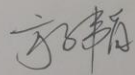


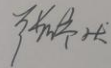


贮运厂油品作业区新建石脑油罐组

应 急 预 案

编写： 严红玉 徐敏祥 张家傲 朱定杰
李金儒 薛正辉

审核： 

批准： 

扬子石化有限公司贮运厂油品作业区

目 录

1 事故风险分析	1
1.1 石脑油罐组基本情况.....	1
1.2 生产过程的危险性分析.....	1
1.2.1 危险物质分布及危害分析.....	1
1.2.2 生产过程的危险性分析.....	2
1.3 可能的事故类型.....	2
2 应急工作职责	2
2.1 应急组织机构.....	2
2.2 应急人员工作职责.....	3
3 应急处置	5
3.1 应急处置程序.....	5
3.2 石脑油火灾和爆炸应急处置.....	6
3.3 石脑油泄漏应急处置.....	7
3.3.1 石脑油储罐及相连管线物料泄漏应急处置.....	7
3.3.2 石脑油储罐及附件物料泄漏应急处置.....	8
3.4 环境污染应急处置.....	9
3.5 人员中毒和窒息应急处置.....	10
3.5.1 一般有机物中毒和窒息应急处置.....	10
3.5.2 氮气窒息应急处置.....	11
3.6 异常情况应急处置.....	12
3.6.1 区域停电应急处理.....	12
3.6.2 区域停仪表风应急处理.....	12
3.7 灾害性天气应急处理.....	12
3.8 报警程序及应急电话号码.....	14
3.8.1 事故报警程序.....	14
3.8.2 应急电话号码.....	15
4 注意事项	15
4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项.....	15
4.1.1 正压式空气呼吸器.....	15
4.1.2 长管呼吸器.....	16
4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项.....	17
4.2.1 手提式干粉灭火器.....	17
4.2.2 推车式干粉灭火器.....	17
4.2.3 消火栓与消防水带及水枪的使用方法.....	17
4.2.4 使用水炮方法.....	17
4.2.5 使用便携式可燃气体检测.....	18
4.2.6 使用便携式氧气检测检测.....	18
4.2.7 使用洗眼器.....	18
4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项.....	18
4.4 现场自救和互救的注意事项.....	19

贮运厂油品作业区新建石脑油罐组应急预案

4.4.1 抢救中毒人员步骤.....	19
4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项.....	21
4.6 应急救援结束后的注意事项.....	21
4.7 其他需要特别警示的事项.....	21
4.8 应急物资准备.....	22

1 事故风险分析

1.1 石脑油罐组基本情况

石脑油罐区布置在扬子公司原有第三灰渣场东部，其北为沿江二路、南为长江，东为贮运厂油品作业区，西为扬子石化公司发展预留地。设计内容主要包含：4个50000m³石脑油储罐组、泵棚、初期雨水池、生产污水池以及配套地上地下设施、变电所等。4个石脑油储罐布置在罐区西北，罐组辅助设施布置在罐组东南角，自西向东依次为生产污水池、初期雨水池、泵棚，配套变电所布置在醋酸罐区变电所的西侧。在罐组东侧，防火堤与消防道路之间预留规划管廊通道。石脑油罐组四周布置了6米宽的环形消防道路。

罐组包括4台贮罐，总库容为4*50000m³；泵房包括2台石脑油返输泵（返输至扬子、扬巴装置）；2台石脑油装船泵；1台内部倒罐泵（兼装船）；雨污排系统包括1座雨水收集池、1座污水池；4台雨水提升泵、2台污水提升泵、2台污水外付泵、1台污油回收泵；消防安全系统包括泡沫站1座、消防水依托作业区原消防水系统（原消防管网增设线接入石脑油罐组）。

1.2 石脑油主要物化特性

石脑油是高度易燃液体，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。石脑油蒸气可引起眼及上呼吸道刺激症状，如浓度过高，几分钟即可引起呼吸困难、紫绀等缺氧症状。吸入有害，引起呼吸道刺激，中枢神经系统抑制，出现虚弱、头昏、眩晕、共济失调和失去判断。皮肤接触引起刺激，长期反复接触，引起发红，皲裂，皮肤干燥，脱脂。接触眼睛，引起刺激，出现红肿、流泪等。食入有害，引起胃肠道刺激，出现恶心、头昏、呕吐、腹泻。食入并进入肺可致化学性肺炎。可致癌。

序号	介质名称	物态	性质	闪点℃	爆炸极限%	自燃	火灾危险性类别	灭火方法
1	石脑油	液态	易燃	<-20	1.2~6.0	285	甲类	泡沫、二氧化碳、干粉、砂土

1.2 生产过程的危险性分析

1.2.1 危险物质分布及危害分析

石脑油罐组在生产中接触的有毒有害物质主要有成品油类和氮气等物质。

以上危险物质除了氮气外都具有燃烧、爆炸等共同特性，对于作业人员的危害主要体现在以下方面：

成品油类物质主要有石脑油主要存在于 G1001、G1002、G1003、G1004 罐及相应管线内。石脑油的主要危害是麻醉性。

氮气等物质在正常的生产操作中可能接触到，氮气的主要危害是窒息。

1.2.2 生产过程的危险性分析

油品作业区生产过程主要危险因素分析：

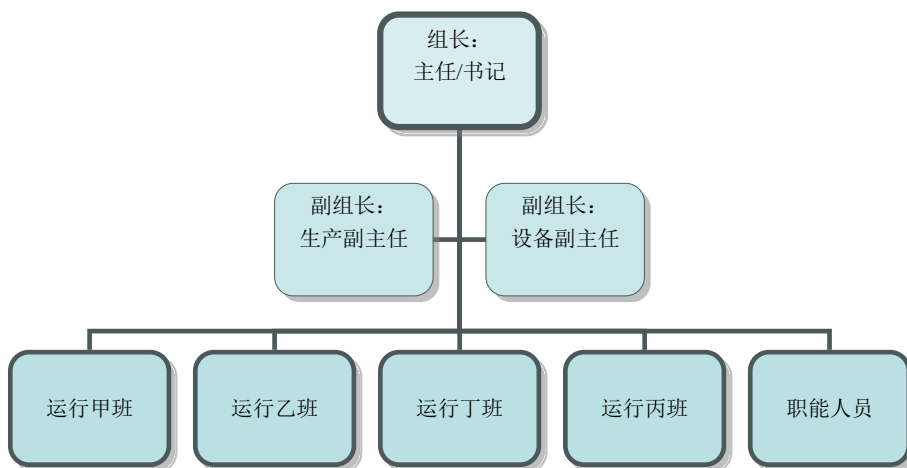
- ① 正常生产过程中的危险有害物质释放对人员的健康损害。
- ② 物料泄漏导致火灾、化学爆炸事故。
- ③ 物料泄漏导致人员中毒和窒息、灼烫等伤害。
- ④ 物料泄漏导致环境污染事故。
- ⑤ 生产过程中因静电导致火灾、化学爆炸事故。
- ⑥ 生产过程中因操作失误导致设备、设施损坏。
- ⑦ 恶劣气象条件造成作业过程中的火灾、化学爆炸事故和设备、设施损坏等。
- ⑧ 外来因素导致设备、设施损坏等。

1.3 可能的事故类型

在生产过程中可能发生火灾、爆炸、泄漏、中毒和窒息、环境污染、冒罐、管线冻凝等事故；生产过程中因停电、停氮气、停蒸汽、停水、停仪表风等事件引起的异常状况；因恶劣天气影响而造成的火灾、爆炸、设备设施损坏、内涝等；检修作业过程中可能发生的机械伤害、起重伤害、触电、中毒和窒息、高空坠落等事故。

2 应急工作职责

2.1 应急组织机构



组 长：主任、书记

副组长：生产副主任、设备副主任

成 员：职能人员，包括：安全工程师、工艺员、设备员、生产主管、计量管理员；
运行班组人员，包括：班长、副班长、操作工。

2.2 应急人员工作职责

组长：

组长为作业区应急处置指挥员，全权负责作业区应急指挥工作，主要职责为人员资源配置、应急队伍的调动并协调现场的有关工作，并向贮运厂领导汇报事故情况及相关信息上报。

副组长：

副组长协助组长做好应急处置工作，其中一人或二人不在时，由组长指派其他人承担相关工作。

生产副主任负责事故状态下的工艺处理的指挥，联系相关车间与调度工作，协调各类应急救援人员、保护现场、参与事故调查、参与事故报告的编写、相关信息的传达。

设备副主任负责事故状态下设备的安全运行的检查，指挥设备员和操作工采取保护设备的措施。

成员：

工艺员负责事故状态下工艺数据的收集，参与事故状态下工艺处理。

设备员负责事故状态下设备运行的监测，参与指导操作人员事故状态下设备的紧急处理与维护。

安全工程师负责事故状态下人员救护、设置警戒区、保护现场、各类应急物资和消防器材的协调、环保监控。

其他职能人员：参与应急救援，主要负责警戒、疏散、通讯、后勤保障等辅助工作。

班长应根据现场情况，及时启动作业区应急程序，在领导小组成员未到达现场前，全权负责现场指挥，负责向相关部门和上级领导报警，指挥操作人员按照事故预案进行停车，切换流程、开关阀门，切断危险源等一切必要的处置措施。

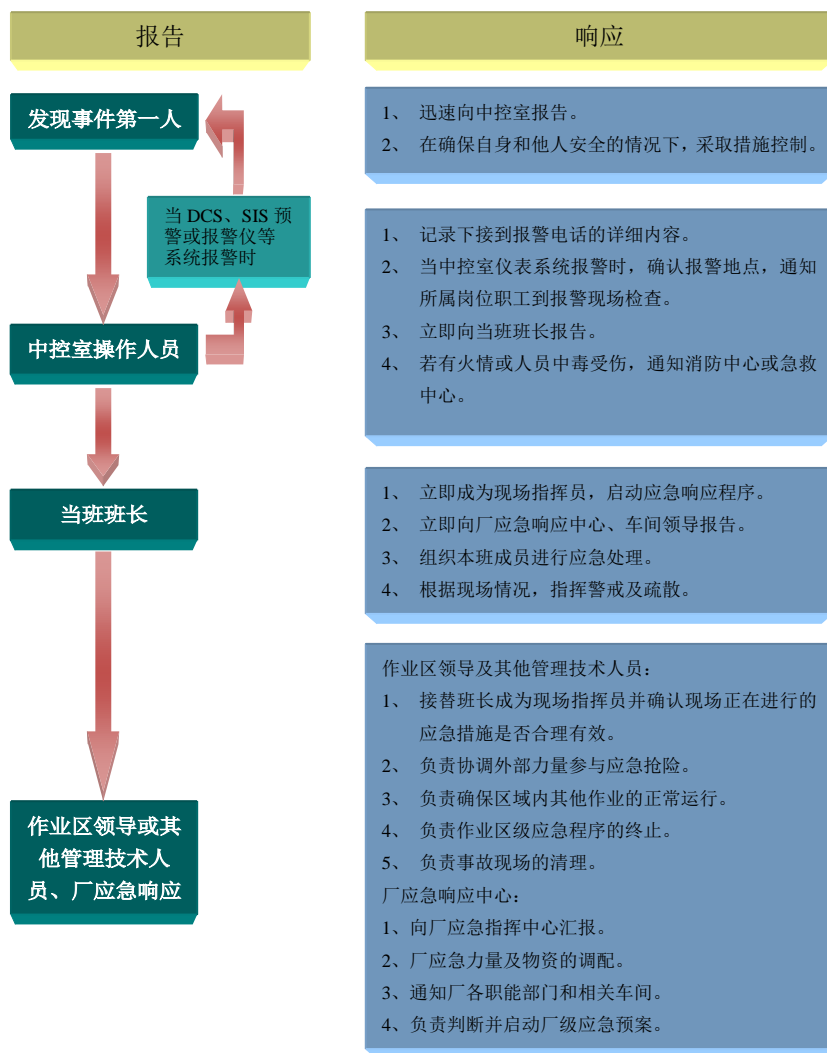
副班长应根据工作职责协助班长做好各项应急处置措施。

中控室操作人员负责对事故状态下进行调整操作，监控装置工艺参数，确保工艺参数在正常范围内运行。

操作工人员负责开关阀门、切换流程、报警、现场处置、现场监护、人员救护和现场灭火等一切必须的应急处置措施。

3 应急处置

3.1 应急处置程序



3.2 石脑油火灾和爆炸应急处置

石脑油火灾应急处置卡

现象：石脑油罐着火

步骤	处 置	负责人
报警	发现火情立即向中控室报告，并按下火灾报警按钮。	发现火情第一人
	向82119报警。贮运厂油品作业区G100×罐顶着火，现场有（无）人员中毒、烧伤。	副班长、计量工
	向贮运厂应急响应中心83658及作业区领导报警。	班长
	通知岗位增援。	班长
切断泄漏源	启动紧急停车方案。	班长
接应救援	到道口迎接应急救援车辆。	岗位外操
警戒	携带可燃气体检测仪，设置警戒区。	岗位外操
人员抢救	戴空气呼吸器将中毒（受伤）人员救至安全地带，必要时心肺复苏。	岗位外操
人员疏散	组织现场与抢险无关人员（含施工人员）疏散撤离。	班长
启动泡沫系统	运行泡沫系统，向着火罐注泡沫灭火。	班长、岗位外操
冷却	罐组无流淌火时，用喷淋、水炮、水枪冷却着火罐及相邻罐罐壁。	班长、岗位外操
泄漏物的围堵	关闭罐组雨排阀。	岗位外操
指挥权移交	接到报警立即赶到现场组织应急处置。	作业区领导

3.3 石脑油泄漏应急处置

3.3.1 石脑油储罐及相连管线物料泄漏应急处置

现象：石脑油储罐及相连管线物料泄漏并扩散

步骤	处 置	负责人
报警	发现物料泄漏立即向中控报告。	发现人
	向82119报警：贮运厂油品作业区G100×罐××管线发生××物料泄漏，已经扩散到××处，现场有（无）人员中毒。	副班长、计量工
	向贮运厂应急响应中心83658及作业区领导报告。	班长
	通知岗位增援。	班长
切断泄漏源	立即关闭泄漏点前后阀门。	外操
警戒	携可燃气体检测仪，在上风向60米外路口设置警戒区，禁止非应急处置人员及车辆进入。	岗位外操
人员抢救	戴空气呼吸器将受伤人员救至安全地带，必要时心肺复苏。	岗位外操
人员疏散	组织现场与抢险无关人员（含施工人员）疏散撤离。	班长
保障消防、泡沫系统	监控消防水泵备用情况，保证管网压力，打通泡沫流程、准备提供泡沫保护(若有必要)。	副班长及岗位外操
泄漏物围堵	检查确认并关闭罐组的雨排阀、污排阀、喷淋回水阀。	岗位外操
指挥权移交	接到报警立即赶到现场组织应急处置。	作业区领导

3.3.2 石脑油储罐及附件物料泄漏应急处置

现象：石脑油罐及附件物料泄漏并扩散

步骤	处 置	负责人
报警	发现物料泄漏立即向中控报告。	发现人
	向82119报警：贮运厂油品作业区G100×罐××部位发生××物料泄漏，已经扩散到××处，现场有（无）人员中毒。	副班长、计量工
	向贮运厂应急响应中心83658及作业区领导报告。	班长
	通知岗位增援。	班长
警戒	携可燃气体测爆仪，在上风向60米外路口设置警戒区，禁止非应急处置人员及车辆进入。	岗位外操
人员抢救	戴空气呼吸器将受伤人员救至安全地带，必要时心肺复苏。	岗位外操
人员疏散	组织现场与抢险无关人员（含施工人员）疏散撤离。	班长
流程调整	罐底泄漏：关闭作业流程，通过切水线向贮罐注水，力争将泄漏物抬高到漏点之上。	班长及岗位外操
	罐顶泄漏：关闭作业流程，打通倒料流程倒料，将泄漏物降到漏点之下。	班长及岗位外操
保障消防、泡沫系统	监控消防水泵备用情况，保证管网压力，打通泡沫流程、准备提供泡沫保护(若有必要)。	副班长及岗位外操
泄漏物围堵	检查确认并关闭罐组的雨排阀、污排阀、喷淋回水阀。	岗位外操
指挥权移交	接到报警立即赶到现场组织应急处置。	作业区领导

3.4 环境污染应急处置

现象：环境污染

步骤	处 置	负责人
报警	发现物料泄漏立即向中控报告。	发现人
	向82119报警：贮运厂油品作业区G100×罐××部位发生××物料泄漏，已经扩散到××处，现场有（无）人员中毒。	副班长、计量工
	向贮运厂应急响应中心83658及作业区领导报告。	班长
	通知岗位增援。	班长
警戒	携可燃气体测爆仪，在上风向60米外路口设置警戒区，禁止非应急处置人员及车辆进入。	岗位外操
人员抢救	戴空气呼吸器将受伤人员救至安全地带，必要时心肺复苏。	岗位外操
人员疏散	组织现场与抢险无关人员（含施工人员）疏散撤离。	班长
流程调整	罐底泄漏：关闭作业流程，通过切水线向贮罐注水，力争将泄漏物抬高到漏点之上。	班长及岗位外操
	罐顶泄漏：关闭作业流程，打通倒料流程倒料，将泄漏物降到漏点之下。	班长及岗位外操
保障消防、泡沫系统	监控消防水泵备用情况，保证管网压力，打通泡沫流程、准备提供泡沫保护(若有必要)。	副班长及岗位外操
泄漏物围堵	检查确认并关闭罐组的雨排阀、污排阀、喷淋回水阀。	岗位外操
指挥权移交	接到报警立即赶到现场组织应急处置。	作业区领导

3.5 人员中毒和窒息应急处置

3.5.1 一般有机物中毒和窒息应急处置

现象：一般有机物中毒和窒息

步骤	处置措施	负责人
报警	发现有人窒息后立即向班长汇报。	事故岗位操作工
	中控班长向 119、120 报警，向作业区领导、厂应急响应中心 83658 报警。 报警内容：贮运厂油品作业区**部位有*人中毒窒息，中毒介质为***，请求增援。消防车、气防车可由作业区**门进入。 报警人：****，电话：*****。	班长
启动应急程序	1、启动作业区应急程序，赶赴现场指挥救援。2、指挥其他岗位人员增援。	班长
警报	拉响事故警报，并广播通知相关人员前往事故地点增援。	中控室操作工
组织自救	立即组织人员穿戴好空气呼吸器，抬担架至事故地点抬出受伤人员到安全地点。岗位停止作业。	班长、副班长、岗位外操
人员急救	受伤人员被抬出后至安全区域后，立即开展心肺复苏。	班长、岗位外操
接应救援	打开消防通道，接应外部急救力量。	岗位操作工
指挥权移交	接到报警立即赶到现场组织应急处置	作业区领导

3.5.2 氮气窒息应急处置

现象：氮气窒息

步骤	处置措施	负责人
报警	发现有人窒息后立即向班长汇报。	事故岗位操作工
	中控班长向 119、120 报警，向作业区领导、厂应急响应中心 83658 报警。 报警内容：贮运厂油品作业区**部位有*人氮气窒息，请求增援。消防车、气防车可由作业区**门进入。报警人：****，电话：*****。	班长
启动应急程序	1、启动作业区应急程序，赶赴现场指挥救援。2、指挥其他岗位人员增援。	班长
警报	拉响事故警报，并广播通知相关人员前往事故地点增援。	中控室操作工
组织自救	立即组织人员穿戴好空气呼吸器，抬担架至事故地点抬出受伤人员到安全地点。岗位停止作业。	班长、副班长、岗位外操
人员急救	受伤人员被抬出后至安全区域后，立即开展心肺复苏。	班长、岗位外操
接应救援	打开消防通道，接应外部急救力量。	岗位外操
指挥权移交	接到报警立即赶到现场组织应急处置	作业区领导

3.6 异常情况应急处置

3.6.1 区域停电应急处理

单位（装置）名称：石脑油罐组

现象、原因	处 置	负责人
晃电，瞬时停电	1、按原运行泵起电钮迅速恢复生产（高压电机除外）。	岗位
	2、按原运行风机按钮恢复运行。	岗位
	3、高压电机，等待 20 分钟后再运行。	班长
	4、机组设备系统解除连锁后恢复运行。	班长
停 电	1、通知调度室、各生产岗位、班长、作业区管理人员（夜间值班干部）。	班长
	2、作业区主任、技术员协同班长指挥处理异常情况。	作业区主任 技术员、班长
	3、停止罐区付料作业，并检查气动阀、调节有无动作，如有收料作业，切至手动状态。	班长、各岗位 外操
	4、若 UPS 也断电，中控数据采集与监控失效，各岗位应认真读取现场数据，监控阀门变化情况。	中控、各岗位

3.6.2 区域停仪表风应急处理

单位（装置）名称：石脑油罐组

现象、原因	处 置	负责人
停仪表风	1、通知调度室、各生产岗位、班长、作业区管理人员（夜间值班干部）。	班长
	2、作业区主任、技术员协同班长指挥处理异常情况。	作业区主任 技术员、班长
	3、检查气缸阀动作情况，如有生产需要切至手动状态。	岗位、岗位

3.7 灾害性天气应急处理

单位（装置）名称：石脑油罐组

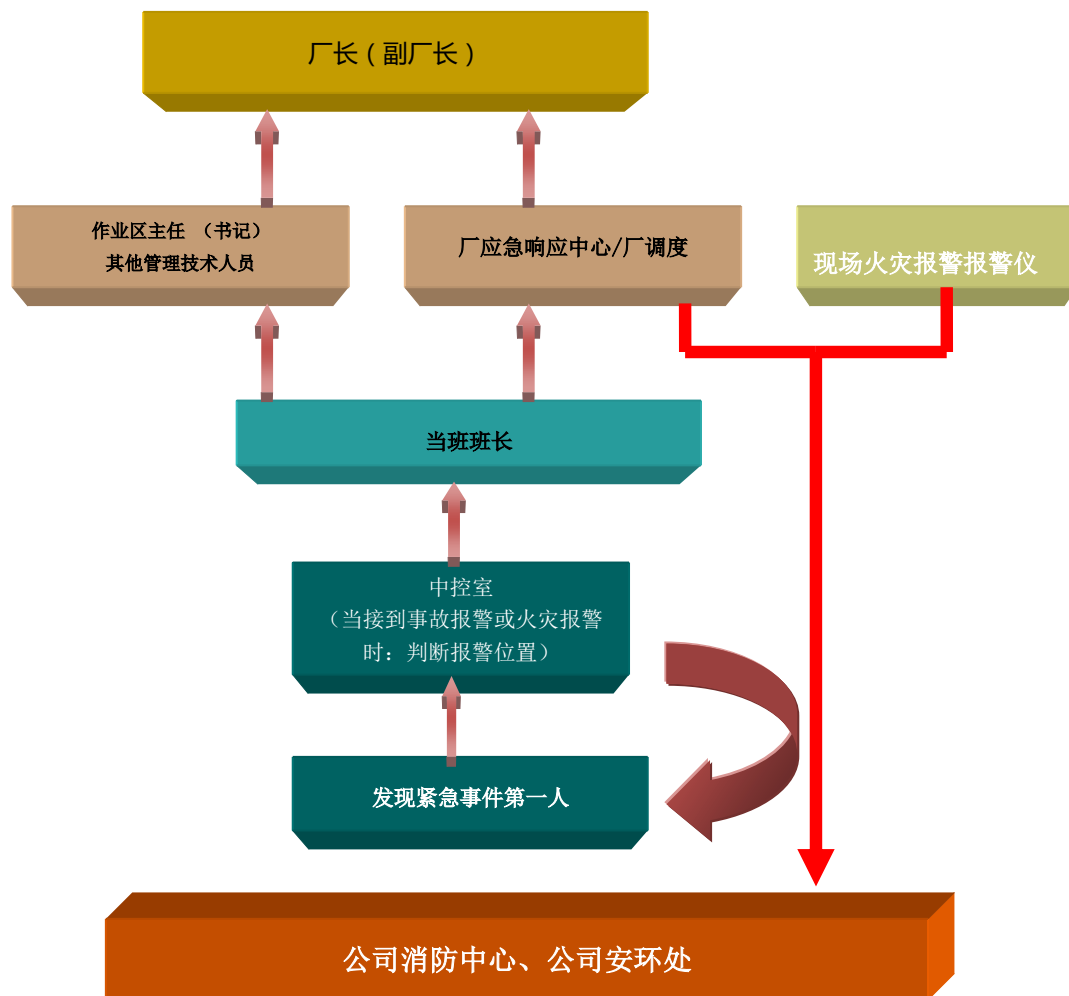
现象、原因	处 置	负责人
雷 电	1、日常严格按操作规程作业，检尺后及时关好检尺口。	岗位
	2、日常对贮罐及超高建筑物接地按规定做好春季、秋季两次的接地电阻测试，发现问题及时解决。	设备员

贮运厂油品作业区新建石脑油罐组应急预案

	3、暂停装卸船作业。	岗位
	4、暂停上罐检尺、登高及其他室外作业。	岗位
	5、严格控制好储罐和管线的压力不超高，避免放空。	班长
大 风	1、暂停装卸船作业。	岗位
	2、暂停上罐检尺及登高作业。	岗位
	3、日常对贮罐等高处杂物随时清理，在大风时，人员尽量不要靠近贮罐、管廊附近作业。	岗位
	4、日常对贮罐与管廊管线保温、高空标语牌、仪表槽架盖板等牢固情况要加以检查、进行坚固处理。	设备员
	5、日常对锈蚀比较严重的路灯、高架照明灯具要联系拆除或进行更换。	总值班长
	6、日常注意对大树基础的检查，发现松动要及时加固。	设备员
大 雨 暴 雨	1、暂停装卸船作业。暂停上罐检尺作业。暂停登高作业。减少露天作业。	岗位
	2、检查罐组积水情况，及时打开罐组雨排阀。	岗位
	3、日常要注意对路灯杆、大树等设施基础的检查，发现松动要及时加固。	设备员
	4、日常严格按操作规程作业，检尺后及时关好检尺口。	岗位
冰 雹	1、暂停上罐检尺作业。	岗位
	2、暂停登高作业。	岗位
	3、停止户外作业，人员就近在建筑物内进行避让。	班长
	4、日常严格按操作规程作业，检尺后及时关好检尺口。	岗位

3.8 报警程序及应急电话号码

3.8.1 事故报警程序



3.8.2 应急电话号码

应急部门、机构及相关单位应急处置联络方式

序号	应急部门	电话号码	
		公司内部电话	贮运厂应急响应中心 调度内部电话
1	贮运厂应急指挥中心	83658	
2	贮运厂应急响应中心调度	82498、86641	
3	作业区中控室	74433、74703	
4	作业区外操室	74814	
5	低温乙烯中控	62946	
6	低温乙烯装车台	74923	
7	扬子公司消防、气防	82119	(火警直通电话)
8	医疗急救	82120	
9	环保应急	15715178911	

油品作业区人员应急处置联络方式

职务	姓名	办公室电话	宅电	手机
作业区主任	张瑞庆	82641		13851567741
设备副主任	刘新宇	87115		13913355776
生产副主任	方子韬	83692		15062299940
工艺员	徐敏祥	73337		13851430322
工艺员	张家傲	73337		13160026781
设备员	朱定杰	73026		18851615576
计量员	杨大华	72081		13851567978
安全员	严红玉	72081		15851881216
生产主管	薛正辉	86841		13814190066

4 注意事项

4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

4.1.1 正压式空气呼吸器

正压式空气呼吸器的佩戴要求详见下表。

序号	步骤	佩戴要求
1	检查全面罩	面罩及目镜破损的严禁使用。
2	检查气瓶压力	逆时针方向打开气瓶阀3圈以上，（或者直接检查气瓶贮气压力表），压力低于24MPa不得使用。
3	进行气密检查	单手或双手托住面罩，使面罩紧贴面部，进行深呼吸，对空气呼吸器管路、面罩进行气密性能检查。
4	测试报警哨	关闭阀门，进行泄压，测试报警系统，压力5±0.5MPa报警为正常，否则不能使用。
5	打开瓶阀	逆时针方向打开空气阀3圈以上。将空气呼吸器倒背于身后。
6	佩戴调节	调节肩带、腰带至合适位置。戴安全帽，使帽体放至脑后，将面罩挂在胸前。
7	戴好面罩	戴上面罩，使面罩与面部贴合良好，面部应感觉舒适，无明显压痛。拉紧系带，保证密封不漏气，呼吸正常后检查无误，将安全帽戴好，开始作业。
8	使用中	使用过程中要随时观察压力表，当压力表指示下降到5MPa时，或听到报警哨声后，应迅速撤离毒区至安全地点。
9	使用完毕	使用完后将面罩系带松开，摘下面罩，同时摁下黑色重置按钮，关闭供气阀，卸下整套呼吸器。清洗、整理、复位。

4.1.2 长管呼吸器

长管呼吸器（移动气源）

1	适用条件	适用于有毒气体浓度较高及受限空间内移动性大、毒区范围较大的场所，不受氧含量的限制。器材的使用人员（包括气源保障、监护及作业人员）必须经过专业培训，经考试合格后方可操作使用。
2	使用要求	使用前应先对长管呼吸器的供气系统进行严格例行检查。佩戴方法同空气呼吸器佩戴。 长管呼吸器的移动气源应设置备用气源，通过手动或自动切换阀组合使用，供气时应时刻观察气瓶压力，确保气源供应不中断。作业人员戴上呼吸面罩必须呼吸自如后方可进入工作现场。 导气管严禁与锋利尖锐器、角、腐蚀性介质、热源接触。 使用过程中，如感觉气量供给不足、呼吸不畅、或出现其它不适情况，应立即撤出现场。
3	佩戴使用	气源保障人员、监护人及作业人员之间要确保通讯畅通，以便在发生意外能及时通知使用者撤离危险现场。监护人应具备有相应的防毒器材和急救器材，监护中应密切注意供气系统及作业人员的工作状态。 在有毒、窒息区内严禁摘除面罩。 长管呼吸器每次使用后，应按规定进行清洗、干燥；移动供气源应储存在远离高温、腐蚀性物质环境中。

4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

4.2.1 手提式干粉灭火器

- 拿：用一只手握住手把，悬空提起灭火器进入现场。
- 站：站在上风口。
- 拔：拿掉铅封，拔出梢子。
- 握：用另一只手握住灭火器喷管，防止乱甩。
- 对：对准火焰根部。
- 压：下压手把，喷出药剂。
- 扫：对准火焰根部扫射。
- 防：灭火完毕，检查现场有无余火，防止复燃。

4.2.2 推车式干粉灭火器

- 推：用一只手握住手把，推运灭火器进入现场。
- 站：站在上风口。
- 拔：拿掉铅封，拔出梢子。
- 握：用另一只手握住灭火器喷管，防止乱甩。
- 对：对准火焰根部。
- 压：下压手把，喷出药剂。
- 扫：对准火焰根部扫射。
- 防：灭火完毕，检查现场有无余火，防止复燃。

4.2.3 消火栓与消防水带及水枪的使用方法

- 打 打开消防水带箱。
- 取 取出消火栓扳手。
- 卸 卸下消火栓接口。
- 连 连接水带与消火栓及水枪接口。
- 站 站稳脚跟（站成弓步，距离4米以上）。
- 握 握住水枪（防止被水枪打伤）。
- 开 开消火栓（阀门要开满）。
- 反 反复扫射。

4.2.4 使用水炮方法

- 使用消防炮时，先关闭进口管线导淋，再打开进口管线阀门。
- 调整好炮口水平方向、垂直方向角度，打开旋转手阀，进行灭火。

4.2.5 使用便携式可燃气体检测

- 开机：将“ON/OFF”开关置于“ON”档。
- 电压检查：按下“BATT”按钮，检查表头指针是否打到红色“BATT”区域。注意：每次检测前都应该仔细检查电池电压。
- 零位调节：先将“PEAK/INST”开关置于“INST”档，“H/L”开关置于“L”档。在表头指针稳定后，用“ZERO”调节钮把指针调到零位。
- 测定：将“H/L”开关置于“H”档（测量值应读取 H 量程 0-100%LEL）。当可燃气体浓度高于 20% LEL 时，报警灯闪烁、蜂鸣器发出间断声响，一直到指针低于 10% LEL 为止。低于 10% LEL 的测定，可将“H/L”开关置于“L”档（此时测量值应读取 L 量程 0-10%LEL），当可燃气体浓度高于 20% LEL 时，报警灯同样会闪烁、蜂鸣器也会发出间断声响。
- 关机：将“ON/OFF”开关置于“OFF”档。

4.2.6 使用便携式氧气检测检测

- 开机：按住功能键打开仪器。屏幕上出现 ON 字样，5 秒钟后，所有显示器部分及报警器亮起灯，松开功能键，进入检测状态。
- 电池状态检查：屏幕电池状态为三列条形柱代表电池状态良好，如果只出现一列条形柱时，必须立即更换电池。
- 测定：仪器接触被测气体数秒钟后，便可以检测出接触的气体中氧气的浓度值。当检测的氧气浓度达到报警点时，仪器将发出声音报警。
- 关机：按住功能键关闭仪器，屏幕显示关闭（OFF）且仪器发出每秒一次的蜂鸣声。5 秒钟后，屏幕显现空白并且仪器运行终止。

4.2.7 使用洗眼器

- 洗眼器由顶部喷头和脸盆喷头和脸盆组成，顶部喷头为莲蓬状，脸盆喷头分成二股，分别对准双眼。顶部喷头和脸盆喷头分别由阀门控制，打开顶部喷头阀门可喷洗头部和身体上的物料，当眼睛进入异物或眼、口不慎被泄漏出的物料喷中时，应立即打开脸盆喷头阀进行清洗。

4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

- 泄漏或火灾发生后，应迅速保护现场，设置危险区和隔离区，禁止无关人员进入警戒区。
- 停止现场一切作业，禁止物料排放。
- 发生火灾时及时报火警：打火警电话“82119”，并做到：
 - ◆ 报清着火地点、部位；
 - ◆ 报清着火的介质和火情大小；
 - ◆ 在主要路口等候消防车；保证消防通道畅通；
 - ◆ 报清是否有人中毒；
 - ◆ 留下报警人的姓名、电话。

4.4 现场自救和互救的注意事项

4.4.1 抢救中毒人员步骤

- 抢救一般程序

- a) 救离现场，去除污染。
- b) 吸入有毒气体，应将中毒者移到空气新鲜流通的地方，头侧偏、松领口、松腰带。
- c) 皮肤中毒或化学灼伤应迅速换去被污染的衣裤，用水冲洗或用布、纸、棉花等除去污物。
- d) 毒物进入眼睛用水冲洗。
- e) 口服中毒。采取催吐、洗胃、导泻等方法。
- f) 有生命危险时，应立即就地抢救。转送时继续坚持人工呼吸及心脏按摩。

- 单人心肺复苏的抢救步骤

单人复苏是指一个人熟练地完成一系列心肺复苏的操作。

- a) 首先判断中毒人员有无意识，拍打双肩“喂！喂！你怎么啦，需要帮助吗？”；如无反应，则立即检查病人有无呼吸（看、听、摸），检查有没有脉搏。
- b) 如无反应，立即呼救，叫“来人啊！救命啊！”。
- c) 迅即将病人放置仰卧位，并放在地或硬板上。
- d) 立即开始胸外按压 30 次；再打开气道（仰头举或举颌）。
- e) 清除病人口腔异物。
- f) 一只手捏鼻，立即口对口吹气两次；再胸外按压 30 次，口对口吹气两次。按压频率 100 次/分到 120 次/分；成人按压深度 5CM—6CM。按压与吹气比例为 30：2，即 30 次

胸外按压后进行 2 次人工呼吸；吹气量 600ML—700ML。

g) 五次为一个循环，完成后检查颈动脉有无搏动，观察有无呼吸。（紧急情况，直接进行 C-F 步骤）

h) 如有脉搏表明心脏已经开始工作，可仅做人工呼吸，每分钟 10-16 次。

i) 如无脉搏立即继续开展心肺复苏；每做 30 次按压，需做 2 次人工呼吸，如此反复，直到协助抢救者赶来或专医务人员赶到。

j) 开始一分钟后，检查一次脉搏、呼吸、瞳孔、以后每 4—5 分钟检查一次，检查不超过 5 秒最好由协助抢救者检查。

k) 如用救护车运送病人，应持续做心肺复苏，中断时间不得超过 5 秒钟。

● 双人心肺复苏法

双人抢救法是指两人同时进行心肺复苏，即一人进行胸外按压，另一人进行人工呼吸。

a) 两人必须配合协调，吹气必须在胸外按压的松弛时间内完成。

b) 按压频率 100 次/分到 120 次/分；成人按压深度 5CM—6CM。

c) 按压与吹气比例为 30：2，即 30 次胸外按压后进行 2 次人工呼吸。

d) 人工呼吸者除需畅通呼吸道吹气外，还应注意触摸颈动脉，观察瞳孔等变化。

● 人工心肺复苏注意事项

吹气不能在向下进行胸外按压时进行。按压时应均衡，避免快慢不一。人工呼吸者与胸外按压者可以互换位置，互换操作，但是中断时间不得超过 5 秒。第二抢救者到现场后应首先检查颈动脉搏动，然后再开始做人工呼吸，如胸外按压有效，则应触及搏动，如不能触及，应观察胸外按压的技术操作是否正确，必要时增加按压深度及重新定位。可由第三抢救者及更多的抢救人员轮换操作，以保持精力充沛。胸外按压不应用力过猛，防止发生肋骨骨折引起血气胸。（即 A：打开气道；B：口对口吹气；C：心脏按压。按 C→A→B 程序进行。）

批注 [Yan H Y1]: 新增内容

● 将中毒人员抬至安全地带后，仰卧躺平，轻轻摇动病人肩部，判定有无意识：高声喊叫并掐压人中 5 秒（有反应立即停止）。如无反应再迅速检查身体状况：颈动脉和心脏是否跳动、是否有呼吸，瞳孔有无放大等。

● 如有心跳、无呼吸，立即进行人工呼吸。

● 用手的拇指与食指捏闭病人鼻孔，缓慢吹气两口，以扩张萎缩的肺，检查气道开放的效果。深吸一口气后，张开口贴紧病人的嘴用力吹气，直至病人胸部鼓起，然后迅速脱离病人嘴巴。深吸一口气，进行下一次人工呼吸，每次间隔五秒钟。

如无心跳、无呼吸者，则应同时进行胸外按压：按压胸骨中下 1/3 处，并有规律平稳的进行。抢救者双腿跪地，双臂绷直，两手交叉垂直向下用力按压。按压频率：大于 100 次/分，按压深度：5cm 以上。每胸外按压 30 次，吹气二口，即 30:2。现场简单抢救后，及时将中毒人员送至医院，作进一步治疗和处理的。

批注 [Yan H Y2]: 删除

4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

- 应急人员规范着装，防护到位，加强自我保护，进入罐组人员应戴好空气呼吸器、穿好防化服。
- 注意人身安全，防滑、防撞。应急处置人员从应急区域上风向或侧风向进、出。
- 疏散人员从上风口或侧风向撤离到 2#门泄险区。
- 作业区应急指挥接到命令后，应立即通过对讲机、广播等通讯工具组织应急人员向作业区 2#、5# 门外泄险紧急集合点撤离。
- 在紧急集合点作业区应急指挥应组织清点人数，组织应急人员撤离至公司应急总指挥指定的安全地点；人员不全不得终止应急处置程序，安排专人联络搜寻失踪人员。

4.6 应急救援结束后的注意事项

- 应急处置人员听到警报解除广播后，进行现场恢复。
- 停止消防水泵运行，中控操作人员关闭罐组消防上水气动阀，现场应急人员关闭相应的消防水炮、水栓，隔离相应的注水流程阀门。
- 人员打开界区雨排阀、清理沙包。
- 打开罐组雨排阀门排放罐组内积水，排放水体中的无油污等杂物，否则排至污水系统。

4.7 其他需要特别警示的事项

- 若现场险情失去控制时，由现场最高应急总指挥下达撤离命令，命令逐级传递；同时中控播放疏散撤离（二遍）。
- 带压堵漏专业人员应戴好空气呼吸器等用品，做好个人防护，并在工艺应急人员的陪同下进入现场进行带压堵漏作业。

4.8 应急物资准备

应急物资清单及调用记录

记录格式号：YZR09-19-01

单位：贮运厂油品作业区

登记日期：2021年1月4日

序号	类别	应急物资名称	现存数量及单位	规格型号/性能要求	制造单位	配备时间/有效日期	应急物资存放点	领用物资联系人	24小时联系电话/手机	调用应急物资指令人	调用应急物资的数量及去向
1	消防类	防火布	12卷	25KG/卷		2015.03/	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
2	消防类	消防水带枪头	5个	直流型		2013.01/	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
3	消防类	消防水栓扳手	3个			2013.01/	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
4	消防类	消防水带	5卷	聚氨酯材质DN65		2016.04/	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
5	消防类	太平斧	1把			2013.01/	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
6	消防类	消防水栓转换接头	8个	DN80/65		2013.01/	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
7	消防类	消防泡沫枪头	2个			2013.01/	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
8	个体防护类	隔热手套	2扎			2013.01/	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
9	个体防护类	雨衣	3件			2019.09/	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
10	个体防护类	防砸雨靴	2双			2019.09/	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
11	个体防护类	耳塞	2盒	50个/盒	DELTAPLUS	2019.09/	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
12	个体防护类	防毒滤盒(防有机气)	10盒	6003	3M公司	2019.09/2022.03	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
13	个体防护类	防毒滤盒(防氨)	10盒	6004	3M公司	2019.09/2023.09	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
14	个体防护类	半面式防毒面具	15个	6200	3M公司	2019.09/2021.08 2022.3	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
15	个体防护类	全面罩	4	6800	3M公司	2021.01/2025.3	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		

贮运厂油品作业区新建石脑油罐组应急预案

16	个人防护类	防护面屏和支架	10 套		Honeywell	2019. 09	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
17	个人防护类	防化服	13 件	SPACEL3000	斯博瑞安（中国）安全防护设备有限公司	2019. 09	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
18	个人防护类	防冲击眼镜	5 付		3M 公司	2019. 09	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
19	个人防护类	连体服	24 套		3M 公司	2013. 01	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
20	个人防护类	防冻手套	6 双		3M 公司	2019. 09	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
21	个人防护类	安全绳	3 捆			2013. 01	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
22	个人防护类	全身式安全带	2 套			2021. 01	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
23	个人防护类	全封闭防护服	3 套			2019. 09	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
24	救护类	担架	1 付			2013. 01	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
25	救护类	救生衣	10 件		通州市海鸿救生防护用品公司	2013. 01	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
26	带压堵漏类	填料	1 捆	16mm×16mm	艾志机械工业技术有限公司	2013. 01	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
27	带压堵漏类	大 F 扳手	2 把			2013. 01	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
28	带压堵漏类	小 F 扳手	5 把			2013. 01	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
29	防洪抗震类	锹	6 把			2013. 01	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
30	防洪抗震类	编织袋	100 个			2013. 01	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
31	防洪抗震类	竹筐	4 个			2013. 01	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
32	防洪抗震类	尼龙绳	2 捆			2013. 01	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
33	警戒物资类	警戒绳	6 卷			2013. 01	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
34	其他类	吸油棉	12 箱		3M 公司	2013. 01	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
35	个人防护类	耐酸碱手套	4 双		斯博瑞安（中国）安全防护设备有限公司	2013. 01	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
36	个人防护类	帆布手套	1 袋			2013. 01	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
37	个人防护类	防护服	20 套	4650	3M 公司	2019. 01	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
38	个人防护类	口罩	5 盒	8210VCN	3M 公司	2019. 01/2023. 12	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
39	监督检查类	监护服	5 件			2018. 01	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
40	防洪抗震类	潜水泵	1 台			2016. 07	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
41	防洪抗震类	钉耙	1 把			2016. 07	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
42	防洪抗震类	沙袋	20 包			2020. 05	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		

贮运厂油品作业区新建石脑油罐组应急预案

43	个人防护类	应急指挥牌	1个			2016.07	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
44	监督检查类	应急疏散牌	1个			2016.07	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
45	其他类	接油桶	5个			2020.07	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		
46	其他类	漏斗	2个			2020.07	油品作业区应急库房	薛正辉或中控班长	13814190066/74433		