

103 车间氯气泄漏中毒综合应急演练方案

编制：

审核：

批准：

南通雅本化学有限公司

2021 年 10 月

103 车间氯气泄漏中毒综合应急演练方案

一、演练目的

1. 验证《南通雅本化学有限公司生产安全事故应急救援预案》的可操作性，找出应急救援预案可能需要进一步完善和修正的地方；
2. 检查并提高应急救援的启动能力；
3. 检查所有应急队伍及应急人员是否已经熟悉并履行了职责，及应急队伍和应急人员之间的相互配合协调能力，验证建立的报警、通信联络渠道是否畅通；
4. 检查应急人员对救援工具等抢险器材、装备的熟练程度，提高抢救的效率；
5. 增强员工的安全意识及遇到重大事故时的心理素质。

二、演练时间与地点

时间：2021 年 10 月 27 日

地点：103 车间

三、参演人员及范围

- 1) 总指挥：毛海峰（重大危险源主要负责人）
- 2) 副总指挥：陆华、牛跃辉、徐小锋、陈海华（重大危险源技术负责人）
- 3) 现场指挥：夏锡荣、吴争光
- 4) 义务消防抢险组： 组长：郭杰 组员：当班义务消防员
- 5) 疏散引导警戒组：组长：朱其全 组员：关盟飞、王信凯

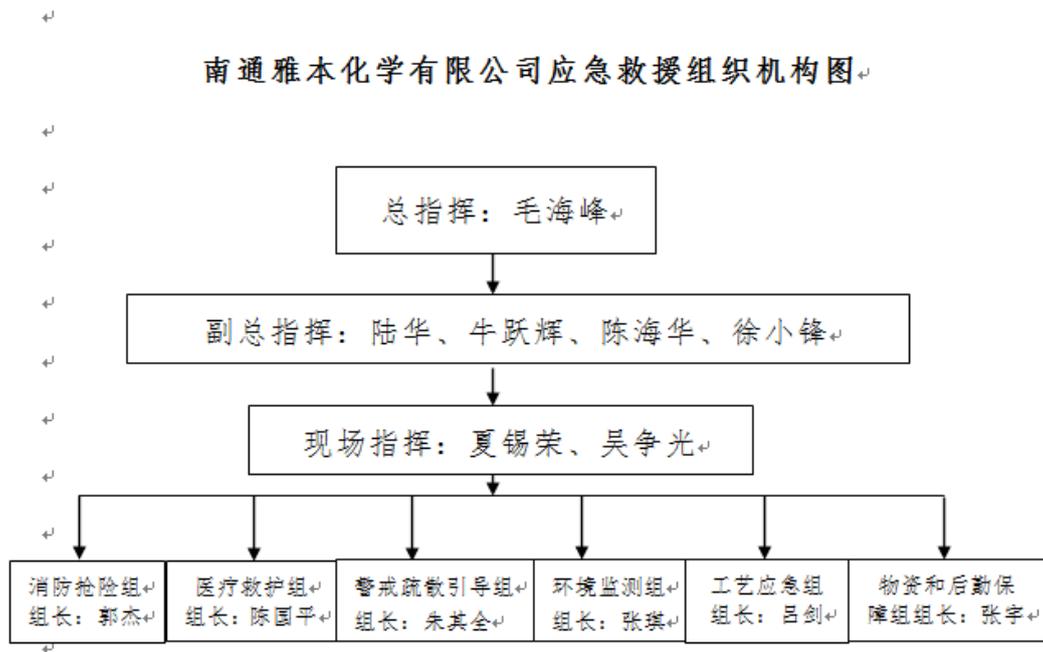
- 6) 医疗救护组： 组长：陈国平 组员：韦权、王秦建
- 7) 环境监测组： 组长：张琪 组员：徐宝银、王大双
- 8) 工艺应急处置组：组长：吕剑 组员：肖方亮、陈云、饶星星、陈志豪、蔡峰、房静
- 9) 物资和后勤保障组：组长：张宇 组员：徐丽婷、朱海健
- 10) 评估组：张克建、陈新建、蒋潇楠、蔡龙、冯春华、谭建林
- 11) 车间主任：张必华（重大危险源操作负责人）、陈志豪
- 12) 103 车间员工
- 13) 照片、视频拍摄：张旭亮、缪徐
- 14) 解说员：汤海琴

四、事故情景

本次演练模拟的是 103 车间液氯气化室氯气钢瓶瓶阀处发生泄漏，现场 1 名操作人员在吸入大量氯气后发生人员中毒事故，车间及公司针对事故情景展开应急救援工作。

五、演练组织机构及职责

1. 组织机构



2. 职责

(1) 总指挥：

- ①统一指挥、领导应急救援工作；
- ②组织制定本公司生产安全应急救援预案；
- ③组织应急救援预案的演练；
- ④启动和终止公司应急救援预案，做出应急救援决策；
- ⑤通报外部机构；
- ⑥决定请求外部支援；
- ⑦执行上级应急救援指挥部指令；
- ⑧组织事故调查、处理，配合上级单位事故调查、处理。

(2) 副总指挥：

- ①协助总指挥负责应急救援的具体工作，在总指挥不在的情况下，行使总指挥职责；

- ②组织筹备、保障应急物资和人员的应急救援教育和培训；
- ③负责人员、资源配置，应急队伍的调动；
- ④调动各部门参与应急救援工作。

(3) 现场指挥：

具体按照指挥部指令在现场指挥保证指令的落实并向指挥部反馈现场状况。

(4) 消防抢险组：

①熟悉厂区各部门（车间）的情况及各类机械、设备、物料的特性、特征；

②熟悉各种灭火器材、设施的用途、操作方法、存放地点及使用范围；

③了解各种抢险方法、线路和抢修工具、器械、配件的存放地点等；

④当发生事故时，当班人员必须迅速赶到事故应急集合点，听从组长的安排，根据指挥部的命令，迅速开展火灾扑救、人员及物资抢救和事故抢险、抢修工作；

⑤公安消防到达现场后，协助公安消防队的消防抢险工作；

⑥负责协助公安消防队在事故控制后的现场洗消工作。

(5) 医疗救护组：

①组织建立卫生救援队伍，做好医疗救护的准备；

②迅速排出医疗救援队伍，抢救伤病员，并及时救护与转送。

(6) 疏散引导警戒：

①发生事故后，根据事故情况穿戴好防护服、防毒面具等，迅速奔赴现场；根据火灾爆炸（泄漏）影响范围，设置警戒线，维护现场

交通秩序，保障厂区内外道路畅通；

②保护事故现场，禁止无关人员进入事故现场。引导外来救援力量进入事故发生处，对出入事故现场的人员做好记录；

③负责事故和受波及区域员工安全疏散和安置工作；

④负责疏散物资的安全保卫工作。

(7) 环境监测组：

①发生事故后，根据事故情况，穿好防护服，戴好防毒面具，携带便携式气体检测仪等，迅速奔赴现场；

②监测事故发生现场下风向大气环境，并根据监测数据设立警戒线；

③对事故造成的环境影响进行调查处理。

(8) 工艺应急处置组

①参与制定工艺应急处理方案，组织落实工艺技术方面的应急措施；

②指挥、协调、检查相关单位进行工艺应急处置；

③及时向指挥部报告事故处理情况；

④参加跑、冒、滴、漏物料、设备、火灾、爆炸事故的调查处理工作。

(9) 物资和后勤保障组工作职责

①保障应急救援物资、器材、个人防护用品的储备管理紧急采购工作。

②运输和应急救援人员的交通车辆安排等工作。

③负责在应急状态下的后勤保障工作。

六、演练筹备工作内容

1. 演练前三天张贴演练通知，向全厂通报演练时间、地点、内容等事项；
2. 提前准备好各种演练物资；
3. 演练前半天召开参演人员的演练培训会议；
4. 演练前 1 小时布置演练现场场景。

七、演练主要步骤

1. 熟悉演练任务和角色

组织各演练部门和参演人员熟悉各自参演任务和角色，并按照演练方案要求组织开展相应的演练准备工作。

2. 组织预演

演练前半天对演练组人员进行演练方案培训，熟悉演练实施过程的各个环节。

3. 安全检查

确认演练所需的工具、设备、设施、技术资料以及参演人员到位，对应急演练安全保障方案及设备、设施进行检查确认，确保安全保障方案可行，所有设备、设施完好。

4. 应急演练

应急演练总指挥下达演练开始指令后，参演人员按照设定的事故情景，实施相应的应急响应行动，直至完成全部演练工作。演练实施过程中出现特殊或意外情况，演练总指挥可决定终止演练。

5. 演练记录

演练实施过程中，安排专门人员采用文字、照片和音像等手段记录演练过程。

6. 评估准备

演练评估人员根据演练事故情景设计以及具体分工，在演练现场实施过程中展开演练评估工作，记录演练中发现的问题和不足，收集演练评估需要的各种信息和资料。

7. 演练结束

演练总指挥宣布演练结束，参演人员按预定方案集中进行现场讲评。

八、演练技术支撑及保障条件

1. 技术支撑

参照《安全生产法》、《AQ/T9007- 2019 生产安全事故应急演练基本规范》、《AQ/T 9011-2019 生产经营单位生产安全事故应急预案评估指南》、《（应急厅〔2019〕62号）危险化学品企业生产安全事故应急准备指南》、《GB 30077-2013 危险化学品单位应急救授物资配备要求》等法律法规及标准规范进行应急演练。

2. 人员保障

成立应急演练组织机构，编制参演人员名单，参演人员演练前均参加培训。

3. 经费保障

本次演练利用公司现有资源，无需另设经费。

4. 物资和器材保障

根据演练实际需要制定物资清单，各应急小组按照清单准备物资器材。

演练物资清单

序号	名称	数量	备注
1	汽车	1 辆	医疗救护组准备
2	担架	1 副	
3	医药箱	1 只	
4	氧气袋	1 只	
5	空气呼吸器	4 套	消防抢险组准备
6	水幕带	1 根	
7	便携式气体检测仪	2 台	
8	防毒面具	6 只	物资和后勤保障组准备
9	扩音器	1 只	
10	洗消液	1 桶	
11	洗消器	1 台	
12	便携式气体检测仪	1 台	环境监测组
13	警戒线	2 卷	警戒疏散组
14	事故警示牌	1 块	
15	液氯钢瓶堵漏工具套装	1 套	103 车间

5. 场地保障

本次演练为 103 车间氯气泄漏中毒综合演练，场地为公司 103 车间液氯气化室，演练前与属地部门做好沟通，确保演练顺利开展。

6. 通信保障

本次演练主要采用对讲机及应急广播进行通讯，演练前测试对讲机群呼及应急广播功能，保证演练通信信息畅通。应急时参演人员对讲

机调至 16 频道。

7. 安全保障

(1) 参加演习人员要保护好自己，防止发生事故。

(2) 演习过程中若发生真正紧急情况时可立即终止、取消演习的程序，迅速、明确地通知所有演习人员从演习转到真正的应急救援工作。

九、评估与总结

(1) 应急演练评估

①现场点评

应急演练结束后，在演练现场，评估人员对演练中发现的问题、不足及取得的成效进行口头点评。

②书面评估

评估人员针对演练中观察、记录以及收集的各种信息资料，依据评估标准对应急演练活动全过程进行科学分析和客观评价，并撰写书面评估报告。

(2) 应急演练总结

演练结束后，演练领导小组根据演练记录、演练评估报告、应急预案等材料对演练进行全面总结，并形成演练书面总结报告。

(3) 演练资料归档

应急演练活动结束后，将应急演练工作方案以及应急演练评估、总结报告等文字资料，以及记录演练实施过程的相关图片、视频、音频等资料归档保存。

(4) 持续改进

①根据演练评估报告中对应急预案的改进建议对预案进行修订完善。

②应急演练结束后，演练领导小组根据应急演练评估报告、总结报告提出的问题和建议对应急管理工作（包括应急演练工作）进行持续改进。

③演练领导小组督促相关部门和人员，制定整改计划，明确整改目标，制定整改措施，落实整改资金，并应跟踪督查整改情况。

附件：103 车间氯气泄漏中毒综合演练脚本

南通雅本化学有限公司

2021 年 10 月 15 日

103 车间氯气泄漏中毒综合演练脚本

模拟事故情景：本次演练模拟的是 103 车间液氯气化室液氯钢瓶瓶阀处发生泄漏，现场 1 名操作人员在吸入大量氯气后发生人员中毒事故，车间及公司针对事故情景展开应急救援工作。

间	场景	执行人员	指令与对白	处置行动	解说词
13: 50		参演人员		赶赴 103 东侧场地集合	请参加 103 车间氯气泄漏中毒综合演练的人员立即赶至 103 东侧场地集合。
13: 55		总指挥			参演人员请列队，由总指挥为本次演练做演练前动员。
14: 00	宣布演练开始	总指挥	我宣布 2021 年度南通雅本化学有限公司 103 车间氯气泄		

间	场景	执行人员	指令与对白	处置行动	解说词
			漏中毒综合演练现在开始。		
14: 05	103 车间液氯气化室 液氯钢瓶更换	操作工			103 车间液氯气化室 液氯钢瓶更换
14: 10	钢瓶瓶阀处发生泄漏	操作工	对讲机报告：“张主任，我是 XX，液氯钢瓶瓶阀处发生泄漏，xx 感觉呼吸不畅。”		
14: 12	初期处置并上报	张必华	收到，赶紧将受伤人员转移至安全地带。 陈志豪立即组织车间抢险人员穿戴好正压式空气呼吸器及重型防护服对泄漏钢瓶进行堵漏。	启动现场处置方案	张必华主任在接到报告后决定启动现场处置方案，并向安全部报告。

间	场景	执行人员	指令与对白	处置行动	解说词
			夏经理, 103 车间液氯气化室液氯钢瓶瓶阀处发生泄漏, 一人中毒, 请求公司应急小组支援。		
14: 12	现场处置	操作工 XX, 陈志豪	操作工 XX: “收到张主任, 已将 XX 带至安全地带。” 陈志豪: “收到, 张主任。”	撤离受伤人员, 组织人员现场堵漏	车间按照现场处置方案, 组织中毒和现场操作人员撤离, 并组成抢修小组佩戴好正压式空气呼吸器、重型防护服携带堵漏工具进行堵漏。
14: 13	上报应急总指挥	夏锡荣	收到, 张主任。我即将情	向总指挥汇报并赶	安全部经理在接到事

间	场景	执行人员	指令与对白	处置行动	解说词
			况汇报给毛总。 毛总，毛总， 103 车间液氯气化室液氯钢瓶瓶阀处发生泄漏，一人中毒，请求启动应急救援预案，我现在正赶往现场。	赴现场	故报告后立即报告总指挥。
14: 15	启动应急预案	总指挥	收到。立即启动公司应急救援预案，做好人员救治、钢瓶堵漏及受影响区域疏散撤离。我马上到现场。	启动公司应急救援预案并赶赴现场。	总指挥在接到报告后研判决定启动公司级应急救援预案。
14: 16	通知应急人员	夏锡荣	收到毛总。 消控室，消控室，103 车间液	通知消控室启动应急广播并利用对讲	

间	场景	执行人员	指令与对白	处置行动	解说词
			氯气化室液氯钢瓶瓶阀处发生泄漏，一人中毒，请立即用应急广播通知各应急小组赶赴 103 车间气化室参加应急救援。	机群呼通知应急人员。	
14: 16	通知应急人员	消控室	收到，夏经理。 请各应急小组注意，103 车间液氯气化室液氯钢瓶瓶阀处发生泄漏，一人中毒，请立即赶至 103 车间参加应急救援。	应急广播播放通知	
14: 19	医疗救护组到达现场	陈国平	报告总指挥，医疗救护组应		各应急小组赶至 103

间	场景	执行人员	指令与对白	处置行动	解说词
			到人数 3 人，实到 3 人。请指示！		向总指挥报告。总指挥对各应急小组下达救援任务。
14: 19	总指挥给医疗救护组下达任务	总指挥	好的，医疗救护组对中毒人员现场简单救治后立即送往医院。我现在拨打 120 联系救护车。		
14: 19	救治伤员	陈国平	收到，总指挥。	对受伤人员简单救治后，担架抬到车上送往定点医院。	
14: 19	疏散引导警戒组到达现场	朱其全	报告总指挥，疏散引导警戒组应到人数 3 人，实到 3 人。		

间	场景	执行人员	指令与对白	处置行动	解说词
			请指示！		
14: 19	总指挥给疏散引导警戒组下达任务	总指挥	好的，疏散引导警戒组立即组织 103 车间下风向人员疏散，并在道路口设置警戒线。		
14: 19	疏散警戒	朱其全	收到，总指挥。	疏散事故点周边人员，路口设置警戒线。	
14: 19	消防抢险组到达现场	郭杰	报告总指挥，医疗救护组应到人数 8 人，实到 8 人。请指示！		
14: 19	总指挥给消防抢险组下达任务	总指挥	好的，抢险组协助车间进行氯气钢瓶堵漏，同时在气化		

间	场景	执行人员	指令与对白	处置行动	解说词
			室门口铺设水幕带、利用氯气捕消器对泄漏气体吸收。		
14: 19	火灾扑救	郭杰	收到，总指挥。	抢险组穿戴正压式空气呼吸器、重型防化服，利用水幕带、氯气捕消器等对泄漏气体进行吸	
14: 19	环境监测组到达现场	张琪	报告总指挥，环境监测组应到人数 3 人，实到 3 人。请指示！		
14: 19	总指挥给环境监测组下达任务	总指挥	好的，环境监测组立即对周边及下风向环境进行检测，		

间	场景	执行人员	指令与对白	处置行动	解说词
			每分钟向我汇报一次。		
14: 19	环境监测	张琪	收到，总指挥。	利用气体检测仪对周边和下风向环境进行监测	
14: 19	工艺应急处置组到达现场	吕剑	报告总指挥，工艺应急处置组应到人数 6 人，实到 6 人。 请指示！		
14: 19	总指挥给工艺应急处置组下达任务	总指挥	好的，请工艺应急处置组协助指挥部做好应急相关决策。		
14: 19	辅助决策	吕剑	收到，总指挥。	和指挥部沟通处置措施、提出建议	

间	场景	执行人员	指令与对白	处置行动	解说词
14: 19	物资和后勤保障组到达现场	张宇	报告总指挥，物资和后勤保障组应到人数 3 人，实到 3 人。请指示！		
14: 19	总指挥给物资和后勤保障组下达任务	总指挥	好的，请物资和后勤保障组做好应急物资的调配工作。		
14: 19	物资调配	张宇	收到，总指挥！	调配应急物资	
14: 22		夏锡荣	总指挥，抢险组现在正在利用堵漏工具对钢瓶瓶阀处进行堵漏。		现场各应急救援小组正在有序开展救援工作。
14: 22		总指挥	收到，请抢险人员注意安全。		

间	场景	执行人员	指令与对白	处置行动	解说词
14: 22	周边环境监测结果正常	张琪	总指挥，环境监测组对周围检测未发现异常（以后每分钟报一次数据）。		
14: 22		总指挥	收到。		
14: 25	明火扑灭	夏锡荣	总指挥，钢瓶泄漏点已堵住。		
14: 25		总指挥	好的！继续利用消防水幕和氯气吸收塔对室内泄漏的氯气进行吸收。		
14: 25	雾状水降尘处理	夏锡荣	收到，总指挥。	利用消防水幕和氯气吸收塔对泄漏残余氯气进行吸收	应急救援工作进入尾声，钢瓶堵漏成功，对泄漏残余氯气进行

间	场景	执行人员	指令与对白	处置行动	解说词
					吸收。
14: 27		夏锡荣	报告总指挥，氯气库内氯气探头报警已恢复，抢险人员现场检测分析合格。		氯气库气体检测合格
14: 27	洗消和现场恢复	总指挥	做好应急救援人员洗消工作和现场恢复。		
14: 27		夏锡荣	收到，总指挥。		应急救援工作结束，现场救援人员正在进行洗消和现场恢复工作。
14: 30		夏锡荣	报告总指挥，现场已恢复。		

间	场景	执行人员	指令与对白	处置行动	解说词
14: 30	应急救援演练结束， 现场点评。	总指挥	现在我宣布，南通雅本化学 有限公司 103 车间氯气泄漏 中毒综合应急救援演练圆满 成功。请各应急小组列队点 名，接下来进行本次演练的 点评工作。		应急演练圆满成功， 对本次演练进行评估 总结工作。