

四川锦欣西囡妇女儿童医院应急演练签到表

培训名称	污水站有限空间应急演练			
培训时间	2026年4月1日			
培训地点	四川锦欣西囡妇女儿童医院（污水处理站）			
培训主持	蒋龙			
序号	姓名	单位	部门	备注
1	李淋	蓝鑫环保		
2	郑杨	蓝鑫环保		
3	魏国军	蓝鑫环保		
4	王公勇	工程部		
5	胡仲全	工程部		
6	杨丰	工程部		
7	杜仕全	秩序部		
8	李成伟	秩序部		
9	李	工程组		
10	李高波	维修部		
11	王立红	工程部		
12	施明胜	工程部		
13	韩永强	工程部		
14	王勤	工程部		
15	王勤	工程部		
16	王勤	工程部		

四川锦欣西囡妇女儿童医院污水站 有限空间应急演练方案

四川蓝鑫环保工程有限公司
二零二六年四月

污水站有限空间应急演练方案

一、演练组织单位

四川锦欣西囡妇女儿童医院。

二、参与演练单位

四川蓝鑫环保工程有限公司。

三、演练目的

1、检验有限空间作业应急预案的可行性和有效性，提升作业人员及救援队伍的应急响应能力。

2、强化作业人员对有限空间中毒窒息、溺水、机械伤害等风险的应急处置技能。

3、完善有限空间作业安全管理制度，确保符合国家及地方安全监管要求。

四、演练情景设置

模拟事故场景：

本次演练模拟四川锦欣西囡妇女儿童医院污水站曝气池更换曝气盘作业时，作业人员进入有限空间后因疑似有毒气体轻微泄漏 + 空间局部缺氧出现身体不适，引发应急处置的全过程，整体流程按演练前准备→事故触发→应急响应→现场处置→人员救援→现场恢复→演练暂停七个阶段推进，各小组严格按照职责分工配合执行，总时长控制在 90 分钟内。

风险点：

1、有限空间内缺氧或存在有毒气体（ H_2S 、 CH_4 ）。

2、作业人员高处跌落风险。

五、演练时间

2026 年 4 月 1 日下午 14:30——16:00，一个半小时左右。

六、演练地点

四川锦欣西囡妇女儿童医院。

七、演练依据

《中华人民共和国安全生产法》（2021 修订）、《中华人民共和国突发事件应对法》（2024 年修订）、《生产安全事故应急条例》（国务院令 708 号）、《国家安全生产应急救援中心关于印发《有限空间作业事故安全施救指南》的通知（应救协调〔2021〕5 号

八、演练组织机构及职责

8.1 应急演练的组织机构及其演练职责

8.1.1 应急演练的组织机构：应急演练领导小组及应急演练行动小组

应急演练领导小组			
应急总指挥		蒋龙	
现场应急指挥长		张勇	
应急演练行动小组			
1	抢险作业组	李渊	郑杨
2	疏散警戒组	魏佳军	
3	医疗救护组	医院急诊科	
4	后勤保障组	代刚、王金丰、周亮、张文军、马晨宇、彭兴	

8.1.2 职责分工

(1) 应急总指挥职责：负责整个应急演练的安排部署和组织指挥工作，决定应急响应的启动与终止、应急指令的下达、应急资源的调配、演练过程的协调与演练结束后的总结评估工作。

(2) 现场应急指挥长的职责：协助应急总指挥的工作，应急总指挥不在现场时代替应急总指挥的组织领导和指挥工作，现场监督、协调、落实应急处置措施。

组织事故现场人员开展自救互救等先期应急处置工作、报告事故以及请求支援。

(3) 应急演练领导小组职责：负责应急演练方案的编制和审核；演练前的方案培训与交底；应急演练所需物资、装备的配备与检查；应急演练过程的组织、领导和安全保障工作；应急演练的人员清点、物资装备的整理、收拾、归位和演练现场的原状的恢复工作；应急演练的记录、评估和总结。

(4) 应急处置行动小组职责：

A、作业组：负责架设三脚架、安装通风装置以及装设、接通电源、正确佩戴个人使用的安全防护用品、进入有限空间作业。

B、医疗救护组：负责急救、协助医护人员的救护工作或送医就诊。

C、后勤保障组：负责有限空间作业安全事故应急处置过程各项应急物资、装备、个人防护用品的应急保障。

D、警戒疏散组：负责在事故区域设置现场警戒、严格控制无关人员进入警戒区域、保护现场。

九、演练准备

1、编制演练方案、演练脚本；

2、演练人员：四川蓝鑫环保污水站工作人员。

3、应急物资装备：大功率通风设备 2 台、正压式空气呼吸器 1 台、长管式呼吸器 1 台、全身式安全带 1 条、安全绳 1 条、三脚架 1 部、便携式有毒气体检测仪 2 只、安全帽 2 个、警戒带 1 卷、对讲机若干、袖标若干。

十、演练要求

1、演练假设的事故有限空间提前实现通风、清洗、抽干池水，保持无毒环境并检测确认无毒；

2、参与应急处置演练的人员应佩戴安全防护用品，其他参演人员统一着装，佩戴袖标。

3、事先检查相关用于演练的物资器材和装备，确保完好有效；

4、演练人员要服从指挥，按照应急演练的流程、方法和要求进行；

5、注意演练过程的人身安全，演练人员应认真对待应急演练活动，不得嬉闹，营造良好的应急演练氛围，参与演练的人员应认识到本次演练是模拟事故场景开展的实战演练，但不应视为真实的事件；

6、演练前的准备工作要做充分，确保演练过程能够顺利、有序进行。

十一、演练步骤（演练脚本）

第一阶段：演练前准备（14:30-14:35，5 分钟）

1. 应急总指挥在演练现场召开战前动员会，明确演练场景、目的、各小组职责及安全注意事项，强调演练实战化要求；

2. 各小组完成人员集结、物资器材最后检查：作业组确认三脚架、通风设备、气体检测仪等核心器材完好；医疗救护组准备急救箱、担架、吸氧设

备等；后勤保障组发放防护用品、袖标；疏散警戒组调试对讲机，领取警戒带；

3. 现场应急指挥长检查确认各小组准备就绪，向应急总指挥汇报，总指挥宣布本次污水站有限空间应急演练正式开始。

第二阶段：事故触发（14:35-14:40，5 分钟）

1. 作业组李渊、郑杨按有限空间作业规范，先使用便携式有毒气体检测仪对曝气池内 H_2S 、 CH_4 浓度及氧气含量进行检测，初期检测指标均符合安全作业标准；

2. 作业组架设三脚架、安装大功率通风设备并开启（演练模拟完成 10 分钟预通风），郑杨系好全身式安全带、连接安全绳，在李渊现场监护下，进入曝气池更换曝气盘作业；

3. 作业开展约 3 分钟后，郑杨突发头晕、胸闷、站立不稳等缺氧症状，立即通过对讲机向池外李渊呼救：“池内身体不适，疑似缺氧，无法自主撤离，请求支援！”，随后靠池壁等待救援，事故正式触发。

第三阶段：应急响应（14:40-14:45，5 分钟）

1. 李渊接到呼救后，立即停止现场作业，第一时间通过对讲机向现场应急指挥长报告事故详情：“作业人员郑杨出现缺氧症状，无法自主撤离，请求启动应急救援！”，同时持续观察池内人员状态，做好现场监护；

2. 现场指挥长接到报告后，立即下达一级应急响应启动指令，通过对讲机通知疏散警戒组、医疗救护组、后勤保障组立即赶赴池事故现场；同时向应急总指挥汇报事故情况，请示开展应急救援；

3. 应急总指挥下达立即开展救援指令，明确核心救援原则：先保障救援人员自身安全，再实施被困人员救援，严禁无防护、无措施盲目进入有限空间。

第四阶段：现场处置（14:45-14:55，10 分钟）

1. 疏散警戒组：立即在池体周边 5 米范围内拉设警戒带，安排 2 名安保人员在警戒区出入口值守，严禁无关人员进入；清理现场无关器材、杂物，保障救援通道畅通，完成后向现场指挥长汇报警戒布置情况；

2. 作业组：李渊在池外操作三脚架提升装置，确保郑杨身上安全绳处于拉紧状态，防止跌落；立即加大通风设备功率，持续向池体内通入新鲜空气；后勤保障组快速将正压式空气呼吸器、备用安全绳送至现场，作业组完成呼吸器穿戴，做好入池救援准备；

3. 医疗救护组：携带急救箱、担架、吸氧设备赶赴现场，在警戒区外安全位置设置临时救护点，调试急救器材，准备心肺复苏、吸氧等应急处置措施，等待被困人员救出；

4. 后勤保障组：持续做好物资保障，及时传递对讲机、检测仪器等器材，确保各小组通讯畅通、器材使用正常，安排人员待命，随时配合其他小组工作；

5. 作业组再次使用便携式有毒气体检测仪对池内气体进行检测，实时向现场指挥长汇报检测数据，确认池体内救援环境符合安全进入条件。

第五阶段：人员救援（14:55-15:20，25 分钟）

1. 现场指挥长下达入池救援指令，作业组李渊穿戴好正压式空气呼吸器，系好安全绳，在池外监护人员配合下，通过三脚架缓降进入池体；

2. 李渊进入池后，快速抵达郑杨身边，检查其意识、呼吸等生命体征（确认有微弱意识），立即将备用全身式安全带为郑杨穿戴牢固，并将其与三脚架提升安全绳可靠连接，随后通过对讲机向池外发出提升救援信号；

3. 池外监护人员缓慢、匀速操作三脚架提升装置，将郑杨、李渊依次平稳提升至地面，提升过程中做好防护，防止人员磕碰、坠落；

4. 郑杨被救出后，医疗救护组立即将其转移至临时救护点，解开防护用品，让其保持平躺姿势，立即给予吸氧处理；同时检查血压、心率、呼吸等生命体征，对头晕、胸闷症状进行对症处置，做好详细急救记录；

5. 若郑杨症状无缓解，医疗救护组立即安排人员用担架将其抬至急救车辆，模拟送医就诊，并第一时间向现场指挥长汇报送医情况；

6. 作业组对池内开展全面气体检测，确认各项指标恢复正常后，向现场指挥长汇报，现场指挥长将救援结果向应急总指挥汇报。

第六阶段：现场恢复（15:20-15:40，20 分钟）

1. 应急总指挥确认被困人员成功救出、现场无二次安全风险后，下达应急响应终止指令；

2. 作业组：关闭通风设备，拆除三脚架、安全绳、通风管道等器材；对池体作业口进行临时封闭，设置安全警示标识；将所有作业器材整理归类，检查完好情况并做好记录；

3. 疏散警戒组：拆除警戒带、清理现场警戒标识，恢复现场正常通行秩序；对现场人员进行有序疏导，确保无关人员全部离开；

4. 医疗救护组：整理急救箱、担架、吸氧设备等医疗用品，做好器材清洁、归位；完善急救记录，向现场指挥长汇报本次医疗救护工作开展情况；

5. 后勤保障组：回收所有应急物资、个人防护用品，进行清点、检查、清洁；做好物资台账记录，将所有物资运回指定存放点妥善保管；

6. 各小组完成现场恢复工作后，分别向现场指挥长汇报，现场指挥长汇总后向应急总指挥汇报现场恢复完毕。

第七阶段：演练暂停（15:40-16:00，20 分钟）

1. 应急总指挥下达演练暂停指令，全体参演人员在演练现场指定区域集结；

2. 各小组负责人依次向总指挥汇报本次演练本小组执行情况、工作亮点、存在问题及改进建议；

3. 应急总指挥对本次演练进行现场点评，肯定演练成效，指出存在的不足，明确后续整改优化环节，为后续正式总结评估会做好准备；

4. 应急总指挥宣布本次四川锦欣西囡妇女儿童医院污水站有限空间应急演练现场实操环节结束。

十二、总结评估

演练整体达到预期效果，全体参演人员能够认真执行演练规定和操作要求，有限空间作业人员快速掌握了受限空间作业安全注意事项及突发情况的快速处置方法。通过本次实战化演练，工作人员进一步学习和掌握了有限空间作业安全知识和应急救援技能，验证了本应急演练方案的有效性、可操作性；同时从演练中发现问题、总结经验，为后续进一步完善有限空间作业应急预案、健全安全管理制度、提升全员应急处置能力和安全防范意识奠定坚实基础。

有限空间作业审批单

审批单编号	JXXN-YL-YXKJ-001	有限空间名称	污水站 好氧池
作业单位	四川蓝鑫环保科技有限公司		
作业内容	有限空间作业演练	作业时间	2026年4月1日
可能存在的危险有害因素	缺氧、存在有害气体、高处坠渣		
作业负责人	魏臣军	监护人员	魏臣军
作业人员	郑杨、李洪	其他人员	
主要安全防护措施	1.制定有限空间作业方案并经审核、批准 ☒ 2.参加作业人员经有限空间作业安全相关培训合格 ☒ 3.安全防护设备、个体防护用品、作业设备和工具齐全有效，满足要求 ☒ 4.应急救援装备满足要求 ☒		
作业现场负责人意见	作业现场负责人确认以上安全防护措施是否符合要求 是 ☒ 否 ☐ 作业现场负责人（签字）：张勇 2026年4月1日		
审批负责人意见	审批负责人是否批准作业 批准 ☒ 不批准 ☐ 审批负责人（签字）：张勇 2026年4月1日		

有限空间作业气体检测记录表

作业阶段	检测位置	检测时间	检测内容及数值					判定
			氧气 %	可燃气体 %LEL	硫化氢 ☐ ppm ☐ mg · m ⁻³	一氧化碳 ☐ ppm ☐ mg · m ⁻³	其他气体 ☐ ppm ☐ mg · m ⁻³	
初始气体检测	上	14:20	20.9	0	0	0		合格
	中	14:11	20.7	0	0	0		合格
	下	14:11	20.8	0	0	0		合格
	上	14:20	20.6	0	0	0		合格
	中	14:20	20.9	0	0	0		合格
	下	14:21	21.2	0	0	0		合格
再次检测								
	上	14:25	20.8	0	0	0		合格
	中	14:25	20.9	0	0	0		合格
	下	14:26	20.9	0	0	0		合格
作业中实时监测								

检测人员(签字): 李洪 2023 2024年4月1日

四川锦欣西囡妇女儿童医院（静秀院区）

有限空间作业演练及防护用具使用培训实操

	
演练前警戒准备	演练前检查装备
	
演练前安全宣教 1	演练前安全宣教 2



正压呼吸器使用培训 1



正压呼吸器使用培训 2



正压呼吸器使用培训 3



正压呼吸器使用培训 4



防毒面罩使用培训 1



防毒面罩使用培训 2



安全带使用培训 1



安全带使用培训 2



演练前安全宣教 3



演练前安全宣教 4



演练前安全宣教 5



演练前安全宣教 6



作业前通风及有害气体检测井口上段



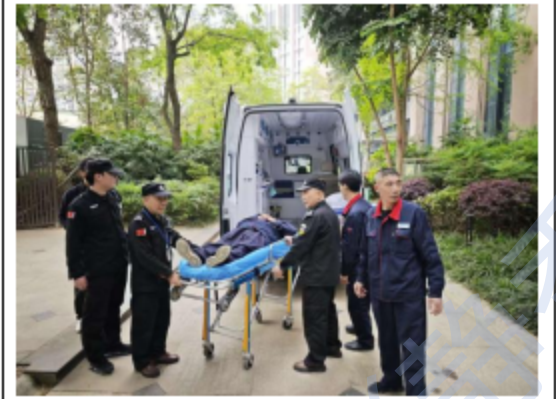
作业前通风及有害气体检测井口中段



作业前通风及有害气体检测井口下段



演练中作业人员发生意外营救 1

	
演练中作业人员发生意外营救 2	演练中作业人员发生意外营救 3