 35kV 架空电力线（塔杆高 28m）

沿厂区西及北侧围墙外架设，10kV 架空电力线沿厂区东侧围墙外架设，且西北角围墙外有 35kV 架空电力线跨越。厂区周边 500m 范围内无重要公共设施及居民区，厂区围墙距离东面最近的雅山新村约 850m，地理位置优越，交通运输便捷，公用工程配套齐全。



图 2-1 企业区域位置卫星云图（红色方框内为公司厂区）

1.3 总平面布置

浙江美福石油化工有限公司 12 万吨/年丙烯项目的总平面布置由上海河图石化工程有限公司设计，40 万吨/年芳烃抽提装置技改项目的总平面布置由中京工程设计软件技术有限公司设计。

整个厂区分分为厂前区、生产装置区、公用工程及辅助生产区、汽车装车区、

储罐区等功能区块。

（一）厂前区：位于全厂的东南角，在东方大道与雅山西路交叉口，建有办公楼、综合楼各一幢，作为公司办公场所，目前在用的主要是综合楼。该功能区相对独立，为人员集中重要场所，单独设有一个对外出入口。

（二）生产装置区：主要位于厂区北部及中部，从东向西依次布置为重油催化制烯烃装置、干气制氢及重芳烃加氢精制装置、甲基叔丁基醚（MTBE）装置及气体分馏装置、酸性水汽提及硫磺回收装置、产品精制装置，芳烃抽提装置位于重芳烃加氢精制装置南侧。

（三）公用工程及辅助生产区：布置在生产装置的东、南、北侧，在装置北侧由东向西依次布置有全厂变电所（在厂区的东北角，靠近电缆进厂方向）、综合维修；在装置东侧由北向南依次布置有循环水场、消防水罐及消防水设施、压缩空气站、除盐水处理站、中心控制室、中心试验室；在生产装置区南侧由东向西依次布置装置配电、污水处理场、事故缓冲池。尾气焚烧设施位于厂区西北角。

（四）罐区分成中间罐区（2 个罐组）、原料油罐区、液态烃球罐区、甲醇罐区、三苯产品罐区、沥青罐区、成品罐区，布置在厂区的中、南面和西面。

（五）汽车装车设施集中布置在厂区东侧，靠近装卸场入口，装车台分为油品装车台和液态烃装车台。装卸区面向东方大道单独设置出入口，站区内有回车场。

厂区总平面布置示意图见下图：



图 1.3-1 企业厂区平面布置示意图

液态烃球罐区属于一级重大危险源，气体分馏装置、三苯产品罐区属于二级重大危险源，甲基叔丁基醚（MTBE）装置、成品罐区、中间罐区一属于三级重大危险源，重油催化制烯烃装置、酸性水汽提及硫磺回收装置、产品精制装置、甲醇罐区属于四级重大危险源。

2. 风险评估

2.1 事故风险种类

公司重点监管的危险化学品有：液化石油气、丙烯、MTBE、苯、甲苯、石脑油、氢气、硫化氢、氨气、甲醇。

公司厂区存在危险源主要有：危险化学品储罐区、生产装置区、特种设备（锅炉、压力容器、压力管道）、特种作业和特种设备作业有电工作业、金属焊接、切割作业、登高作业、锅炉作业(含水质化验)、压力容器操作、车辆驾驶。

存在或可能发生的主要事故风险有：危险化学品泄漏、火灾、爆炸、中毒和窒息、自然灾害事故、重大危险源事故、特种设备事故、充装作业事故等。

2.2 事故发生的可能性、严重程度及影响范围

2.2.1 事故发生的可能性、严重程度及影响范围

可能发生的主要事故类型	可能发生的季节	事故后果	可能发生的事故严重程度	影响范围
泄漏	一年四季	物料跑损、人员中毒、引发二次事故、造成严重经济损失	III（危险的）～IV（灾难性的）	厂区内
火灾、爆炸	一年四季	人员伤亡、物料跑损、建构筑物损坏、造成严重经济损失	III（危险的）～IV（灾难性的）	厂区内及周边
中毒和窒息	一年四季	人员中毒	II（临界的）～III（危险的）	厂区内及周边
自然灾害事故	台风、暴雨及一年四季	人员伤亡、财产损失、建构筑物损坏	III（危险的）	厂区内
重大危险源事故	一年四季	人员伤亡、物料跑损、建构筑物损坏、造成严重经济损失、人员中毒、引发二次事故	III（危险的）～IV（灾难性的）	厂区内及周边
特种设备事故	一年四季	人员伤亡、物料跑损、建构筑物损坏、造成严重经济损失、人员中毒、引发二次事故	III（危险的）～IV（灾难性的）	厂区内及周边

2.2.2 危险目标周围安全、消防、个体防护的设备、器材的分布

我公司配有室外消火栓 102 个，室内消火栓 42 个，消防水带 40 盘，干粉灭火器 292 只（其中 35kg 推车式 12 只），二氧化碳灭火器 60 具，过滤式防毒面具 73 副，正压式空气呼吸器 14 套。厂区各危险有毒场所均配有相应的消防器材，个体防护器具、安全警示标志、应急淋洗装置等，并在易燃液体储罐区、库房、生产场所安装有可燃气体报警仪，有毒气体报警仪。

2.3 危险性分析

根据国家相关规定，结合公司生产装置的现状进行的危险源和事故隐患进行识别、排查的结论，按照分类分级制定应急预案的内容原则，确定公司相关场所或设施为危险目标。我公司对危险目标实行分级管理和应急救援。

危险目标：

1#危险目标：球罐区。

2#危险目标：三苯罐区、气分装置。

3#危险目标：成品罐区、中间罐区、MTBE 装置。

4#危险目标：甲醇罐区、硫磺回收及酸性水气提装置、催化装置、产品精制装置。

2.4 各生产装置区存在的危险有害因素

（一）催化裂化工艺装置中主要危险危害区域及特性

序号	单元	危险、有害物质	主要危险危害	主要控制参数
1	反应再生系统	烟气、轻芳烃、干气、 催化剂	火灾、爆炸、烫伤、 粉尘、噪声	反应再生器温度 600℃以上
2	分馏系统	混合芳烃、轻芳烃、 硫化氢、轻燃油、油浆	火灾、爆炸、烫伤、 中毒	中段及塔底温度 250℃以上
3	吸收稳定系统	干气、液化石油气、 轻芳烃、硫化氢	火灾、爆炸、中毒	1.0MPa
4	三机组	混合油气、烟气、 硫化氢	火灾、中毒、烫伤	转速较高、高温

（二）制氢工艺 装置中主要危险危害区域及特性

序号	单元	主要危险危害 部位	危险、有害物质	主要危险危害	主要控制参数
1	压缩、脱硫	压缩机、反应 器、预热炉	重整干气、 氢气、硫化氢	火灾、爆炸、中毒、 烫伤、噪声、粉尘	压力：3.9MPa； 反应温度：370℃
2	转化	转化炉、 废热锅炉	氢气、一氧化碳、 甲烷、重整干气	火灾、爆炸、中毒、 烫伤、噪声、粉尘	炉出口温度 850℃ 水 碳比：3.5
3	变换	变换炉	氢气、一氧化碳、 甲烷	火灾、爆炸、中毒、 粉尘	压力：2.87MPa（G） 炉出口温度 420℃；
4	变压吸附	吸附塔	重整氢气、氢气、 一氧化碳、甲烷	火灾、爆炸、中毒、 噪声	氢气纯度：>99.9%

（三）气体分离工艺装置中存在的主要危险、有害物质及危险危害因素

装置中存在的主要火灾、爆炸危险物质有脱硫液化气、丙烷、混合 C4、丙烯。

气体分离工艺主要危险、有害物质分布

序号	单元物质	脱丙烷塔	脱乙烷塔	丙烯塔
1	脱硫液化气	√		
2	C4	√		
3	丙烷	√	√	

4	乙烷		√	
5	丙烯		√	√

（四）MTBE 工艺装置危险、有害因素分析

1、火灾、爆炸危险性分析

装置内主要是液化气体分馏生产，其蒸气与空气混合形成爆炸性混合物，遇点火源发生爆炸事故。尤其是开车及检修过程中最易发生火灾、爆炸事故。

丙烯气体及其他含不饱和键的气体遇高温可发生聚合反应，放出大量的热，引发连锁反应发生化学爆炸。

2、毒物危害分析

本装置中产生的有毒物质主要有 MTBE、C4、甲醇。

（1）甲基叔丁基醚：本品蒸气或雾对眼睛、粘膜和上呼吸道有刺激作用，可引起化学性肺炎。对皮肤有刺激性。

（2）甲醇：对中枢神经系统有麻醉作用；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。

（3）C4 为轻微麻醉物质，具有窒息性。

（五）酸性水汽提及硫磺回收装置中存在的主要危险、有害物质及危险危害因素

装置中存在的主要火灾、爆炸危险性物质有氢气、硫化氢、燃料气、氨和硫磺。装置中存在的有毒有害物质有硫化氢、氨、二氧化硫、硫粉尘和甲基二乙醇胺等。

酸性水汽提装置中主要危险危害区域及特性

序号	单元	主要危险危害部位	危险、有害物质	主要危险危害	主要控制参数
1	污水汽提	汽提塔、酸性气系统	硫化氢、氨	中毒、火灾、爆炸	塔顶压力：0.5MPa； 塔底温度：160℃
2	氨精制	氨精制塔、氨压缩机、氨贮罐	氨、硫化氢	火灾、爆炸、中毒、 噪声、灼伤	氨精制塔压力：0.24 MPa（g）
3	硫磺回收	燃烧炉、转化器、余热锅炉、分液罐	硫化氢、二氧化硫、 硫磺、燃料气	火灾、爆炸、中毒、 烫伤、噪声	燃烧炉膛温度： 1174℃； 余热锅炉蒸汽压力： 4.4MPa（g）
4	尾气处理	焚烧炉、吸收塔、加氢反应器	硫化氢、氢气、 二氧化硫、燃料气	火灾、爆炸、中毒、 烫伤、噪声	加氢反应器入口/出口 温度：280/337℃； 焚烧炉温度：750℃
5	溶剂再生	再生塔、酸性气系统	硫化氢、甲基二乙醇胺	中毒、火灾、爆炸、 灼伤	塔底温度：125℃； 塔底压力：0.13MPa

（六）储运系统主要危险危害区域及特性

序号	单元	主要危险危害部位	危险、有害物质	主要危险危害	主要控制参数
1	原料油罐区	防火堤内	原料油	火灾、爆炸、	温度、液位
2	液态烃罐区	防火堤内	丙烷、丙烯、液化气	火灾、爆炸	压力 0.5-1.0MPa
3	成品罐区	防火堤内	轻、重芳烃	火灾、爆炸	常温 常压
4	中间罐区	防火堤内	轻芳烃、污油	火灾、爆炸	常温 常压

（七）芳烃抽提装置主要危险、有害物料的危险特性

名称	危险性类别	闪点	爆炸极限	火灾危险类别	毒害程度级别	危害性
C6-C8 馏分及抽余油（参照汽油）	第 3.1 类 低闪点 易燃液体	-50℃	1.3-6.0%	甲 B 类	IV 级 轻度危害	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃，若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
苯	第 3.2 类 中闪点 易燃液体	-11℃	1.2-8.0%	甲 B 类	I 级 极度危害	易燃，其蒸气能与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂接触发生强烈化学反应。易产生和聚集静电，有燃烧爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。
甲苯	第 3.2 类 中闪点 易燃液体	4℃	1.2-7.0%	甲 B 类	III 级 中度危害	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和聚集静电，有燃烧爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。
混合二甲苯、混合芳烃（参照二甲苯）	第 3.3 类 高闪点 易燃液体	30℃	1.0-7.0%	乙 A 类	III 级 中度危害	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。
工业己烷	第 3.1 类 低闪点 易燃液体	-25.5℃	11.0-7.0-6.9%	甲 B 类	IV 级 轻度危害	极易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂接触发生强烈反应，甚至引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。
重芳烃（参照 1, 3, 5-三甲苯）	第 3.3 类 高闪点 易燃液体	44℃	/	乙 A 类	IV 级 轻度危害	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂可发生反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

乙醇胺	第 8.2 类 碱性腐 蚀品	93 ℃	/	丙 A 类	Ⅲ级 中度 危害	遇明火、高热可燃。遇乙酸、乙酸酐、丙烯酸、丙烯腈、氯磺酸、环氧氯丙烷、氯化氢、氟化氢、硝酸、硫酸、乙酸乙烯等剧烈反应。对铜、铜的化合物、铜合金和橡胶有腐蚀性。
-----	----------------------	---------	---	-------	----------------	---

2.5 危险有害因素分析结果

我公司生产过程中涉及的危险化学品较多，其危险有害因素有：

（一）火灾爆炸

我公司主要涉及的反应类型种类很多，在这些反应过程中及单元操作过程中，以及特殊作业（开车、停车、检修、动火）中，因对物料特性及工艺条件掌握不透彻，或因操作失误，设备缺陷及电气防爆措施不到位等因素造成火灾、爆炸等事故。

（1）易燃易爆化学品泄漏，遇明火爆炸。

（2）在各系统进行检修、动火、启停活动时，特别是在易燃易爆物质存在的场所，会因管理不善或处置不当，发生误操作、误损伤而引起火灾爆炸事故的发生。

（3）输气管道的连接部位若发生泄漏，或管道破损发生泄漏遇明火会发生火灾爆炸危险。

（4）各种油系统存在较大的火灾危险：由于油系统的管道特点和油的燃烧特性，油系统的火灾具有火势猛烈，蔓延迅速，破坏严重的后果。

（5）变压器会因绝缘老化和层间绝缘损坏引起短路，导致火灾，或由于绝缘套管损坏爆裂起火。

（6）锅炉爆破事故：设备严重故障、运行人员松懈麻痹和误操作，可能造成锅炉严重缺水、严重结垢、严重腐蚀、超压、安全附件失效等。如处理不当，就会造成锅炉爆破事故。锅炉系统的其他承压部件如高压锅炉区及降水管、高压过热器、高压汽包也存在发生爆破事故的危险。

（7）各类压力容器和压力管道，由于安全附件失效或过载运行，或由于金属材料疲劳、蠕变出现裂缝，均有发生爆炸和爆破的危险性。

（8）电气火灾爆炸的危险：配电装置、电动机以及各种照明设备等存在电气火灾的危险。如：在配电间，因开关触点等部位发热可能引起火灾、爆炸。

（二）中毒和窒息

（1）输气管道的“跑”、“冒”、“滴”、“漏”是引起中毒的主要危险。

（2）贮罐在修理过程中若罐内物质抽取或清洗不干净时，排除不及时，有可能引起窒息伤害事故。

（3）有毒物质在生产过程中发生泄漏，操作人员不小心吸入会引起中毒。

（4）维修作业人员进入塔器及储罐内进行检修作业，事前未经检测设备内的氧气浓度，会因缺氧危险，引起作业人员中毒窒息。

（三）触电

（1）雷电伤害 （2）静电伤害 （3）漏电伤害

（四）机械伤害

机械设备快速转动部件、快速移动部件、摆动部件、啮合部件等如果缺乏良好的防护设施或操作使用维修不当，都可能伤及手脚头发等部位。

在正常生产巡查和设备维修时，可能发生高处作业人员的坠落和高空坠物伤人事故。

（六）车辆伤害

（七）灼烫

高温蒸汽等高温物质，如在事故状态下与人体接触或在高温热源旁长时间工作，均有造成作业人员高温灼伤的危险，严重时可能会危及生命。

高温蒸汽泄漏喷出或操作人员触及高温设备表面，均有造成作业人员高温烫伤的危险。

主要危险及有害因素存在的场所见下表

序号	危险、有害因素	造成的后果	存在的场所
1	火灾、爆炸	人员伤亡和财产损失	各生产车间
2	中毒	人员伤亡	各生产车间
3	机械伤害	人员伤亡	机械操作
4	触电	人员伤亡	电气操作（雷击为所有场所）
5	锅炉爆炸	人员伤亡	锅炉
6	容器爆炸	人员伤亡	压力容器
7	车辆伤害	人员伤亡	装卸场所

8	高处坠落	人员伤亡	登高作业
9	物体打击	人员伤亡	登高作业的下面
10	淹溺	人员伤亡	冷却水池
11	噪声和粉尘	职业伤害	生产车间
12	高温	职业伤害	锅炉、高温设备周围

3. 应急预案体系

3.1 应急预案体系构成

本应急预案体系由危险化学品生产安全事故综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案组成。

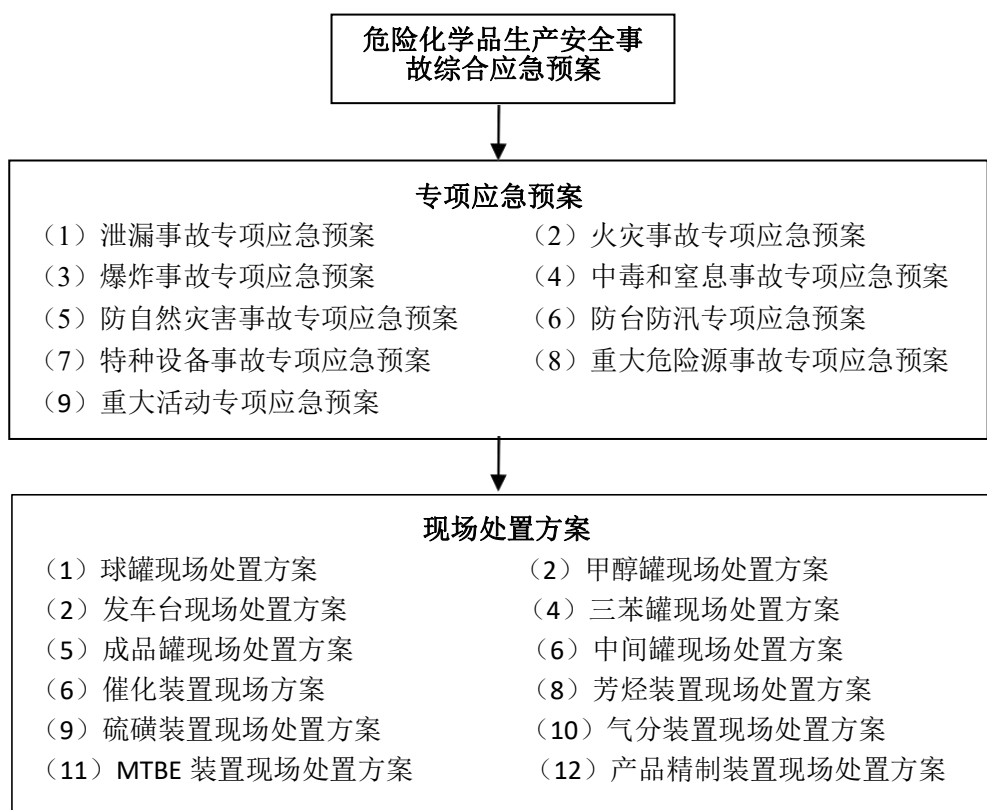


图 3.1-1 事故应急预案的层次

3.2 应急预案的衔接关系

生产经营单位安全生产事故应急预案是国家应急预案体系的重要组成部分，是贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”方针，规范生产经营单位应急管

理工作，提高应对风险和防范事故的能力，保证职工安全健康和公众生命安全，最大限度地减少财产损失、环境损害和社会影响的重要措施。我公司按照“横向到边、纵向到底”应急预案体系的要求，根据本公司实际情况，从公司、生产经营单位到车间、岗位分别制定相应的应急预案，形成体系，相互衔接，并按照统一领导、分级负责、条块结合、属地为主的原则，同地方人民政府和相关部门应急预案相衔接，确保应急救援工作的成效。

应急预案的衔接关系如下图所示：

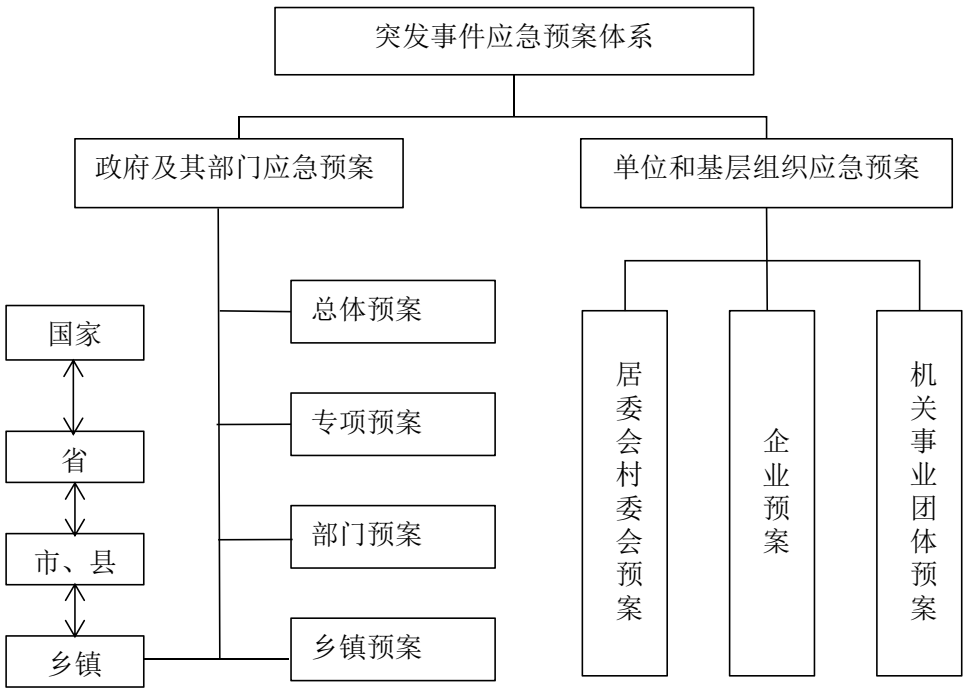


图 3.2-1 事故应急预案的衔接关系图

4. 物资装备的清单

应急和救援设备（物资）见综合应急预案第五章“5.3 应急救援物资”。

5. 有关部门和人员的联系方式：

5.1 内部有关部门和人员联系方式

职责	姓名	电话	手机	对讲机频道
总指挥	沈秋云	85620336	13758063918	/
副总指挥	余伟	85620333	13506837393	/

	韩宗奇	85623367	13857349439	/
	刘丰敏	85623488	18267375777	1
消防抢险组	夏飞飞	85620359	15355733831	2
	宋家静	85620407	15355733523	3
	董本福	85623493	15371656767	5
	陈铁	85620436	15355733809	6
	曹俊	85620492	18858301369	7
	李光灿	85620379	15355733750	8
通讯联络组	唐远金	85620376	13586402155	14
	李瑛	85623481	18268400086	1
	沈立峰	85623369	13511308128	/
医疗救护组	蓝培峰	85620405	13928882198	7
	金丽燕	85623437	13456211366	/
	余琴	85620332	13511393723	/
	张琴	85620325	13511282511	/
物资供应组	张所滇	85620372	13679662758	15
	李培文	85623426	15825741702	/
	陈万贯	85623433	15268350389	/
	王智超	85620375	15355733569	14
洗消去污组	左之平	85623376	13291431130	15
	吴晨建	85620311	13906732100	12
监测组及疏散引导组	王平	85620320	13586364270	14
	王岁月	85620306	18668396688	11
	黄雪萍	85620477	15988320579	10
治安警戒组	姜建林	85623431	13136211289	13
	吴朝凤	85623476	13757375821	13

5.2 外部联系方式

紧急事件外部可利用资源			
火灾、爆炸	消防救援大队	联系电话	119
人员受伤	医院	联系电话	120
人员中毒	化学事故应急救援抢救中心	联系电话	119/120
公安治安	公安局	联系电话	110

运管	运管局	联系电话	12328
安全监管	嘉兴港区应急管理局	联系电话	0573-85586952
	嘉兴市应急管理局	联系电话	0573-82130911
环境保护	嘉兴市生态环境局	联系电话	0573-82370101
	嘉兴市生产环境局港区分局	联系电话	0573-85583395
应急办	嘉兴港区应急响应中心	联系电话	0573-85586969
		联系电话	0573-85586666
特种设备事故	嘉兴市市场监管局港区分局	联系电话	0573-85583845
嘉兴电力局滨海供电分局		联系电话	0573-82426020
嘉兴电力局滨海办用电管理所		联系电话	0573-82426109
嘉兴港区供水有限责任公司		联系电话	0573-85532131
嘉兴港区管委会		联系电话	0573-85581715
周边企业	帝人聚碳酸酯	联系电话	0573-85583924
	德山化工	联系电话	0573-85585778/3
	晓星化工	联系电话	0573-85587249
	岩谷气体	联系电话	0573-85531267
	赛格能源	联系电话	0573-85587656
	福瑞德化工	联系电话	0573-89170314

5.3 周边救援力量情况

周边救援力量一览表		
序号	应急救援单位	应急救援装备（物资）情况
1	嘉兴港区应急响应中心	多功能、综合性应急救援指挥平台
2	平湖消防救援大队	消防员 28 人，水罐车 2 辆、泡沫车 3 辆、高喷车 1 辆、抢险车 1 辆
3	嘉兴港区消防救援大队	消防员 37 人，水罐车 1 辆、泡沫车 3 辆、高喷车 1 辆
4	三江嘉化应急中心	消防员 20 人，消防车 5 辆、空气呼吸器 19 套、防化服 4 套、防酸服 34 套、防毒面具 46 套

6. 格式化文本

6.1 安全生产事故接报登记表

安全生产事故接报登记表

事故类型	
事故发生时间	
事故发生地点	
事故详情	
报告人	
报告人联系方式	
报告后处理情况	
备注	

6.2 事故预警信息发布表

事故预警信息发布表

（单位）（类别）**（级别）**色预警			
预警起始时间	**年**月**日**时**分—**年**月**日**时**分		
预警区域或场所			
预警事项			
可能影响范围			
应对措施和防范建议			
预警发布单位		预警发布时间	**年**月**日 **时**分

6.3 事故信息报告表

事故信息报告表

报告单位：

报告编号：

事故发生时间			事故类型			
事故发生地点			响应级别	I 级	II 级	III 级
人员伤亡情况	死亡（人）		初步估计直接经济损失			
	重伤（人）					
	轻伤（人）					
	失踪（人）					
事故简要经过		简要叙述事故的起因、基本过程、已造成后果、影响范围				
已采取的措施以及事故控制情况		简要叙述事故发展态势、处置情况、拟采取的措施及下一步建议等				
其他应当报告的情况						

报告人：

联系电话：

报告日期：

6.3 事故信息发布表

事故信息发布表

关于_____事故的发布

事故发生时间			事故类型			
事故发生地点			响应级别	I 级	II 级	III 级
人员伤亡情况	死亡（人）		初步估计直接经济损失			
	重伤（人）					
	轻伤（人）					
	失踪（人）					
应急处置情况						
当前恢复进度						
备注				发布单位盖章		

发布人：

联系电话：

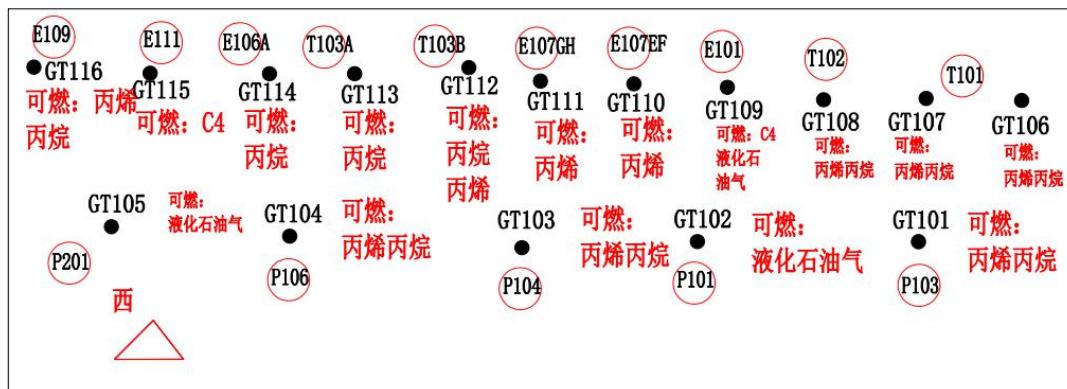
发布日期：

7. 关键路线、标识和图纸

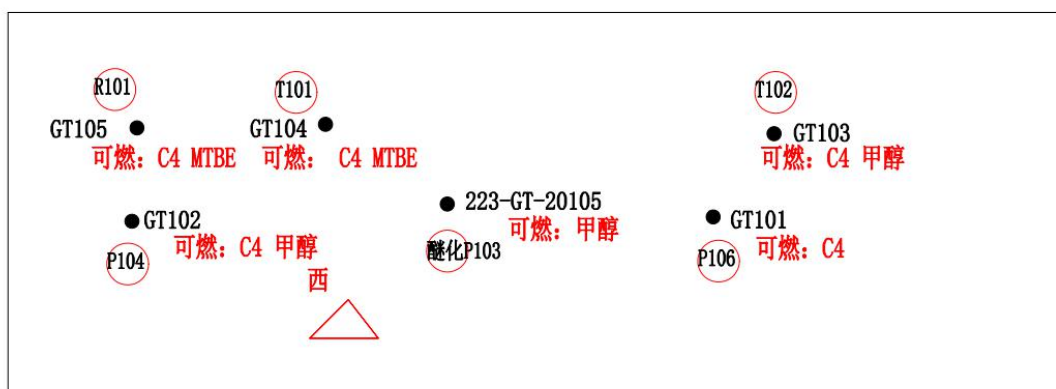
7.1 可燃有毒气体报警器平面图

7.1.1 气分装置可燃有毒气体报警器平面

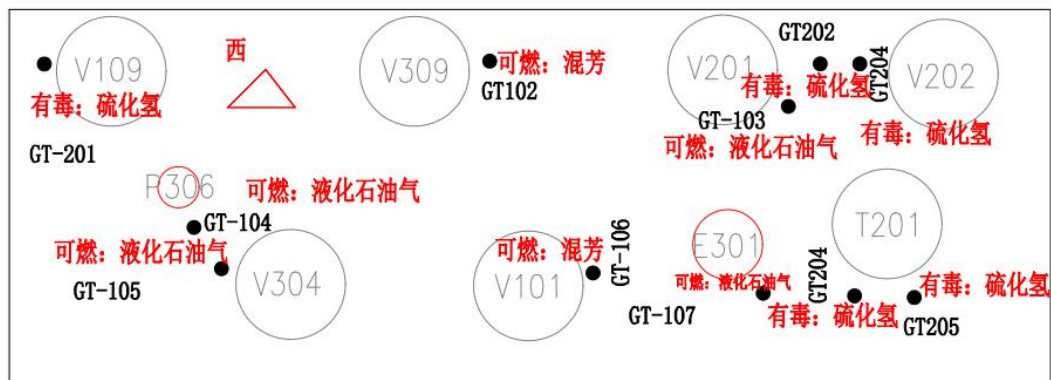
气分

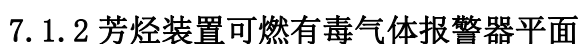


MTBE

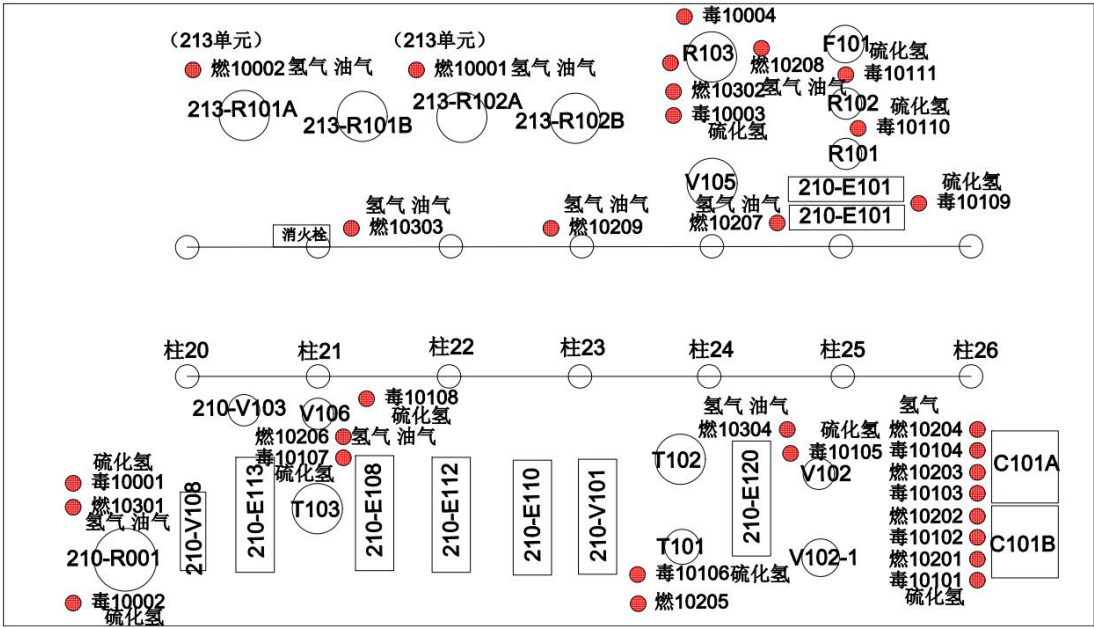


产品精制



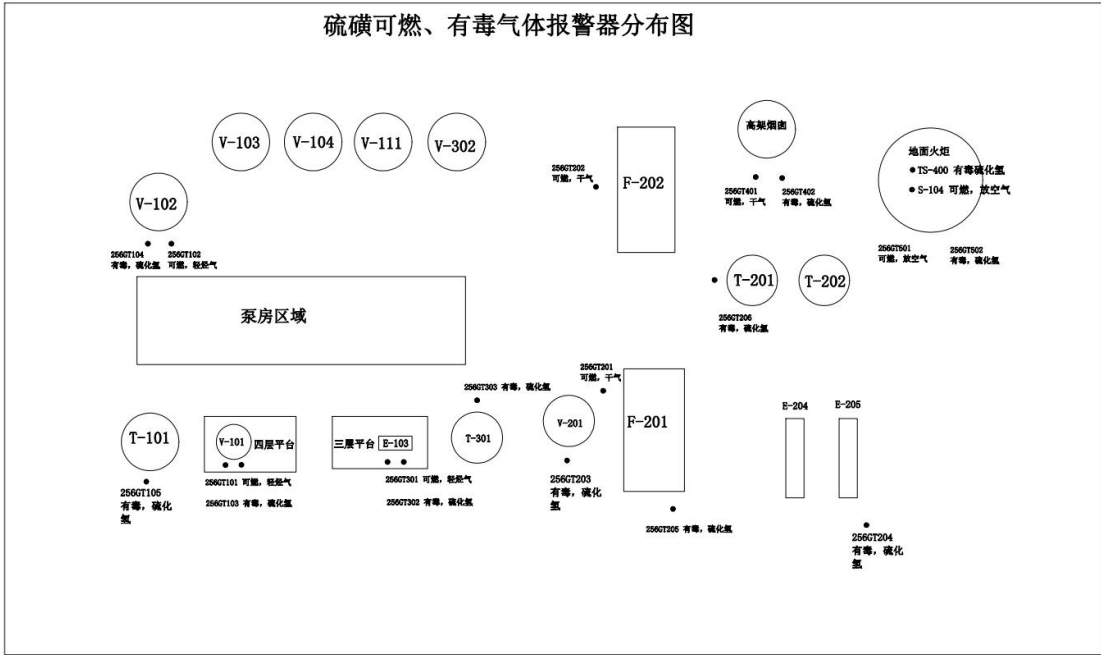


210单元有毒、可燃气检测仪位置



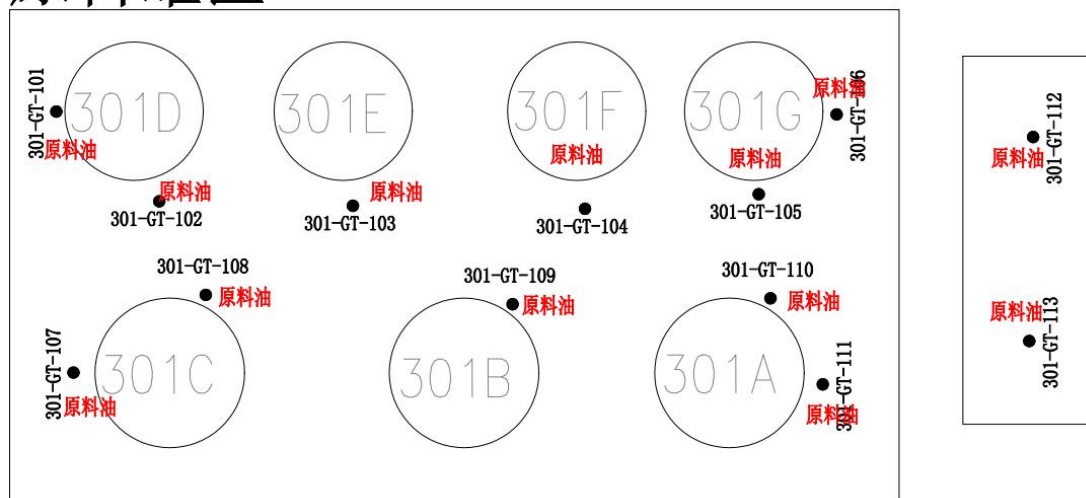
7.1.3 硫磺装置可燃有毒气体报警器平面

硫磺可燃、有毒气体报警器分布图

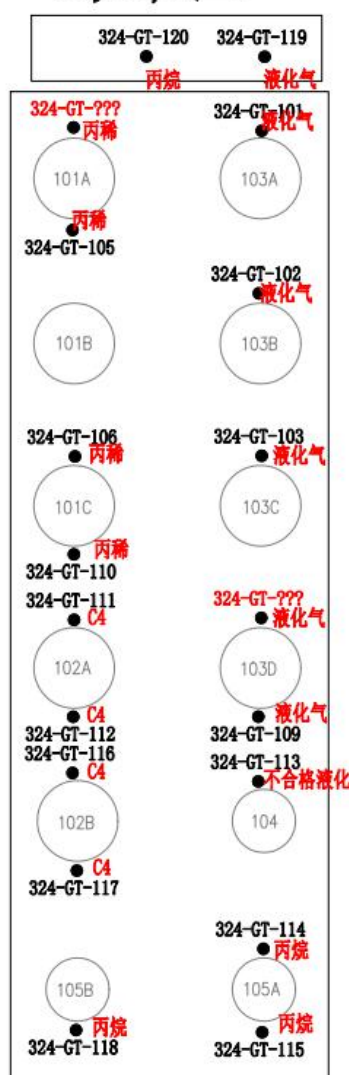


7.1.4 储运车间可燃有毒气体报警器平面

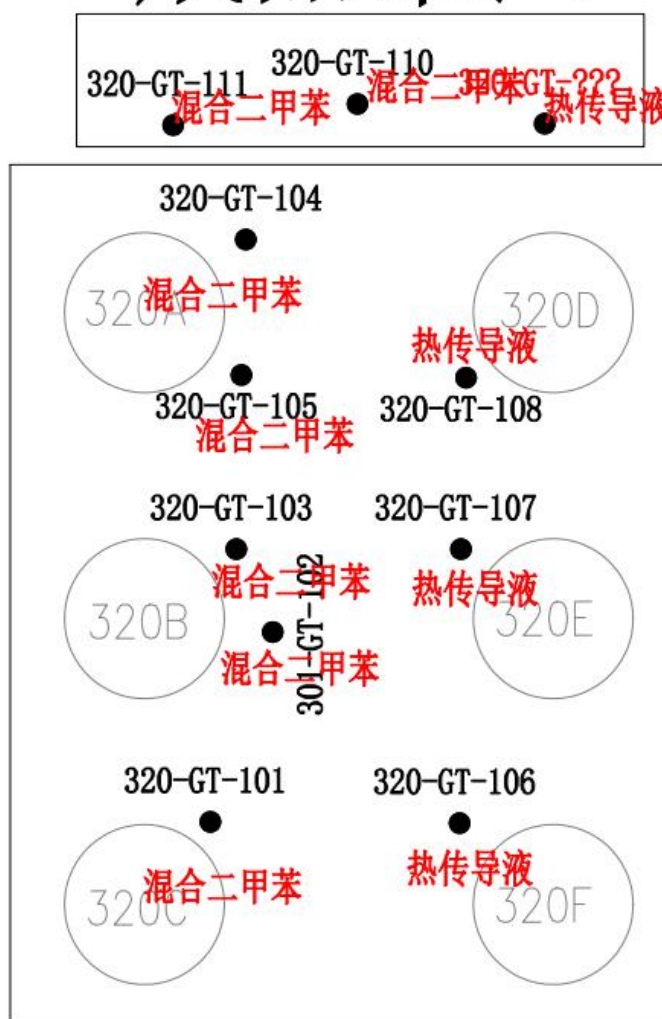
原料罐区



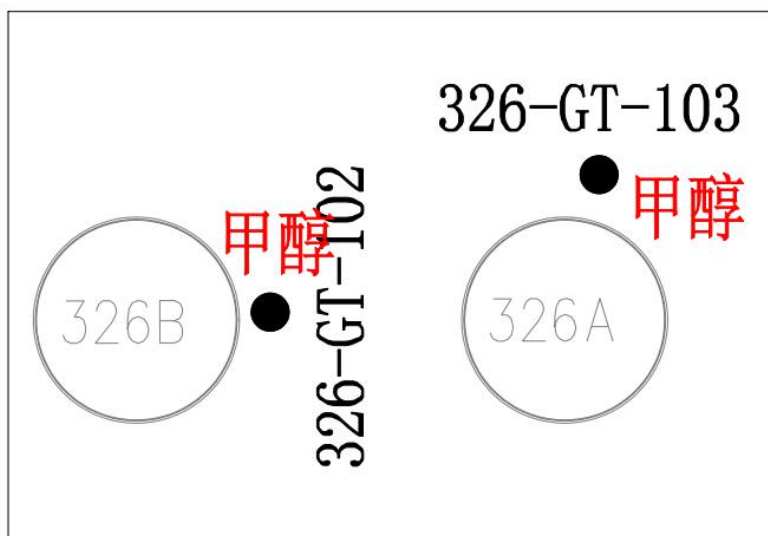
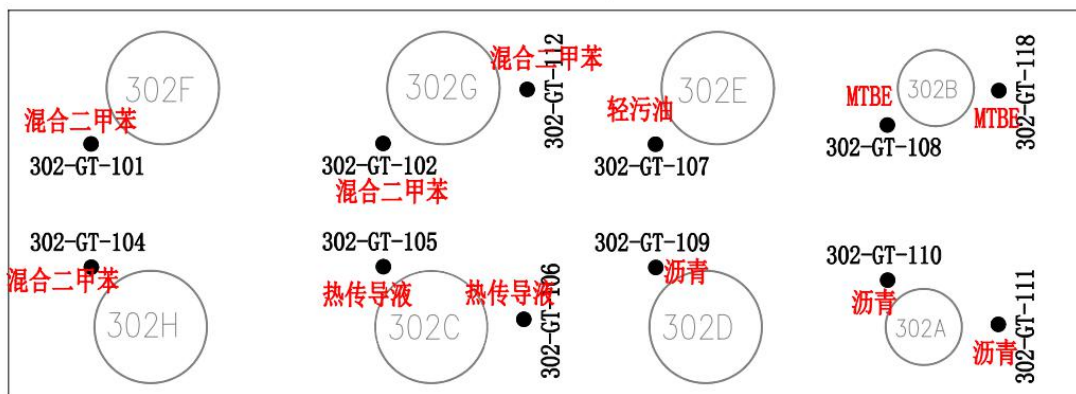
球罐区



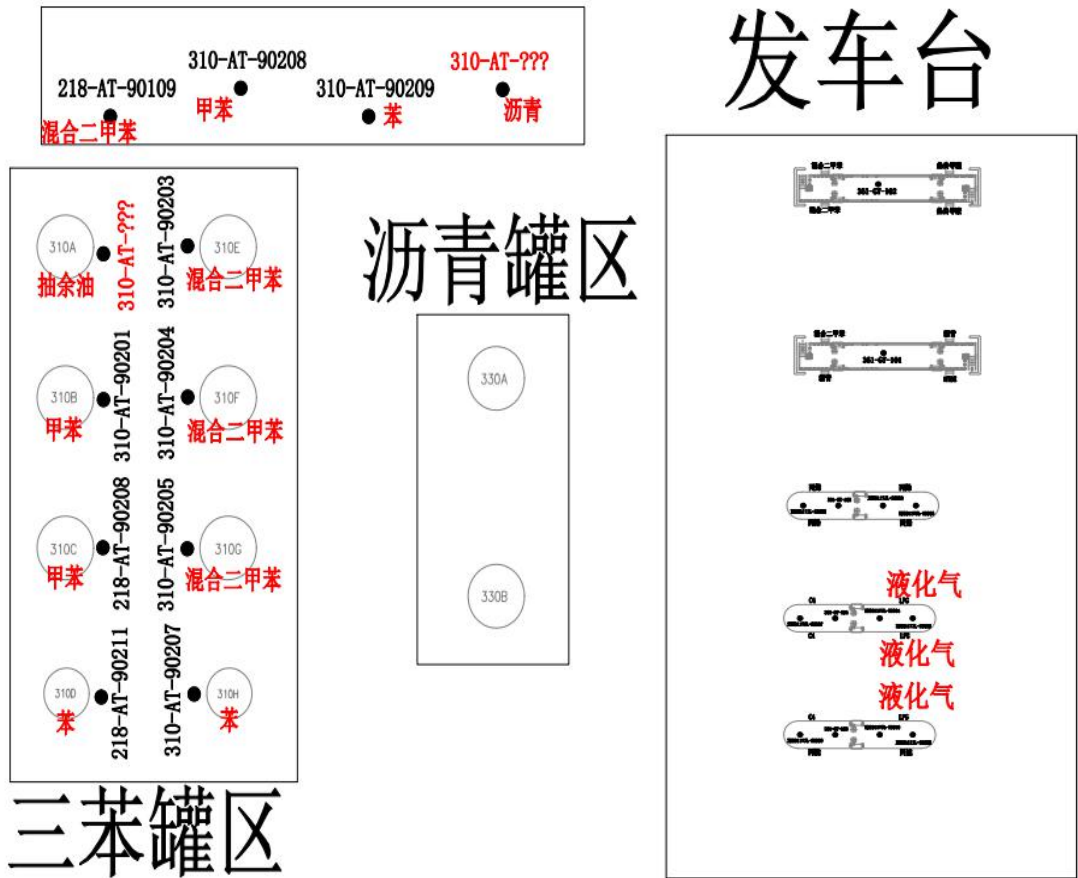
成品罐区



中间罐区



甲醇罐区

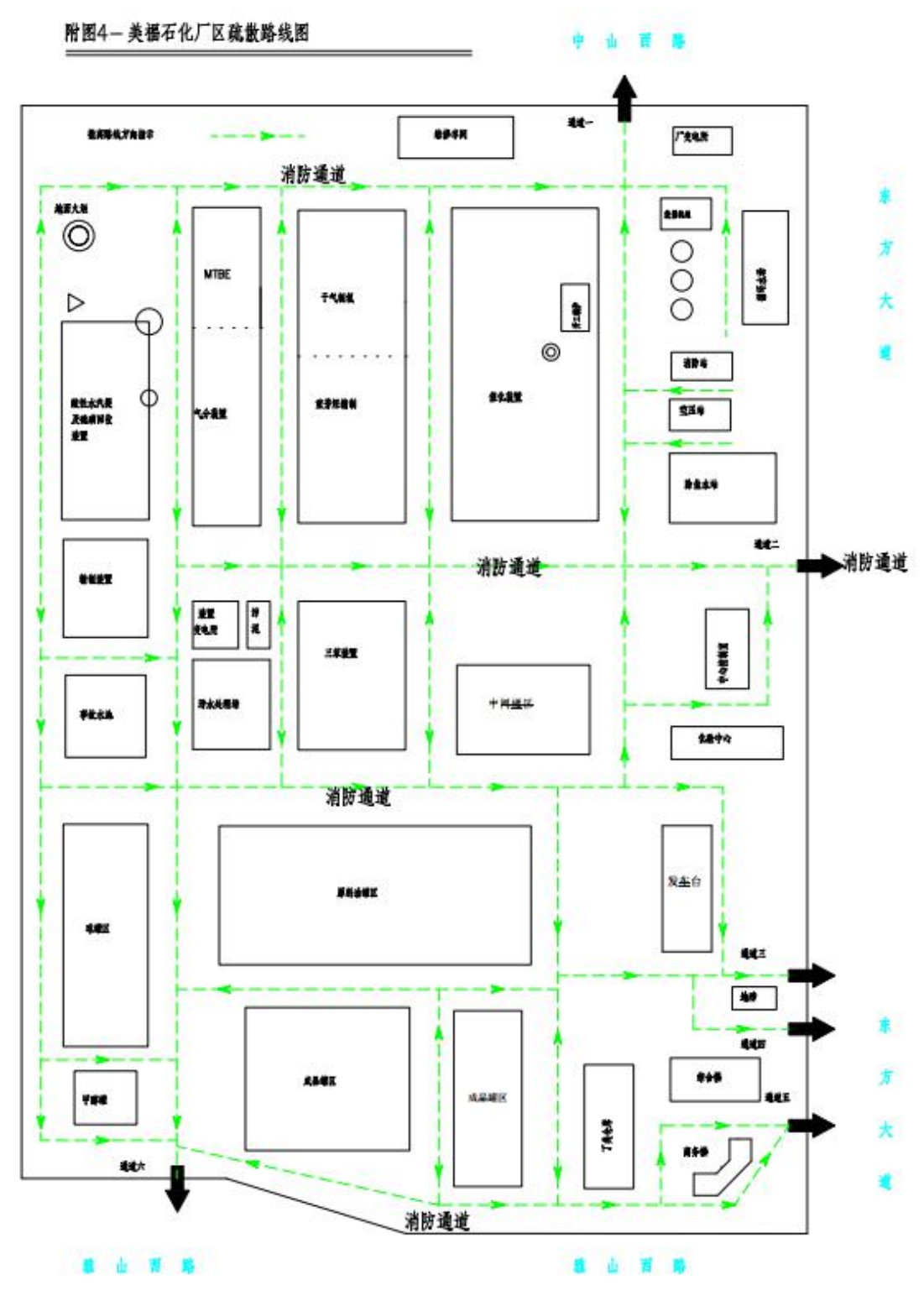


7.2 安全风险分布图

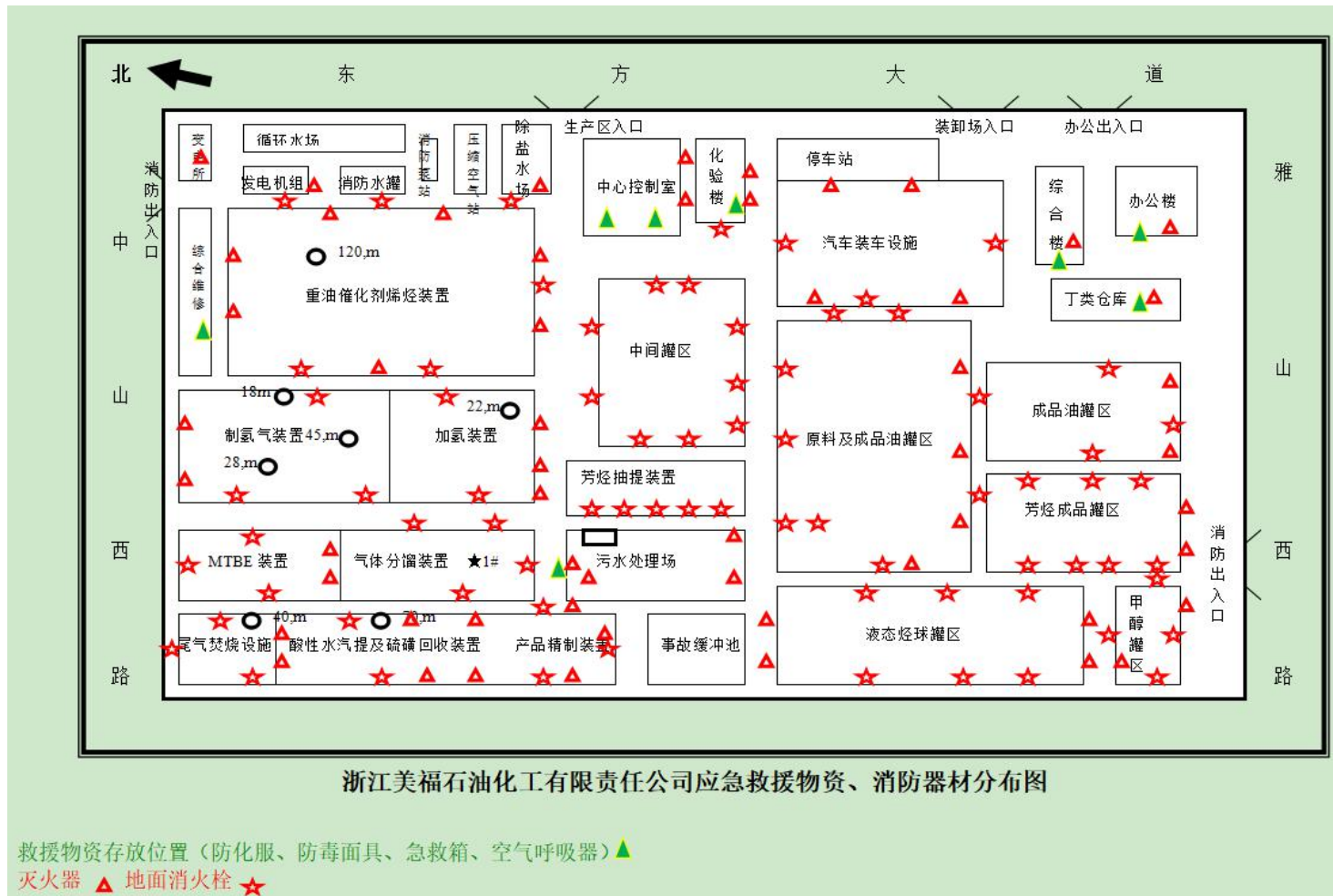


7.3 紧急疏散路线图

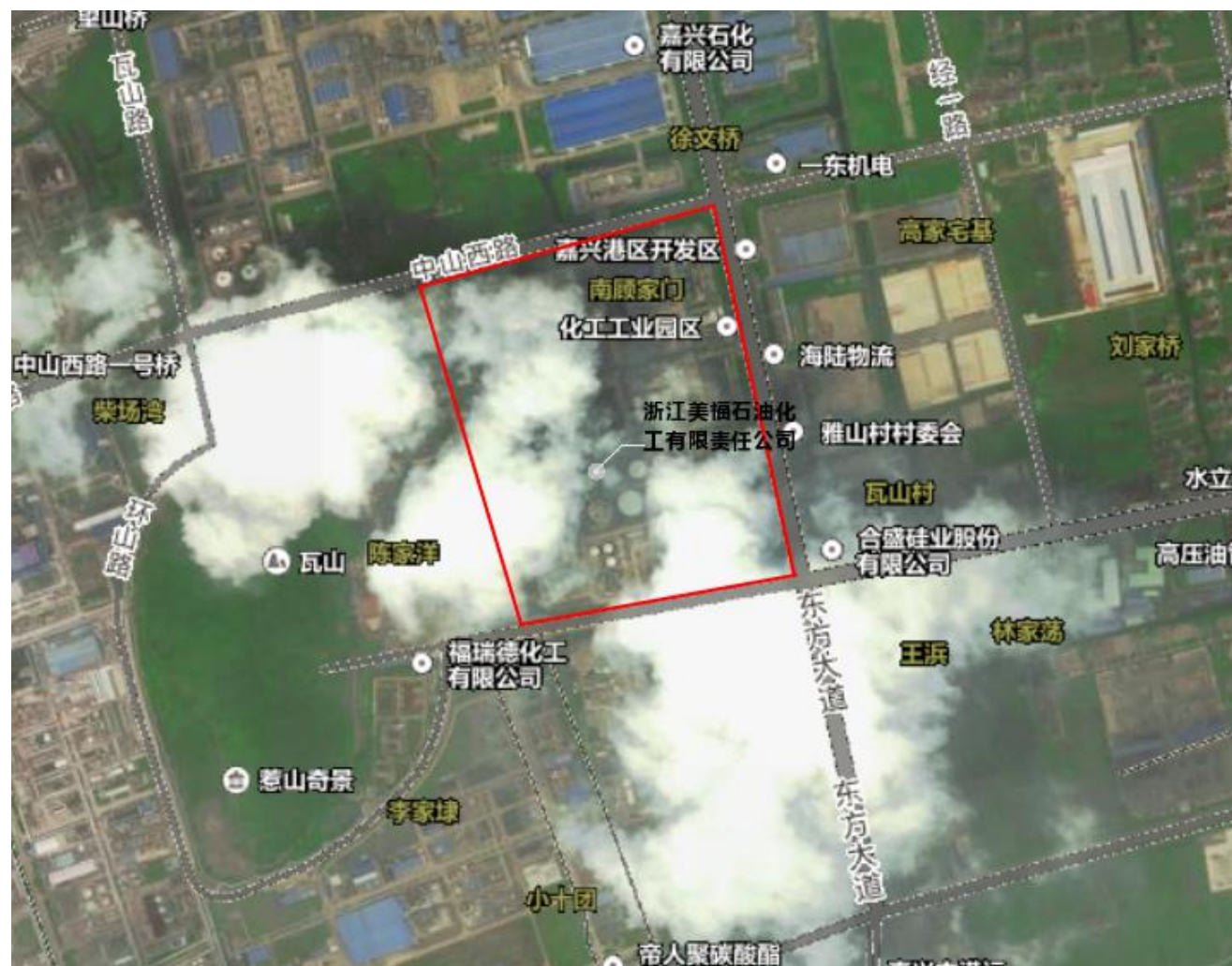
附图4—美福石化厂区疏散路线图



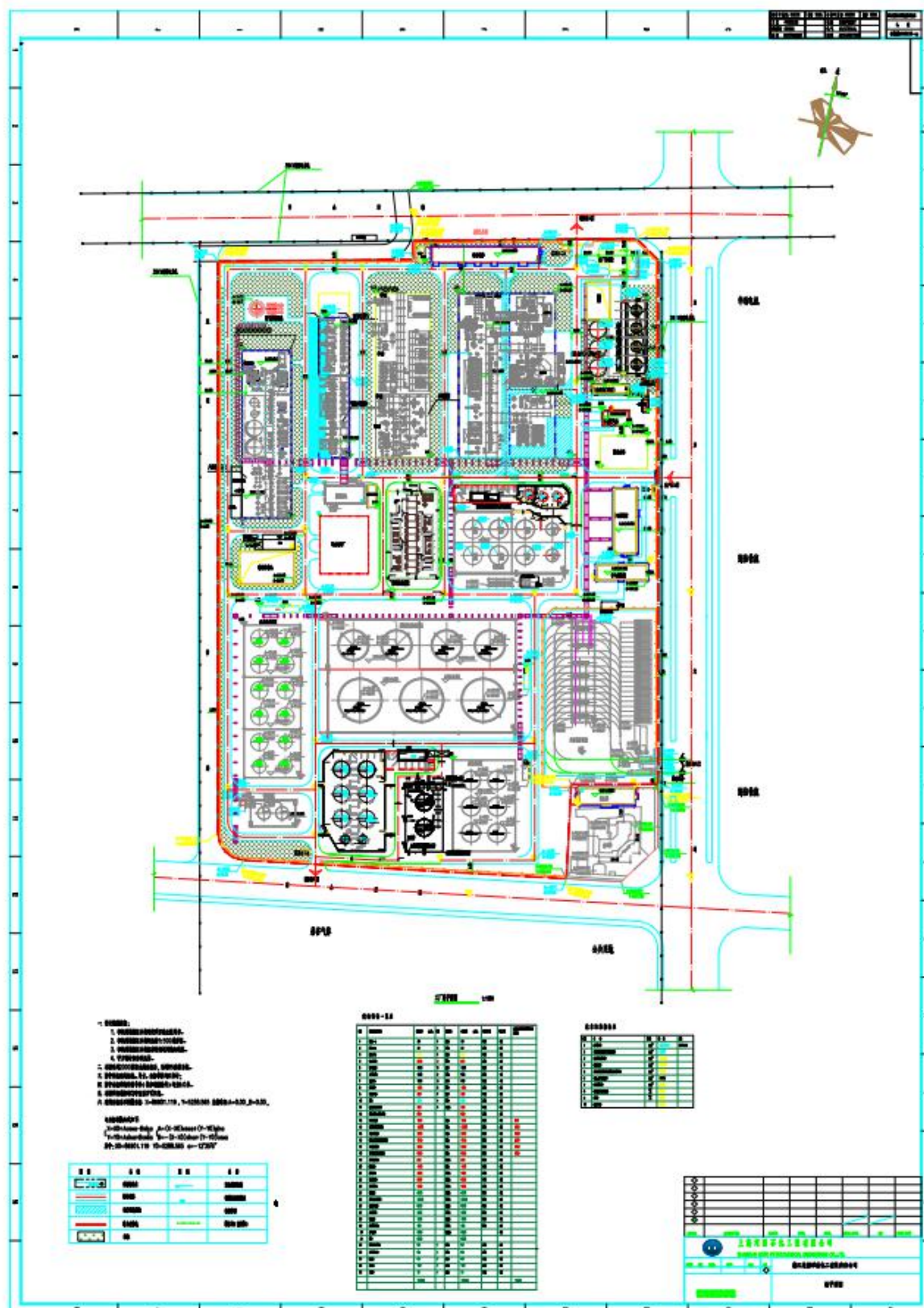
7.4 应急救援物资、消防器材分布图



7.5 公司区域位置图



7.5 公司总平面



8. 应急救援协议

关于三江嘉化应急中心（嘉兴逸兴化工有限公司）的声明

三江嘉化危险化学品应急救援基地及气防站（简称三江嘉化应急中心、），其全部资产从 2020 年起由嘉兴逸兴化工有限公司接纳，该中心占地 16 亩，总建筑面积 4000 m²，总投资达 2500 多万元，也是浙江省、嘉兴市、嘉兴港区、海盐县的危险化学品应急救援基地。该中心主要由三江化工有限公司、浙江嘉化能源化工股份有限公司等共同出资兴建，三江嘉化集团统一管理，其中心工作是服务三江嘉化集团旗下各公司、事业部（见附注）危化品事故（包括气体防务）的应急需求，特此声明。

附注：三江嘉化集团旗下各公司包括：

- 1、三江化工有限公司
- 2、浙江兴兴新能源科技有限公司
- 3、浙江嘉化能源化工股份有限公司
- 4、浙江嘉化集团股份有限公司
- 5、浙江嘉化新材料有限公司
- 6、浙江嘉福新材料科技有限公司
- 7、浙江三江化工新材料有限公司
- 8、嘉兴市三江浩嘉高分子材料科技有限公司
- 9、浙江美福石油化工有限公司
- 10、浙江乍浦美福码头仓储有限公司

三江化工有限公司

浙江兴兴新能源科技有限公司

嘉兴逸兴化工有限公司

浙江嘉化集团股份有限公司

2020 年 9 月 14 日