

**化产装置区四万方脱硫工段  
再生塔底部压空管道脱硫液泄漏环  
保应急预案演练方案**

2025年6月

# 四万方脱硫工段再生塔底部压空管道脱 硫液泄漏环保应急预案演练方案

为检验化产装置区《四万方脱硫工段再生塔底部压空管道脱硫液泄漏环保应急预案演练方案》的科学性和可操作性，总结经验，进一步完善应急预案体系，锻炼应急救援队伍，提高应急处置能力，特组织本次应急演练。

一、**演练时间：**2025年6月18日下午16时。

二、**演练地点：**化产装置区四万方脱硫工段。

三、**演练项目：**再生塔底部压空管道脱硫液泄漏环保应急预案演练方案

四、**组织承办：**

- 1、山西阳光焦化集团股份有限公司化产装置区主办；
- 2、环保部具体实施；

五、**应急救援演练组织机构及职责分工：**

(一) **应急救援指挥部领导组**

总 指 挥：张春生

副总指挥：李晓勇

现场指挥：李晓勇

成 员：陈文军、薛效文、卫红争、郝武伟、师彦良、侯稳斌、卫红民

应急指挥部领导组职责：

- 1、负责组织有关部门制定应急预案演练方案。
- 2、负责统一部署应急救援预案的启动、实施工作，及紧急情况的处理措施。
- 3、负责调用本公司范围内各类救援、抢险物资、设备、人员和场地使用。
- 4、负责做好稳定生产秩序和演练人员。
- 5、现场指挥按照应急指挥部及总指挥的指示进行直接指挥，随时向应急指挥部汇报现场应急执行情况和事故控制情况。

## （二）观察评价组

成员：史胜马 侯红刚

职责：负责本次演练的过程评价和记录工作。

## （三）各小组成员及分工：

### 1、事故现场应急指挥组

组长：张春生

成员：侯红刚

职责：负责在事故现场指挥调度本次演练。

### 3、作业现场处置组

组长：李晓勇

成员：陈文军 卫红争 师彦良 郝武伟 侯稳斌

薛效文

职责：负责作业现场异常工况的先期处置及应急处置结束后恢复生产的准备工作。

#### 4、事故抢险抢修组

组长：李 莎

成员：张波 丁健秋

职责：负责事故现场堵漏、抢修等紧急处置行动。

### 六、情景设定

2025年6月18日，西风2级轻风，气温33℃。16时00分，当班操作人员在现场打扫卫生时，突然听到四万方再生塔底部有液雾在底部人孔处喷出并伴有声音，初步判断是再生塔底部环形管脱硫液泄漏，当班人员发现泄漏后，第一时间通知属地工段长，属地工段长立即向装置区安全环保、工艺报告了现场情况，装置区经理迅速向焦化分公司总经理及环保部经理报告，应急指挥部立即启动IV应急响应。接到报告后，应急指挥部立即调集抢险抢修人员。经过应急救援指挥部的有序组织、指挥，采取了应急控制、现场清理等一系列措施后，险情在4小时内得到了彻底控制，检修作业转入正常工作状态。应急指挥部发布演练结束，解除警报。事故演练结束后，评价人员对整个演练过程进行跟踪、记录、评价。

### 七、演练程序

#### 1、应急资源准备

序号	应急器材名称	数量	准备单位
----	--------	----	------

1	抽硫风扇	1	化产装置区
2	防爆对讲机	3	化产装置区
3	警戒线	2	化产装置区
4	防毒面具 (H2S)	5 个	化产装置区
5	长管式呼吸器	2 个	化产装置区
6	潜水泵	1 台	化产装置区

### 观察员位置及任务

序号	观察员	观察位置	观察任务
1	史胜马	应急指挥现场	观察演练过程中人员交流、疏散、应急处置及救援
2	侯红刚	应急指挥现场	观察演练过程中人员交流、疏散、应急处置及救援

## 七、演练程序：

### 1、接警和报警

2025 年 6 月 18 日，化工装置区当班操作工在现场清理卫生时，听到四万方再生塔底部人孔有脱硫液喷出并伴有声音，立即用防爆对讲机报告工段长。

发话人	收到人员	对话内容	沟通方式
操作工 1	李晓勇	四万方再生塔底部人孔有脱硫液喷出	防爆对讲机
李晓勇	操作工 1	收到，佩戴好长管式呼吸器迅速查明原因，我立即赶赴现场	防爆对讲机

发话人	收到人员	对话内容	沟通方式
操作工 1	李晓勇	工段长，现场查看是压空管道泄漏，造成脱硫液倒流至压空管道内，造成泄漏	防爆对讲机
李晓勇	操作工 1	收到，我立即组织人员进行支援	防爆对讲机

操作工佩戴长管式呼吸器现场检查确认是压空管道泄漏，于是使用防爆对讲机汇报工段长

## 2、启动应急预案

工段长接到操作工汇报后，赶赴现场并通知应急处置人员

发话人	收到人员	对话内容	沟通方式
李晓勇	操作工 2	立即打开脱硫液循环泵进口阀门及进再生塔打回流阀门，将再生塔内液体打入事故槽，关闭再生塔去脱硫塔 U 型管道 DN500 闸阀，防止煤气倒流至再生塔内，造成大量煤气泄漏。	防爆对讲机
操作工 1	李晓勇	所有阀门已按照要求打开，脱硫液已开始注入事故槽，再生塔去脱硫塔 U 型管道 DN500 闸阀已关闭。	防爆对讲机
李晓勇	操作工 3	将现场地面泄漏的脱硫液收集，防止脱硫液外溢，同时使用土将四万方脱硫大门口进行封堵	防爆对讲机

### 3、应急救援

抢险抢修组、依次到达现场

发话人	收到人员	对话内容	沟通方式	
李晓勇	检修工 1 检修工 2	立即佩戴长管式呼吸器，从上风处进入现场，并使用轴流风机对准再生塔底部人孔进行送风	面对面	
检修工 1 检修工 2	李晓勇	收到	面对面	
李晓勇	操作工 5 操作工 6	立即对四万方周边进行警戒，疏散无关人员	面对面	
操作工 3 操作工 4	李晓勇	收到，现场周边已警戒到位	面对面	
李晓勇	检修工 1 检修工 2	抢险抢修组，准备对泄漏点进行封堵（佩戴长管式呼吸器进入）	面对面	
检修工 1 检修工 2	李晓勇	报告现场指挥，泄漏点较大，人员无法靠近进行堵漏。	面对面	
李晓勇	张春生	报告总指挥，现场泄漏点较大，检修人员无法靠近。	面对面	
张春生	李晓勇	撤离现场人员，将现场脱硫液收集，并将多余地沟脱硫液打入二级脱硫储罐槽内	面对面	
李晓勇	张春生	收到	面对面	

## 4.应急恢复

各相关小组进行现场清理、解除警戒、善后处理及后续事故调查。

发话人	收到人员	对话内容	沟通方式
操作工 5 操作工 6	李晓勇	现场泄漏液体已收集完毕。	面对面
操作工 5	李晓勇	现场已清扫完毕，地面无脱硫液痕迹	面对面
李晓勇	全员	所有人，警戒已解除速到二级脱硫北侧空地集合	面对面

## 5.应急结束

场地值班负责人在清点人数后向应急总指挥汇报，现场处置完毕。

发话人	收到人员	对话内容	沟通方式
李晓勇	张春生	报告总指挥，应急演练到此结束，请指示。	面对面
张春生	所有人	我宣布，本次应急演练圆满成功。	面对面

## 6.总结评审

- (1) 李晓勇针对本次环保演练的优缺点进行点评；
- (2) 观察员对现场发现的不足项进行总结；
- (3) 各小组代表至会议室进行简单总结。