宁国久天化工有限公司

突发环境事件应急演练

2021 年 12 月

目　录

一、演练方案.....1

1. 演练目的.....1

2. 演练内容及科目.....1

3. 模拟事故情景.....1

4. 参加人员及范围.....1

5. 演练时间与地点.....1

6. 演练准备.....2

7. 演练保障方案.....3

8. 演练脚本.....4

9. 评估与总结.....5

二、演练评估报告.....6

三、参演人员签到表.....7

四、演练图片.....8

一、演练方案

1. 演练目的

为了提高员工环境保护意识和突发环境事件的应急处置水平，消除事故危害，防范环境污染。

2. 演练内容及科目

演练内容：危险化学品泄漏事故应急演练。

演练科目：信息报告、预警启动、响应、应急处置、响应升级、疏散与警戒、环境监测、响应终止、后期处置等。

3. 模拟事故情景

模拟环氧乙烷罐区 1#环氧乙烷储罐液位计阀损坏，造成大量环氧乙烷气体泄漏。当日天气多云，风向北风，风力微风。

4. 参加人员及范围

（1）应急指挥部

总指挥：杨艳秋（分管安全、环保负责人）

现场指挥：刘代兵（磷酸二酯车间主任）

（2）应急小组

抢险抢修组：彭青松（组长）、陈跃平、任明友

事故消防组：程海水（组长）、易国顺

撤离疏散组：杨维宏（组长）、任明军

交通警戒组：林大国（组长）、门卫当班人员

医疗救护组：朱云（组长）、王雪宁

应急监测组： 何永红（组长）、白涛

（3）其他人员：胡玲生、米占刚、林顺旺、付甜甜、王翠凤、卢雪英、张林霞。

（4）演练范围：针对环氧乙烷罐区环氧乙烷泄漏事件开展的应急演练。

5. 演练时间与地点

（1）演练时间：2021 年 12 月 31 日 14:30

（2）演练地点：环氧乙烷罐区

6. 演练准备

为了圆满完成本次演练工作任务，确保演练计划顺利实施，达到演练目的，成立本次演练工作领导组，负责演练活动筹备和实施过程中的组织领导工作，审定演练工作方案，落实演练工作经费，组织开展演练评估总结以及其他需要决定的重要事项等。领导组下设策划与导调组、宣传组、执行组、保障组、评估组等。

机构	职务	姓名	单位职务	职责
领导组	组长	杨艳秋	副总经理	全面领导演练工作，担任演练总指挥，对演练作现场总结。对组织筹备工作重大事项作出最终决策，审核演练工作方案，落实演练工作经费等。
策划组	组长	胡玲生	安环科科长	负责编制演练工作方案、演练安全保障方案。
导调组	组长	刘代兵	车间主任	负责演练活动筹备、事故场景布置、参与人员调度以及相关单位、工作组的联络和协调。
	组员	杨维宏	车间副主任	
宣传组	组长	胡玲生	安环科科长	负责演练方案宣传，整理演练信息。
	组员	米占刚	专职安全员	
执行组	组长	刘代兵	磷酸二酯车间主任	负责演练指导，参演单位协调，控制演练进程等，演练结束后现场清理。
	应急小组	磷酸二酯车间当班人员		负责事故情景实现，负责前期报警、接警、响应、处置等过程实现。
		抢险抢修组		负责设备、管线、电器、仪表等抢修情景实现。
		撤离疏散组		负责实现组织员工的安全撤离和紧急疏散、人员进行清点情景，并向领导小组汇报。
		交通警戒组		负责现场及影响范围的戒严情景实现。。
		事故消防组		负责现场喷水、隔爆、及污染区域洗消工作情景实现。
		医疗救护组		负责演练现场医疗保障工作。
		应急监测组		负责对大气、水体等进行环境检测，确定危险区域范围和危险物质的浓度情景实现。
保障组	组长	刘代兵	二酯车间主任	负责演练的物资装备、场地布置、经费。
	副组长	林大国	后勤科科长	做好安全保卫及后勤保障工作
	组员	米占刚、付甜甜		后勤服务，对演练过程进行拍照，提供演练视频、照片资料。
评估组	组长	胡玲生	安环科科长	负责对演练准备、组织与实施进行全过程、全方位的跟踪评估，撰写演练评估报告。
	组员	米占刚	安全员	

7. 演练保障方案

7.1 安全技术及人员保障

（1）由公司总工程师、相关技术人员组成的专家技术组负责安全技术保障。

（2）应急演练可能发生的意外情况：

A. 演练场所可能发生实际灾害；

B. 演练过程中有人受到伤害，需要救治；

C. 演练方案本身出现重大纰漏，威胁到厂区安全。

当发生 A、C 项事件时，终止演练，发生 B 项事件时，受伤人员退出演练，采取救援措施。对厂区安全构成威胁的，按照应急预案开展实际救援活动。

（3）现场管理要求：参演人员自觉遵守现场秩序，服从指挥，注意自身安全。进入演练场所不得携带火种，拍照人员将手机调到飞行模式，未经允许不得私自进入其他区域。

7.2 物资保障

序号	演练装备	演练装备	责任人
1	防化服	2 套	刘代兵
2	正压式呼吸器	2 套	
3	防毒面具	疏散人员每人 1 个	
4	抢修、堵漏工具	1 套	
5	消防水带及喷枪	3 套	
6	对讲机	15 台	各应急小组自备
7	便携式有毒气体探测仪	2 个	米占刚
8	警戒安全带	2 卷	
9	急救箱、担架、氧气袋等	1 套	林林、何永红
10	急救车辆	1 台	张剑平

7.3 经费保障

应急演练专项经费从公司安全生产费用中支出，财务部确保经费划拨到位。

8. 演练脚本

（1）信息报告：2021 年 12 月 31 日 14 : 30 ，环氧乙烷罐区有毒气体探测仪发生报警（**注：**有毒气体报警与环氧乙烷储罐喷淋水系统联锁，发生报警喷淋水系统自动打开，演练开始时通知中控在 DCS 系统手动打开试验，查看是否正常，中控室人员接到报警信息后，立即用对讲机通知班长检查确认现场情况（中控人员呼叫：***班长，环氧乙烷罐区有毒气体报警，请立即前往检查）。

（2）预警启动：班长接到预警信息后，立即组织巡检人员携带便携式有毒气体探测仪前往确现场确认，当确认人员到达环氧乙烷防护堤外时，随身携带的便携式有毒气体报警仪开始报警，确认人员立即撤出现场，通知中控室打开消防炮系统，用对讲机向车间主任汇报（班长：刘主任，环氧乙烷罐区发生泄漏，气体已扩散到防护堤外）。刘代兵接到报告后立即发布三级预警信息（刘代兵：车间应急小组注意，环氧乙烷罐区发生泄漏，立即到现场处置。）（彭青松、任明军：收到，马上到现场）。

（3）三级响应：车间抢险抢修组成员立即携带正压式呼吸器、防化服、维修工具赶往现场。车间警戒组成员携带警戒安全带到达现场。

（4）现场处置：车间抢险抢修组成员到达现场后，2 人立即穿戴防化服、正压式呼吸器，进入罐区内查找漏点。此时车间主任也到达现场，安排警戒组拉警戒带，对现场进行警戒，然后对应急处置过程进行指导（**刘代兵：**中控室立即关闭 1#环氧乙烷储罐出料阀。杨维宏安排车间紧急停车。**中控室：**收到。**杨维宏：**收到）中控室关闭切断阀后回复:“刘主任，环氧乙烷储罐出料阀已关闭”。**刘代兵：**收到，废水站，环氧乙烷罐区泄漏，立即关闭总排水口，打开应急池阀门。**废水站操作人员：**收到，马上切换。）废水站操作人员将总排口阀门切换好后向刘代兵报告（废水站操作人员：刘主任，总排口阀门已切换完毕。刘代兵：收到）此时车间已完成紧急停车，杨维宏向刘代兵报告：“刘主任，车间已全部停车”。刘代兵回复：收到。

（5）响应升级：抢修人员检查发现环氧乙烷气体从液位计前端阀体处泄漏，阀体已出现裂缝，无法实施堵漏，抢修人员立即撤出，摘掉正压式呼吸器面罩后，向车间主任报告（**彭青松：**报告刘主任，泄漏点在液位计阀体上，无

法实施堵漏），刘代兵立即安排现场人员进行倒罐作业（采用向现场处置人员提问的形式，询问倒罐作业操作程序），然后到安全地带，立即拨打电话向总指挥汇报现场情况。

（6）二级响应：总指挥接到报告后，立即通知各应急小组到二道门处集合，组织成立应急指挥部，对现场情况进行风险研判，指挥现场人员撤离，指挥应急人员进行科学处置。

（7）撤离疏散：接到指令后，立即组织人员疏散（职责：负责组织员工的安全撤离和紧急疏散工作，对人员进行清点，向领导小组报告伤亡、失踪等安全情况）。

（8）交通警戒：接到指令后，立即布置安全警戒，禁止无关人员和车辆进入危险区域，对现场及周围人员进行防护指挥，疏散人员（**注：**有外援时，负责指引社会援助消防、医疗车辆）

（9）事故消防：接到指令后，立即在罐区外围喷水（职责：负责现场灭火、设备容器冷却、喷水、隔爆、协助抢救伤员及事故后对污染区域进行洗消工作）。

（10）医疗救护保障：医疗救护组成员携带医疗急救物资待命，张剑平负责将应急车开到二道门处待命（职责：负责在现场值守，如发生人员受伤，对现场伤情判别，依据不同伤情实施紧急抢救，现场处置和安排转运伤员）；**注：**本次演练不涉及伤员救治，主要负责本次演练过程中的医疗保障工作。

（11）环境监测：接到指令后对现场环境进行检测（职责：负责对大气、水体等进行环境检测，为指挥人员决策和消除事故污染提供依据）。

（12）响应中止:满足应急结束条件后，现场指挥向总指挥报告，总指挥下达应急结束命令。

（13）后期处置:

a. 污染物处理：废水站操作人员（职责：负责事故水的处理，确保达标排放）

b. 生产次序恢复：杨艳秋、刘代兵（职责：负责通知电气仪表、供热、供冷、生产装置有序进行恢复生产）

c. 应急物资评估:安环科（职责：负责开展应急资源消耗评估，及时进行维修、更新、补充，恢复到应急准备常态）

d. 抢险过程和应急救援能力评估及应急救援预案修订：胡玲生、米占刚（职责：负责对应急全过程进行评估，根据应急演练结果修订、完善应急预案）

9.评估与总结

演练结束，总指挥进行点评，参演人员进行自评，评估组编制评估报告。

二、演练评估报告

<table>
<tr><td>预案演练名称</td><td colspan="3">突发环境事件应急演练</td><td>演练地点</td><td>环氧乙烷罐区</td></tr>
<tr><td>组织部门</td><td>安环科</td><td>总指挥</td><td>杨艳秋</td><td>演练日期</td><td>2021.12.31</td></tr>
<tr><td>参加部门和人员</td><td colspan="5">生产部、磷酸二酯车间、安环科、后勤部、办公室、化验室</td></tr>
<tr><td rowspan="3">演练类别</td><td colspan="5">按组织形式分：桌面演练 □ 实战演练☑</td></tr>
<tr><td colspan="5">按内容划分： 单项演练 □ 综合演练☑</td></tr>
<tr><td colspan="5">按目的与作用划分：经验性演练☑ 示范性演练□ 研究性演练□</td></tr>
<tr><td>物资准备情况</td><td colspan="5">配备齐全、有效</td></tr>
<tr><td>人员培训情况</td><td colspan="5">演练前，已对参演人员进行培训。</td></tr>
<tr><td>演练过程描述</td><td colspan="5">详见演练方案</td></tr>
<tr><td rowspan="2">预案实宜性充分性评审</td><td>适宜性</td><td colspan="4">全部能够执行☑ 执行过程不够顺利□ 明显不适宜□</td></tr>
<tr><td>充分性</td><td colspan="4">完全满足应急要求□ 基本满足需要完善☑
不充分需要修改□</td></tr>
<tr><td rowspan="6">演练效果评估</td><td rowspan="2">人员到位情况</td><td colspan="4">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□</td></tr>
<tr><td colspan="4">责任明确、操作熟练□ 责任明确、操作不够熟练☑
责任不明、操作不熟练□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">物资到位情况</td><td>现场物资</td><td colspan="3">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□</td></tr>
<tr><td>个人防护</td><td colspan="3">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□</td></tr>
<tr><td>协调组织情况</td><td>整体组织</td><td colspan="3">准确高效□ 协调基本顺利，能满足要求☑
效率低，有待改进□</td></tr>
<tr><td>演练目标实现情况</td><td colspan="4">达到预期目标□ 基本达到目的☑
部分环节待改进□
没有达到目标，需要重新组织演练□</td></tr>
<tr><td rowspan="3">存在问题</td><td>不足项</td><td colspan="4">加强防化服、正压式呼吸器穿戴演练</td></tr>
<tr><td>整改项</td><td colspan="4">配备专用应急工具手提箱</td></tr>
<tr><td>改进项</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>改进措施</td><td colspan="5">无</td></tr>
<tr><td>评估组组长(签字)</td><td colspan="5">日期：2021.12.31</td></tr>
</table>

三、参演人员签到表

宁国久天化工有限公司

应急演练签到表

演练日期	2021年12月31日	演练地点	环氧乙烷罐区

杨[illegible]，汪涛，[illegible] 任明[illegible] [illegible] [illegible]

王翠凤 付永红 李[illegible] [illegible] [illegible]

彭青松 陈跃平 任明友 [illegible] [illegible]

[illegible] 杨艳秋 付甜甜

四、演练图片

1. 环氧乙烷罐区有毒气体探测仪报警，联锁打开喷淋水

2. 中控接到报警信息后，通知班长及巡检人员

3. 巡检人员到达现场检查

4. 开启消防炮吸收泄漏气体

5. 废水站人员切换总排口阀门，将事故水排入应急池

6. 抢险组进入罐区检修

7. 响应升级，总指挥现场指挥

8. 现场警戒

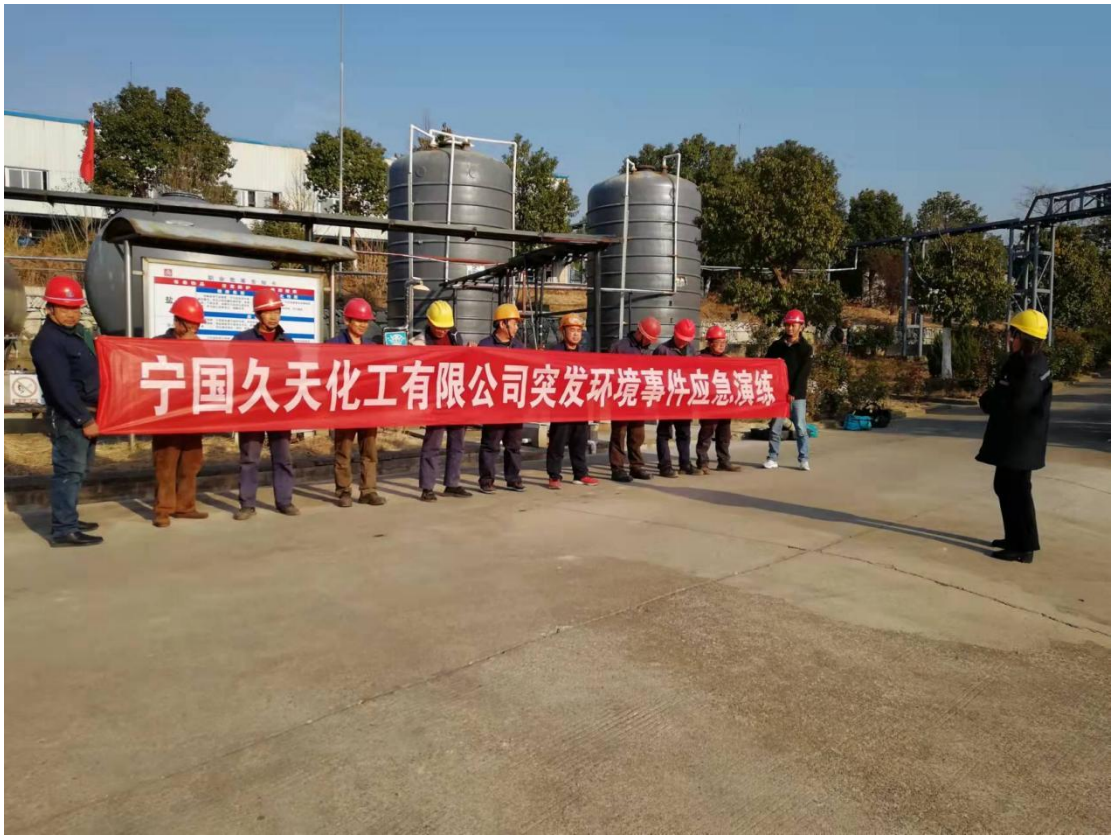
9. 人员疏散

10. 完成倒罐作业后，抢修组进入现场堵漏

11. 抢修结束

12. 环境监测组监测现场空气环境

13. 应急洗消水取样分析

14. 应急结束，切换总排口阀门

15. 演练总结