

重庆长风化学工业有限公司
2025 年苯胺硝基苯联合装置中间罐区
苯泄漏事件综合应急演练方案

2025 年 06 月

一、应急演练目的

1、检验公司《环境突发事件应急预案》、《苯胺硝基苯联合装置中间罐区重大危险源专项应急预案》、《灭火和应急疏散预案》执行程序是否符合实际要求，找出其中存在的缺陷和不足；是否与公司《生产安全事故综合应急预案》衔接一致；

2、增强全员应对突发事故救援的应急意识，加强公司员工应对突发事故的应急处理能力、工序之间的信息联通协调配合，提高各部门人员的快速反应能力、应急处置能力和自救与互救能力。

3、检验公司专门应急救援队、环境应急响应人员、医疗救护应急响应人员、现场应急处置人员（五车间相关人员）对应急预案、执行程序的了解程度和实际操作技能，检验应急响应及处置人员是否熟悉各种应急器材、防护器具、消防器材的使用。

4、检验应急救援物资的充足性、有效性；环境应急防范设施的适用性、可靠性。

5、为公司生产安全事故应急预案积累一定的客观、事实材料。

二、演练适用范围、总体思想和原则

本方案适用于以苯胺硝基苯联合装置中间罐区 [REDACTED] [REDACTED] 泄漏为起始事件，应急处置过程中发生人员中毒事件，抢险过程围堰内发生纯苯池火灾。事件发生后立即启动五车间全部应急资源和应急力量及公司局部应急资源和应急力量进行综合实战演练。

根据《安全生产法》、《消防法》、《环境保护法》、《突发事件应急预案管理办法》、《生产安全事故应急演练基本规范》、《固体废物污染环境防治法》、《职业病防治法》、《突发事件应对法》、《危险化学品安全管理条例》、《生产安全事故应急管理条例》、《特种设备安全法》、《特种设备安

全监督检查办法》等国家相关法律、法规、标准和公司应急预案的要求，本方案动用公司内部应急资源，按照多项应急功能组合演练进行情景设计、演练策划，遵守保护生命和“安全第一、预防为主”的方针以及“统一指挥、分级负责、快速反应、救护优先、消除危险、保护环境”的原则，并在组织实施过程中，结合实际、突出重点、讲究实效，保证演练参与人员、公众和环境的安全。

三、组织机构

根据公司生产安全应急预案组成应急救援组如下：

（一）指挥部（演练策划组）

总 指 挥：

副 总 指 挥：

成 员：

其承担的任务主要包括：确定演练目的、原则、规模、参演的单位；确定演练的性质与方法，选定演练的地点与时间，规定演练的时间尺度和公众参与的程度；确定演练实施计划、情景设计与处置方案，审定演练准备工作计划和调整计划；检查和指导演练准备与实施，解决演练准备与实施过程中所发生的重大问题；协调各类演练参与人员之间的关系；组织演练总结与追踪。

（二）控制组

组 长：

成 员：

其承担的任务包括：确保应急演练目标得到充分演示；确保演练活动对于演习人员具有一定的挑战性；保证演习进度、解答演习人员疑问和演练过程中出现的问题；保证演练过程的安全。

（三）评价组

组 长：

成员： [REDACTED]

其承担的任务：观察演练人员的应急行动，并记录其观察结果；在不干扰演练人员工作的情况下，协助控制人员确保演练按计划进行。

（四）应急演练参与人员

按照应急演练过程中扮演的角色和承担的任务，将应急演练参与人员分为演习人员、模拟人员和观摩人员。

1、演习人员

按应急预案规定参加演练的人员、应急小组及单位：公司领导、事故设定岗位及所在部门（工艺处置组）、运行管理部、安全环保部（消防保卫部）、维保部、一车间、规划发展部（技术中心）等，按照应急预案组织机构分组开展演练工作。

其承担的任务主要包括：救助伤员或被困人员；保护公众安全健康；获取并管理各类应急资源；与其他应急响应人员协同应对重大事故或紧急事件；按演练程序进行演练。

2、模拟人员

模拟伤员： [REDACTED]

模拟应急响应效果人员： [REDACTED]（模拟泄漏信号）

模拟被撤离和疏散人员：若干

3、观摩人员

各单位分别派 1 至 2 人前来观摩。

四、应急演练目标、评价准则及评价方法

（一）应急演练目标

表 1 应急演练目标

序号	目标	展示内容	目标要求
1	应急动员	展示通知应急组织，动员应急	事发单位（五车间）、公司应急指挥中心采取系列举措，向

序号	目标	展示内容	目标要求
		响应人员的能力	应急响应人员发出警报，通知有关应急响应人员各就各位；及时启动应急支持设施，使相关应急设施从正常运转状态进入紧急运转状态
2	指挥和控制	展示指挥、协调和控制应急响应活动的的能力	各应急组应具备应急过程中控制所有响应行动的能力。现场指挥人员和应急组负责人都应按应急预案要求，建立事故指挥体系，展示指挥和控制应急响应行动的能力
3	事态评估	展示获取事故信息，识别事故原因和致害物，判断事故影响范围及其潜在危险的能力	要求应急组织应具备通过各种方式和渠道，积极收集、获取事故信息，评估、调查人员伤亡和现场危险性以及危险品泄漏等有关情况的能力；具备根据所获信息，判断事故影响范围，以及对公众和环境的中长期危害的能力；具备确定进一步调查所需资源的能力；具备及时通知场外应急组织的能力
4	应急设施	展示应急设施、装备及其他应急支持资料的准备情况	重点为应急物资和环境防范设施能满足支持应急响应活动的需要
5	应急响应人员安全	展示监测、控制应急响应人员面临的危险的能力	要求各应急组具备保护应急响应人员安全和健康的能力，主要强调应急区域划分、个体保护装备配备、事态评估机制与通讯活动的管理
6	警戒与治安	展示维护警戒区域秩序，控制交通流量，控制疏散区和安置区交通出入口的组织能力和资源	要求综合组具备维护治安、管制疏散区域交通道路的能力，强调交通控制点设置、执勤人员配备和路障清理等活动的管理
7	紧急医疗服务	展示有关现场急救处置、转运伤员的工作程序，交通工具、设施和服务人员的准备情况。	要求医疗救护组具备将伤病人员正确安全运往医院的能力；现场急救人员具备现场急救处置能力。
8	应急监测	展示继续采用监测分析方法，用科学的分析数据证实处置废水得到有效控制或收集，未对环境造成污染	要求环境监测组根据处置废水的性质及进入环境的情况，确定监测点位和监测频率进行监测，及时将监测结果向事故现场应急总指挥和应急指挥中心汇报。环境监测组根据天气风向等因素确定大气监测点位和监测频率，及时将监测结果报事故现场应急总指挥和指挥中心。
9	应急救援	展示应急救援队伍的应急救援能力	要求事发单位（五车间）、应急救援队具备采取针对性措施，及时组织现场救援，有效控制事故的能力

（二）评价准则及方法

为了确定演练是否达到目标要求，检验应急预案的适宜性、充分性、符合性，检验各应急组织指挥人员及应急响应人员是否具备应急能力，在演练覆盖区域的关键地点和各参演应急组织的关键岗位上，派驻公正的评价人员，全面、正确地评价演练效果，找出本次应急演练存在的不足之处。运用检查表评价法开展应急预案演练评价工作。

五、演练现场规则

为确保演练参与人员、公众和环境的安全，应急演练必须遵守以下规定：

1、演习过程中所有消息或沟通必须以“这是一次演习”作为开头或结束语，以便保证演习人员和可能受其影响的人员都知道这是一次模拟紧急事件，避免引起不必要的恐慌；

2、参与演习的所有人员不得采取降低保证本人或公众安全条件的行动，不得进入禁止进入的区域，不得接触不必要的危险，也不使他人遭受危险；

3、演习过程中不得把假想事故、情景事件或模拟条件错当成真的，特别是在可能使用模拟的方法来提高演习真实程度的地方，如使用烟雾发生器、虚构伤亡事故和灭火地段等，当计划这种模拟行动时，事先必须考虑可能影响设施安全运行的所有问题；

4、演习不应要求承受极端的气候条件或污染水平，不应为了演习需要的技巧而污染大气或造成类似危险；

5、参演的应急响应设施、人员不得预先启动、集结，所有演习人员在演习事件促使其做出响应行动前应处于正常的工作状态；

6、除演习方案或情景设计中列出的可模拟行动及控制人员的指令外，演习人员应将演习事件或信息当作真实事件或信息做出响应，应将模拟的危险条件当作真实情况采取应急行动；

7、所有参加演习的人员应当遵守相关法律、法规，服从指挥执法人员的指令；

8、控制人员应仅向演习人员提供与其所承担功能有关的信息，演习人员必须通过现有紧急信息获取渠道了解必要的信息，演习过程中传递的所有信息都必须具有明显标志；

9、演习过程中不应妨碍发现真正的紧急情况，若发现真正紧急事件时，可立即终止、取消演习，迅速、明确地通知所有响应人员从演习到真正应急的

转变；

10、演习人员没有启动演习方案中的关键行动时，控制人员可发布控制消息，指导演习人员采取相应行动，也可提供现场培训活动，帮助演习人员完成关键行动。

11、在演练未开始之前，所有演习人员均应处于正常工作状态；在接到报警或通知后，才能立即进入应急响应状态。

六、事故背景

以苯胺硝基苯联合装置中间罐区 [REDACTED] 泄漏为起始事件，应急处置过程中发生人员中毒事件，抢险过程围堰内发生纯苯池火灾。

七、演练的时间与地点

时间：2025 年 6 月 23 日 14:30—15:30。

地点：苯胺硝基苯联合装置中间罐区 [REDACTED]。

八、应急演练工作程序

（一）演练物资器材准备

安全环保部（消防保卫部）负责统筹演练所需物资、器材（具）进行准备，各参演单位配合准备所需演练物资、器材。物资、器材（具）清单详见下表 2。

表 2 演练所需物资、器材（具）清单

序号	器材和工具名称	所需数量	用途说明
1	救援车、消防车	1	用于应急救援演练
2	对讲机	10	总指挥×1、副总指挥×2、抢险突击组×1、综合组×2、环境监测组×1、医疗救护组×1，备用×2
3	警戒带	4	中间罐区进口×2、出口×2
4	防化服	2	抢险突击组×2
5	正压式空气呼吸器	2	抢险突击组×2
6	危废收集桶	1	收集废水
7	担架、医药箱	1	用于救护受伤人员
8	指挥部标识牌、各参演小组标识牌	5	应急指挥部×1、抢险突击组×1、综合组×1、环境监测组×1、医疗救护组×1

9	横幅	1	应急演练名称，现场悬挂
10	主席台公司领导桌牌	1	用于演练前集结动员
11	主席台桌椅	10	用于演练前集结动员，准备 10 人份

（二）演练前进行培训

演练指挥部对评价人员开展演练前培训，让其熟悉企业应急预案、演练方案和评价标准；安全环保部（消防保卫部）组织对所有参演人员进行培训，使其熟悉并遵守演练现场规则，以达到良好的演练效果。策划人员将通讯录发放给控制人员和评价人员。

（三）演练集结动员会前准备

由安全环保部（消防保卫部）负责演练集结动员会前准备工作，包括：搭建主席台、横幅标语准备、布置会场、话筒音响准备、桌牌准备、人员通知、会议议程拟写等。所有应急小组成员应于 6 月 23 日 14:05 到板房中间空地集结到位、14:10 集结动员会开始、14:15 总指挥宣布应急演练开始，各小组就位。

（四）演练过程全程记录

由评价组进行摄影摄像，并做好演练全程观摩记录、资料搜集和整理工作。

（五）召开演练后效果及预案评审会

演练结束后，由现场总指挥组织各应急小组召开演练后效果及预案评审会，分析此次演练过程和应急预案设置中存在的不足之处。

九、应急演练事故情景说明

2025 年 6 月 23 日 14:30 时，苯胺硝基苯联合装置中间罐区正在从 [REDACTED] 向硝基苯装置输送纯苯，此时 [REDACTED] 泄漏，五车间启动现场处置方案。泄漏处置过程中，一名外操人员中毒昏迷休克，应急处理人员在报警的同时，将中毒者移至空气新鲜处；应急车到达后，对中毒者实施心肺复苏术，护送至医院进一步治疗。与此同时，苯泄漏处堵漏成功，在对围堰内已泄露的纯苯液体收集过程中，突遇雷电大风天气造成纯苯起火燃烧引起收集池火灾，现场处理人员立即实施初期灭火并向应急指

挥中心报警，应急指挥中心命令义务消防队立即出警，义务消防队接警后迅速出动，实施应急灭火救援行动。灭火救援完成后，五车间及时将泄漏混合物装桶收集，以便进行下一步的处置。假定当时气象条件：气温 25℃，雷阵雨，主导风向为西南风，风速 7.2 米 / 秒。

十、应急演练内容

应急演练内容详见下表 3。

表 3 应急演练内容

时间	项目	演练内容
14:05	准备	所有参演人员在板房坝子处集结到位。
14:10	动员	集结动员会开始
14:15	开始	演练总指挥宣布应急演练开始
14:25	开始作业	纯苯罐向硝基苯装置输送纯苯。
14:30	险情发现及报告	五车间控制室有毒可燃气体报警器突然出现报警，控制室人员查看报警器：中间罐区纯苯罐泵区苯检测器报警。控制室人员 A 立即通知外操人员 B 现场查看情况。
14:33		外操人员 B 到中间罐区现场查看，发现回收苯罐 V26422B 液位计底部垫子泄漏，并立即向控制室报告，停止苯输送
14:34		控制室立即向五车间领导及公司应急救援指挥中心（公司调度室）报告
14:35	分厂级响应	五车间领导立即启动现场应急处置方案，按方案进行应急处置
14:38	公司级预警	公司应急救援指挥中心（公司调度室）向公司领导汇报，领导要求按预案通知相关部门采取防范措施，做好相应的应急准备，并派调度员到现场指导事件处置。
14:40		张总通知综合组对板房及中控室人员进行应急疏散。
14:42	人员中毒处置及报警	泄漏处理过程中，一名人员中毒昏迷休克，现场抢险人员立即将中毒者转移到空气新鲜处，并向公司应急救援指挥中心（公司调度室）报警请求支援。
14:43		公司应急救援指挥中心（公司调度室）立即启动公司级应急响应。
14:45	应急动员和布署	张总在公司应急指挥中心，组织应急指挥部成员单位负责人召开会议（以摄像形式体现），进行应急动员和布署。
14:48	现场急救	医疗救护组到达现场，对中毒者进行现场心肺复苏术等紧急处置后，护送转送医院进一步治疗。
14:48	现场警戒	综合组到达指定位置，设置多级警戒线，进行交通管制，清理路障，维持秩序，禁止无关人员进入事故现场。
14:48	环保评估	环境监测组抵达事故现场，监测现场苯浓度
14:48	综合调度	综合组抵达事故现场，开展车辆调度、物资保供、舆情控制等工作
14:50	抢险突击	抢险突击组已将纯苯储罐泄漏点堵漏成功，继续进行泄漏苯回收作业。
14:52	事件扩大	对围堰内纯苯收集过程中，突遇雷电大风天气造成纯苯起火燃烧引起收集池火灾，抢险突击组在利用现场资源扑救的同时，立即向公司应急救援指挥中心报告，调度义务消防队灭火救援。
14:54	消防接警及	公司应急救援指挥中心（消防控制室）接警（中间罐区收集池回收过程中起火燃

时间	项目	演练内容
	应急动员	烧)，立即通知义务消防队； 义务消防队命令所有人员各就各位，进入紧急状态。
15:00	出警	消防车出动。
15:03	战斗部署	消防车到达事故现场，按照灭火预案进行现场战斗部署。
15:04	消防应急设施投运	泡沫覆盖系统成功投运（只出水，不出泡沫）
15:05		对可能受火焰影响的周边罐体进行水雾降温保护
15:06	环保应急	污水处理装置工作人员至雨水总阀处确认排向外环境阀门处于关闭状态。 抢险突击组安排人员确认中间罐区的雨水阀处于关闭状态，打开污水阀，将中间罐区围堰内的消防废水排入事故应急池内。
		抢险突击组继续收集泄漏苯，不能回收利用的含苯泄漏物用收集桶收集进行下一步处置。
15:07	环保监测	环境监测组向公司应急指挥中心报告大气监测结果，周围空气污染物含量在国家允许标准范围内。
15:12	现场恢复	现场火势已被扑灭，消防车继续出水冷却现场设施设备。固定泡沫灭火系统停止出水。
15:17		泄漏物被全部控制，泄漏的苯有机物和有机废水未进入外环境。收集应急处理过程中产生的危险废物，装桶转移入危废库。
15:22	应急结束	应急总指挥发布命令：应急状态结束，解除警报。
15:22	人员洗消	人员清点，医疗服务人员对应急抢险人员进行预防性医学处理。
15:22	演练结束	演练总指挥宣布演练结束，于二会议室召开总结会。
		评价人员访谈演练参与人员，评价组向策划组提交书面评价报告。

十一、善后处理

总指挥通知环境监测组，将现场所有产生的废水收集到事故应急池中，并对现场积水进行取样。清理整顿现场，将消防设施全部复位或者更换备用。演练结束后立即开展专题讨论会，分析演练过程存在的不足之处，查找应急预案存在的缺陷，分析原因及预防措施，并落实整改。

十二、应急演练总结与追踪

在演练结束一周内，演练指挥部根据评价人员演练在过程中收集和整理的资料，以及演习人员和总结会中获得的信息编写演练总结报告。演练指挥部应对演练发现进行充分研究，确定导致该问题的根本原因、纠正方法、纠正措施及完成时间，并指定专人负责对演练中的不足项和整改项的纠正过程实施追踪，监督检查纠正措施的进展情况。

重庆长风化学工业有限公司

2025年06月18日