

CO 泵站泄漏着火应急处置演练方案

演练目的

1. 提升班组成员应急熟练度和应急处置能力。
2. 针对 CO 产品物料转输工厂作业时发现泄漏着火事故的应对处置能力。

2、 演练时间

2024 年 02 月 23 日 下午 18 时

3、 模拟场景

T-203 罐送工厂过程中，泵站可燃气体报警器 TD-2008 TD-2009 发生报警，中控立即指令现场巡检人员赶往现场检查，发现是 P202 泵送出口回流线 3 寸小阀门法兰面泄漏并发生着火事件，立即报告中控和班长，班长立即报告操作经理，启动物料泄露着火事故应急处置响应。

4、 参加演练人员

操作部 9 人

5、 演练组织架构设置

1. 现场指挥：刘建参
2. 中控：刘冠华、卢伟照
3. 消防应急行动组长：戴瑜华
4. 现场气体监测：郑伟超
5. 应急处置：张添辉、许智明
6. 紧急疏散组：林良杰、陈宗浦
7. 消防泵操作组：林茂煌

6、 演练设备

1. 消防车 1 台（泡沫车）；
2. 手提式干粉灭火器 2 具（现场）；
3. 吸油毡、集油盆、收油桶、隔膜泵；
4. F 扳手 3 把、各类型防爆扳手若干、警戒带 2 卷、夜间应急防爆灯
5. 气体检测仪 2 台、空呼 2 套、防化服 3 套、防化靴 2 双、防化手套若干副；
6. 防爆扳手工具 1 套（铜扳手）；堵漏工具、个人防护用品；

7、 应急联络

1. 现场通信：对讲机：（平时操作 1 频道）、应急广播；
2. 中控对外通信：电话、手机

8、 演练基本程序

（1）. 预警、报警及前期处置

P202 泵站可燃气体监测装置报警，中控室值班人员通知现场 A 区巡检人员到现场核实情况，发现 P202 泵送出口 3 寸小回流法兰面泄漏物料，现场有火光和黑烟，立即报告中控室和值班班长

（2）. 班长立即将事件报告操作经理，并建议启动现场物料泄漏着火事故应急处置响应、

- 1、操作经理接报后，同意启动 CO 泄漏应急着火应急处置响应；各应急小组准备进行 CO 泄漏着火应急处置；
- 2、值班班长立即让中控操作员按下 3352 区域的 ESD 按钮，中控室远程确认 P-202 停止运行，CO 泵往工厂出口电动阀 MOV-222 和回流线电动阀 MOV-222A 关闭，入泵线罐根电动阀 MOV203F 和 MOV203D 关闭；罐根气动阀 XOV-203A 和 XOV-203B 同时关闭
- 3、班长指令中控室立即通知海腾消防队（具体位置—NI 管廊 CO 泵站；产品：CO；泄，让

消防队赶赴现场进行灭火处置；

- 4、班长令应急处置人员到达现场协助消防队进行灭火处置
 - 5、紧急疏散组现场周边路口设置警戒带，并立即疏散现场施工作业人员及其他无关人员；禁止车辆通行；无关人员不得进入事故点。
 - 6、气体监测人员穿戴好 PPE，携带气体检测仪快速抵达现场,对泄漏点周围进行气体监测，周边不得有热作业；同时协助疏散该区域作业人员。
 - 7、现场检查人员在保证自身安全前提下、可能情况下使用灭火器对着火点进行灭火处置，关注火势情况，现场检查泵站围堰，产品有无外漏，及时进行报告。
 - 8、消防队抵达现场后，消防指挥员和现场指挥人员指令出两个泡沫枪，对着火点进行灭火处置。
 - 9、应急处置组 2 人、协助消防队进行灭火，一人准备就近点的泡沫栓水带，检查现场罐根阀门有没有关闭到位预防火势变大。
 - 10、同时指令操作员分别在库区泡沫房和消防泵房值守待命
 - 11、明火扑灭之后，组织现场人员对泄漏点进行堵漏作业，消防队在现场做好防止复燃的准备、同时协助现场应急处置人员进行防范准备。
- 应急处置人员准备好防污染应急物资（SCBA、吸油毡、静电接地线、收油泵，集油盆、收油桶等）到现场进行堵漏和泄漏物的收集。

（3）. 善后处置

- ①组织人员对泄漏物以及消防污水等进行回收，对现场进行洗消清理；
- ②现场处置人员对应急装备进行洗消清理；
- ③将回收的泄漏物和清污材料贴好标签，回收进危废仓库；

（4）. 应急结束

9、 演练点评总结

所有参演人员现场集合，组织点评总结；

10、 注意事项

- （1）参与人员在上风口，穿戴好 PPE；
- （2）使用防爆工具；
- （3）演练过程安排人员拍照、拍摄；
- （4）参演人员要注意演练过程中的个人安全；

批准: 李林
2024.2.23

生产安全事故现场处置方案演练记录

方案名称	CO 泵站泄漏着火应急处置演练			演练地点	3352 泵站
组织单位	操作三班	负责人	刘建参	演练时间	2024-02-23
参加人员	张添辉 林茂煌 郑伟超 卢伟照 林良杰 许智明 陈宗浦 刘冠华				
演练类别	☒ 实际演练 ☐ 桌面演练 ☐ 提问讨论式 ☐ 全部预案 ☐ 部分预案			实际演练部分： 产品泄露着火应急处置	
物资准备	三合一气体探测器、警戒带、安全带、SCBA、集油盆、集油桶、木塞、抱箍、铜锤、铜铲、耐油手套、对讲机、防爆扳手、静电接地；				
人员培训	演练人员熟悉应急处置预案，了解物料属性，掌握应急处置响应				
演练过程描述	17:50 中控 DCS 系统上的 GT-208/GT-209 发生可燃气体报警。中控人员立即安排现场巡检人员到 3352 泵站查看现场报警情况。 17:53 巡检人员到达泵站发现 P-202 泵出口回流线 3 寸小阀门法兰面泄漏，现场有火光和浓烟。 17:54 立即报告班长情况，班长立即将时间上报操作经理，立即启动现场物料泄漏着火事故应急处置相应；各应急小组准备进行 CO 泄漏着火应急处置。 17:54 班长立即下达中控操作员按下 3352 区域的紧急停车按钮 17:55 中控立即按下 3352 罐组 ESD 紧急停车按钮；(ESD-II-3352-01 TK3352 罐组)。泵立即停止运行，同时罐根 SIS 阀 XOV-203A 和 XOV-203B 关闭。 17:55 立即通知公司消防队；中控人员用电话通知将现场的情况，告知库区经理和环安经理以及当天值班领导。 17:56 班长指令，现场巡检人员在确保自身安全的前提下，使用现场灭火器对着火点进行灭火处置。 17:57 班长下达指令让应急处置组到达现场、做好灭火应急准备，并同时下达指令给应急监测组和紧急疏散组做好相应的应急准备，让消防泵组人员在消防泵房和泡沫房待命。				

- 17:58 应急处置组到达现场,和巡检人员一起使用灭火器对着火点进行灭火,同时其中一人对接好泡沫栓的消防水带、做好出泡沫的准备。
- 17:58 中报告知入泵线阀门 MOV-203F 和 MOV-203D 关闭到位
- 17:59 中控人员打开消防应急广播通知全场施工人员停止作业,请有序疏散到就近的紧急疏散点集合。
- 18:00 消防队进入现场;紧急疏散组现场周边路口设置警戒带,并告知安保人员对公司无关车辆进行严格管控,禁止无关车辆通行,禁止无关人员不得进入事故点,并引导消防人员进入事故现场。
- 18:01 消防队指令消防出两把泡沫枪对着火点进行泡沫覆盖灭火。
- 18:02 消防队出泡沫对着火点开始使用泡沫进行灭火。
- 18:05 应急监测组告知在下方口 50m 处未监测到可燃气体;并持续监测。
- 18:08 紧急疏散组报告,现场周边已经检查,没有施工人员,路口拉好警戒
- 18:11 接到现场报告,现场明火扑灭。检查泵出口还有物料在泄露出来,泄漏点是出口 3 寸的小回流手阀法兰。
- 18:12 班长指令应急处置组人员穿戴好防护服和空呼,准备进入现场对法兰进行紧固。
- 18:13 应急堵漏小组反应作业区无其他的泄露点,检查泵站围堰产品无外漏情况,对法兰面泄漏点进行紧固后仍然会有物料滴漏,请求使用带压堵漏工具将法兰进行堵漏;班长回复同意立即执行。
- 18:15 应急监测组告知下方向 30m 处未监测到可燃气体报警。
- 18:18 应急堵漏小组报告班长,现场泄漏点带压堵漏成功,现已无发现泄漏情况。
- 18:19 班长下达指令让应急堵漏小组撤出现场,对泄漏点进行观察,
- 18:20 通知其他人员协助收集现场泄露物和消防污水等进行回收,对现场进行洗消清理。
- 18:24 现场人员将应急物资进行洗消清理并将现场收集的泄露物以及清污材料贴好标签并回收危废仓库做好入库登记。
- 18:30 班长通知所有人消防应急演练结束,所有人员集合清点人数并作出相应演练点评。

记录人：卢伟照 评审负责人：刘建参 时间：2024.02.23 19:30

生产安全事故现场处置方案演练效果评估

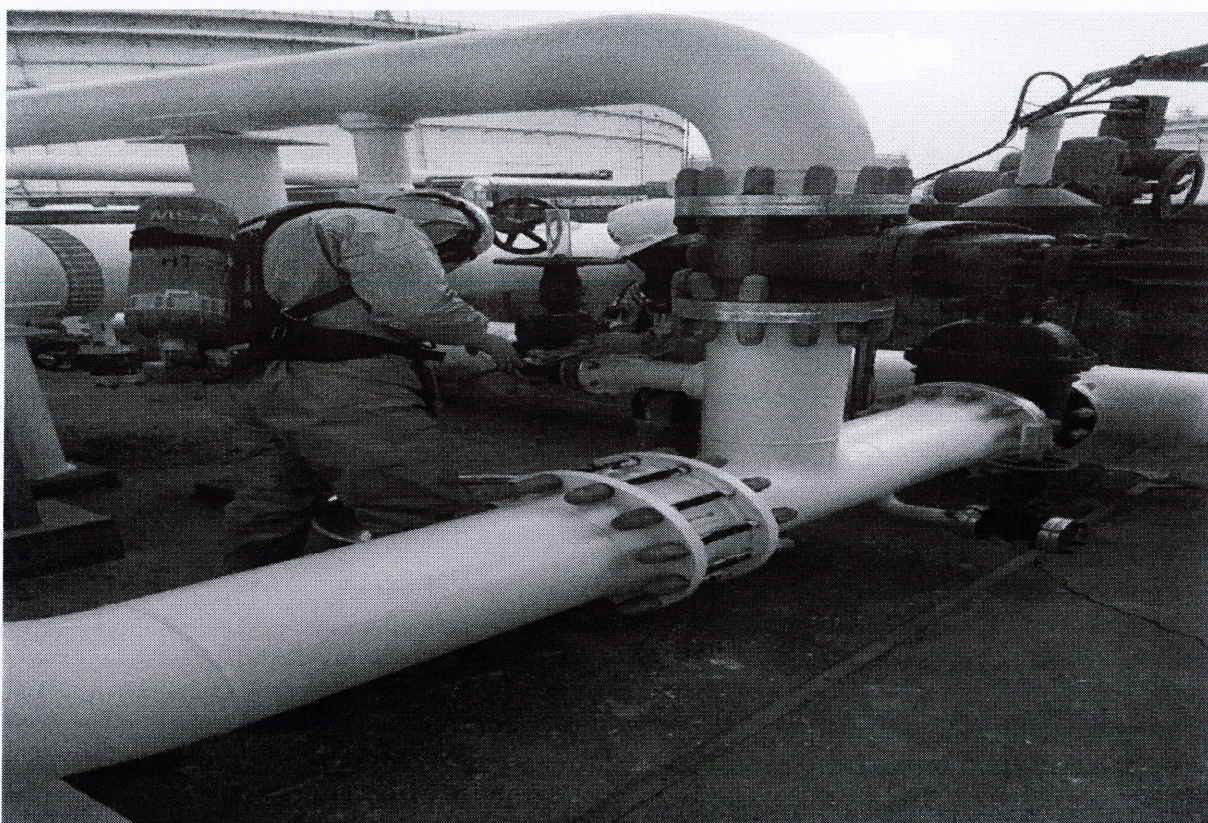
预案适宜性充分性评审		适宜性： ☒ 全部能够执行 ☐ 执行过程不够顺利 ☐ 明显不适宜 充分性： ☐ 完全满足应急要求 ☒ 基本满足需要完善 ☐ 不充分，必须修改
演练效果评审	人员到位情况	☐ 迅速准确 ☒ 基本按时到位 ☐ 个别人员不到位 ☐ 重点部位人员不到位 ☒ 职责明确，操作熟练 ☐ 职责明确，操作不够熟练 ☐ 职责不明，操作不熟练
	物资到位情况	现场物资： ☒ 现场物资充分，全部有效 ☐ 现场准备不充分 ☐ 现场物资严重缺乏 个人防护： ☒ 全部人员防护到位 ☐ 个别人员防护不到位 ☐ 大部分人员防护不到位
	协调组织情况	整体组织： ☐ 准确、高效 ☒ 协调基本顺利，能满足要求 ☐ 效率低，有待改进 抢险组分工： ☐ 合理、高效 ☒ 基本合理，能完成任务 ☐ 效率低，没有完成任务
	实战效果评价	☐ 达到预期目标 ☒ 基本达到目的，部分环节有待改进 ☐ 没有达到目标，重新演练
演练存在的问题		1、现场检查确认人员，确认好现场之后，在原地待命。 2、现场应急堵漏工具，抱箍和相关法兰堵漏工具不是齐全。 3、中控室人员接到泄漏报告，不应该等班长下达应急指令，应该第一时间按下 ESD 按钮停止作业。 4、演练过程中，风向是东风，有应急处置人员在泵站方口路面上通过。存在人员中毒和增加着火风险。 5、演练时风向时东风，消防队在凝析油泵侧上方向，站位不合适。

	6、准应急收集工具、集油桶、集油盆、静电夹、吸油毡、等时间比较长。
整改措施	1、对班组人员应急处置进行讨论分析并进行强调。 2、配套好全套的应急堵漏工具。 3、根据现场实际情况，中控室可以根据应急预案进行处置。 4、对班组人员重新在进行培训。 5、需要和消防人员进行传达，存在无法站在上风向时需要选择合适的侧方向。 6、在库区购买应急工具柜、规划出应急物质存放处。

附：参加人员签字

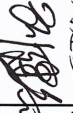
刘建红	李德昭	刘建红	刘建红	刘建红
林芳忠	洪坤得	王天茂	林芳忠	刘建红
郑伟超	刘建红	林国锋	林芳忠	





应急演练问题整改“五定”表

演练时间：2024.02.23

序号	问题描述	整改建议	整改方案	责任部门	责任人	整改期限	资金来源	完成情况	验收人	验收时间	整改后照片
1	现场检查确认人员，确认好现场之后，没有做相关应急操作。	第一现场确认人，是第一个到达现场人员，应急处置人员到达之前，在保证自身安全的前提下，可以准备好消防水带，和灭火器，做好减小物料泄漏量和物料着火准备。	对班组人员应急处置进行培训讨论分析并进行强调	操作部	刘建参 	2024/3/25	否				
2	现场应急堵漏工具，抱箍和相关法兰堵漏工具不齐全。	根据各个情况，考虑到不同的泄漏点准备好全套的应急堵漏工具	配套好全套的应急堵漏工具	操作部	林伟林	2024/4/28	是				
3	中控室人员接到泄漏报告，不应该等班长下达应急指令，应该第一时间按下ESD按钮停止作业	发现泄漏中控室可以第一时间先按下ESD按钮，根据处置情况关闭相关阀门，减少产品泄漏量。	根据现场实际情况，中控室可以根据应急预案进行处置	操作部	刘建参 	2024/3/29	否				
4	演练过程中，风向是东风，有应急处置人员在泵站方口路面上通过。存在人员中毒和增加着火风险	重新进行培训强调	对班组人员重新在进行培训	操作部	刘建参 	2024/3/30	否				
5	演练时风向时东风，消防队在凝析油泵侧上方方向，站位比较不合适。	泵站选址问题，泵站存在死角，应急处置时消防队需要根据现场情况选择合适的位置进行处置	需要和消防人员进行传达，存在无法站在上风向时需要选择合适的侧方向。	操作部	刘建参 	2024/3/25	否				
6	准应急收集工具、集油桶、集油盆、静电夹、吸油毡、等时间比较长	在现场设置一些应急物资存放点	在库区购买应急工具柜、规划出应急物质存放处	操作部	林伟林	2024/4/28	是				

