

2021.6.22 拱北水质净化厂环境应急演练

演习内容	厂区异常进水的应急处理
地点	拱北水质净化厂
参加人员	杨逸聪、李雄宇、陈子康、张群、吴武坤、邱妙丽、林家康
演习经过	<p>6月22日上午10:30, 运行班人员吴武坤巡视时发现三期二沉池池面呈红色状态, 马上报告生产专责杨逸聪、李雄宇。10:35 运行班陈子康、林家康分别到达二沉池和三期细格栅, 取进水和二沉池水样发现水质颜色异常, 立即反馈。10:40 李雄宇到达现场后马上联系拱北片区各泵站取样以追溯不明污水来源, 邱妙丽联系水务局、生态环境局香洲分局告知异常进水情况, 为避免对系统造成过大的冲击, 请求管网公司调度各泵站减少水量, 杨逸聪安排易金花控制三期提升泵将拱北厂三期的进水水量由3000立方/小时控制到1300立方/小时左右, 控制溶解氧、加大回流量等工艺参数。在减少水量的同时, 为确保出水水质稳定, 安排运行班吴武坤开启加药泵投加次氯酸钠辅助消毒, 并投加聚合氯化铝以助凝改善出水水质; 杨逸聪到三期进水监测站房调取进水异常时段在线进水水质数据; 林家康将水样、污泥送至化验班检测。化验班也加强对水质、污泥和生物相镜检的监测, 同时开展耗氧速率、曝气实验确定污泥性能是否正常。</p> <p>11:30, 观察到拱北厂进水逐步恢复正常。</p> 




应急演练结束后，相关人员对演练情况进行分析总结，查找各环节的薄弱点，改进应急措施。发现以下问题：

1、由于管网较长，红色水持续排入时间不长，较难及时发现和追溯异常进水来源。

2、异常进水时间段，运行班需每隔一小时就取样送至化验室做检测，同时需部分样品至第三方检测单位检测。

应急
措施
有效
性评
价及
改进



拱北水质净化厂化验室危险化学品 泄漏事故应急演练方案

一、演练时间：2021年5月10日（天气预计多云为主，温度26~30℃）

二、演练地点：拱北水质净化厂化验室

三、演练目的：危化品泄露是化验班日常工作中容易发生的事故，危化品泄露事故应急预案及演练的目的为提高事故应急救援能力，有效处置突发事件，建立和完善科学、有效、运转良好的应急救援体系，用正确的方式处理受伤人员，把事故的人员伤亡减少到最小程度，同时提高处置危化品泄露事故事件能力，检验厂内编制的安全演练应急预案的可行性，为以后编制更完善的应急预案提供宝贵的实践经验。

四、事故风险分析

硫酸具有强腐蚀性，人体一接触到浓硫酸，便即刻遭到烧伤，如果进入眼内，严重时会使眼睛失明。硫酸本生虽无爆炸和着火性质，但由于硫酸的氧化性和脱水性，当它与可燃物接触时，有时即会着火。当硫酸在设备或管线内腐蚀金属产生的氢气蓄积，并达到爆炸范围时，遇明火时即会产生爆炸。

五、参演人员：陈诗、卓倩雯、陈子康、熊炫耀、罗嘉杰、吴佳键

六、演习小组及组成人员及职责

（一）组长：陈诗

- 1、负责指挥本次演习，并下达演习命令；
- 2、接到卓倩雯报告：罗嘉杰在操作过程中意外泄露硫酸，确认启动现场处置预案；
- 3、全面负责、指挥救援工作

(三) 救援组：卓倩雯、陈子康、熊炫耀、吴佳键

- 1、及时赶到事故现场，对硫酸灼伤皮肤的人员实行伤情处置措施；
- 2、上传下达领导指令。
- 3、做好后勤事务及演练物资。

七、演练程序

1、下午 16 时整，化验员罗嘉杰在操作过程中不慎将硫酸洒落至身上及地面。化验员卓倩雯发现后，即刻报告化验班负责人。

2、16 点 01 分，陈诗接到汇报后，启动现场处置预案，派救援组人员赶赴现场并通知安全管理员林荣灿及分管专责赶赴到现场进行救援。

3、16 点 03 分，应急组长带领救援组成员穿戴好防护用具赶到事故现场开展实施救援工作，安排吴佳键对伤者进行伤口处理，安排陈子康对地面硫酸进行处理处置。

4、16 点 03 分，卓倩雯与熊炫耀同时对现场拉设警示带，防止无关人员进入事故区域，造成伤情扩大。

5、16 点 20 分，清理现场，解除警戒，演练完毕。

6、16 点 25 分，安全管理人员协同化验班对事故现场进行调查、拍照、取样，做好详尽的记录，查明事故原因后对操作人员进行培训

教育。

7、16点30分，组长汇报演练完毕。并且对应急预案进行点评和总结。

八、注意事项

1、佩戴个人防护器具方面的注意事项

救援人员在救援时应佩带橡胶手套，不得直接用手直接接触伤者和地面泄漏物，防止事故扩大。

2、硫酸灼伤皮肤后采取救援对策或措施方面注意事项

迅速用干抹布将皮肤上的硫酸轻轻吸干，勿用力摩擦皮肤，以减少伤害，脱去污染的衣服，立即用水冲洗至少15分钟，用大量弱碱性溶液，如2%的碳酸氢钠溶液冲洗伤口，疼痛感减轻后擦干水分，可适量涂抹药膏。若灼烧严重，应及时就医。

3、地面泄漏物处理注意事项现场处理

在泄露的硫酸上铺设消防沙，将经处理过后的废液废沙收集至专用容器内。

九、演练总结及报告

演练完成后，由安全员负责将本次演练进行总结并形成报告存档。



珠海水控集团
ZHUHAI WATER ENVIRONMENT HOLDINGS

珠海市城市排水有限公司

ZHUHAI URBAN DRAINAGE CO., LTD.

拱北水质净化厂会议签到表

会议时间: 2021年 5月 10日

会议地点: 拱北厂化验室

会议内容: 危险化学品泄漏事故应急演练

出席会议人员签名

杨逸群	林秉灿	黄其东	熊亨斌
李雄宇	曹琛	吴健雄	陈涛
卓敏	罗志	陈辉	曾昭平
缺席人员:			

化验室危险化学品泄漏事故现场处置应急演练总结

2021年5月10日下午16:00，化验班组织开展了危险化学品泄漏事故现场处置应急演练。从演练的过程来看，参演人员在自救及互救、处理、现场清理、警戒等方面总的来说能够按照演练方案完成。通过本次的演练以及现场指导，使参演人员对危险化学品泄漏的自救及互救的应急演练的操作得到进一步的提升，通过讨论总结，本次演练有以下需要改进的地方：

- 1、人员向上级汇报事故情况时表达不够清晰；
- 2、人员在应急时各环节的衔接与处理不够熟练。

整改措施：

- 1、演练总结现场对参演人员进行培训：事故汇报内容事项，化学品烧伤处理方式等内容；
- 2、计划下半年再组织化验室人员再次开展危险化学品泄漏现场处置演练。

安全专责在演练结束后作了总结，演练就是自我检验，发现不足的地方，然后持续改善；希望我们化验班班组成员能认真对待每一次的事故现场处置演练，逐步地提升自己的应急处置能力，让大家熟练地掌握自救互救的能力。最后，安全专责强调避免事故伤害最有效的措施，就是每位员工都应自觉遵守各种安全操作规程和制度，不要违规操作。

演练照片：



演练评估表

预案名称	危险化学品泄漏事故应急演练	演练地点	投料工化验室
演练部门	化验员运行	总指挥	陈伟
演练时间	5月10日		
演练类别	<input checked="" type="checkbox"/> 实际演练 <input type="checkbox"/> 桌面演练		
演练准备情况评估			
评估项目	评估内容	判别	选项
(一) 演练策划与设计	1.目标是否明确且具有针对性，符合本单位实际	是 否	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	2.演练目标是否简明、合理、具体、可量化和可实现；	是 否	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	3.演练目标是否已明确“由谁在什么条件下完成什么任务，依据什么标准，取的什么效果”；	是 否	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	4.演练目标设置是否从提高参演人员的应急能力角度考虑；	是 否	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	5.是否制定可行的救援方案科学，调集了足够的应急救援资源和装备；	是 否	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	6.针对事故现场是否制定了必要的安全措施，为应急救援人员配备适当的个体防护装备，或采取了必要自我安全防护措施确保救援	是 否	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	7.设计演练是否符合演练单位实际情况，具有利于促进实现演练目标和提高参演人员应急能力；	是 否	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	8.是否考虑到演练现场可能对周边社会秩序造成影响；	是 否	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	9.是否确定了各参演单位和角色在各场景中的期望行动以及期望行动之间的衔接关系	是 否	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

	10.是否确定演练当日天气、及预演练的完成情况；	是 否	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	评价标准	符合情况	
(二) 演练 过程	1.及时成立现场应急指挥部，各成员分工明确，能够及时提出有针对性的事故应急处置措施或制定切实可行的现场处置方案；	符合	不符合
	2.应急响应迅速，演练动员效果较好；	✓	
	3.能够持续跟踪、监测事故全过程；	✓	
	4.指挥人员是否能够指挥和控制其职责范围内所有参与的部门、救援队伍和救援人员的应急响应行动	✓	
	5.应急处置程序正确、规范，能够有效执行应急处置措施；	✓	
	6.参演人员能够按照处置方案规定或在指定的时间内迅速达到现场开展救援	✓	
	7.参演人员能够对事故先期状况做出正确判断，采取的先期处置措施科学、合理，处置结果有效	✓	
	8.现场参演人员职责清晰、分工合理	✓	
	9.事故处置过程中采取了有效措施，防止再次发生事故或衍生事故的发生；	✓	
	10.参演人员之间有效联络，沟通顺畅有效，并能够有序配合，协同救援	✓	
	11.参演人员能够对事故先期状况做出正确判断，采取的先期处置措施科学、合理，处置结果有效	✓	
	12.现场参演人员职责清晰、分工合理	✓	
	13.各种警戒与管制标志、标识设置明显，警戒措施完善；	✓	
	14.有效控制出入口，清除道路上的障碍物，保证道路畅通	✓	

	15.救援人员对受伤害人员采取有效先期急救，急救药品、器材配备有效；	✓	
	16.应急响应人员对受伤害人员采取有效先期急救，急救药品、器材配备有效	✓	
	17.及时与厂外医疗救护队伍取得联系，确保伤员及时得到救治，急救车辆能够及时准确地将伤员送往医院；	✓	
效果评估	人员到位情况	迅速准确 <input checked="" type="checkbox"/> 基本按时到位 <input type="checkbox"/> 个别人员不到位 <input type="checkbox"/> 重要人员不到位 <input type="checkbox"/>	
	物资到位情况	现场物资：现场物资充分 <input checked="" type="checkbox"/> 现场准备不充分 <input type="checkbox"/> 个人防护：全部人员防护到位 <input checked="" type="checkbox"/> 个别人员防护不到位 <input type="checkbox"/>	
	协调组织情况	整体组织：准确高效满足要求 <input checked="" type="checkbox"/> 效率低有待改进 <input type="checkbox"/> 疏散组分工：安全快速 <input checked="" type="checkbox"/> 基本完成任务 <input type="checkbox"/> 效率低 <input type="checkbox"/> 达到预期目的 <input type="checkbox"/> 基本达到目的 <input type="checkbox"/> 没有达到目标需重新演练 <input type="checkbox"/>	
	实战效果情况	达到预期目的 <input checked="" type="checkbox"/> 未达到预期目的 <input type="checkbox"/>	
评估总结	<p>1. 人员向上级汇报事故情况时有点紧张，表达不够清晰；</p> <p>2. 人员在应急时，各环节的衔接与处理不够熟练。</p>		

评估记录人：李灿

演练记录时间：2011.5.10

关于拱北水质净化厂开展火灾逃生疏散及 灭火演练的通知

拱北水质净化厂员工：

为贯彻落实安全要求，进一步提高对消防疏散及灭火的应急处理能力，拟组织我厂员工拟于 2021 年 11 月 12 日 16:00 在办公楼的紧急集合点处举行一次火灾逃生疏散及灭火应急演练，请办公楼的同事参加，欢迎其他员工前去学习。

特此通知。



拱北厂火灾逃生疏散及灭火应急演练方案

一、演练时间：2021年11月12日

二、演练地点：拱北水质净化厂办公楼

三、演练目的：提高全体员工应对突发事件逃生疏散能力，做到快速疏散，保证人身安全，最大程度地减少人员伤亡和财产损失，并指导员工正确使用灭火器，特举行本次演习。

应急处置原则：

- 1、预防为主、全面规划；
- 2、保护人员安全优先，防止和控制事故蔓延优先；
- 3、统一指挥，分级负责。

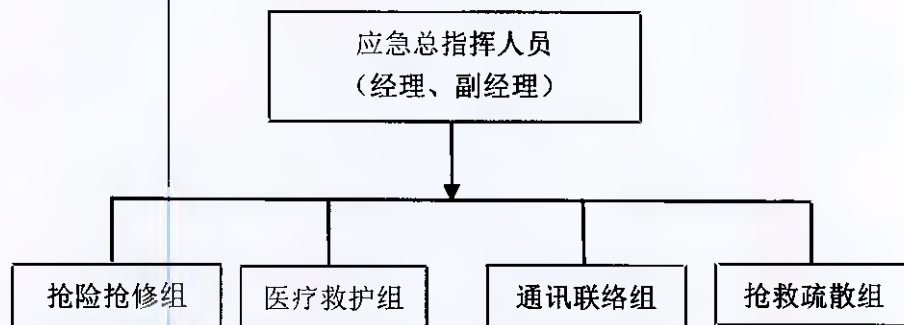
四、事故风险分析

办公楼是我厂的人员密集区域，且楼层相对较高。如发生火灾时，需要在短时间内组织疏散，如疏散不及时或火情控制不力，可能带来人员的伤亡和财产的损失。

五、参演人员：当天全体在岗人员

六、演习机构及组成人员分工

(一) 机构：



（二）组成人员及分工

应急总指挥人员：

总指挥：经理(周忠良)

- 1、负责指挥本次演习，并下达演习命令；
- 2、接到预警信息后，确认启动应急预案；
- 3、全面负责、指挥救援工作。

副总指挥：副经理(林孟霞、马锋)

- 1、组织现场应急救援工作；
- 2、协调各应急救援组统一调度工作；
- 3、负责救援方案的确定。

抢险抢修组人员：

组长：设备专责（张泽华）

副组长：机修班长（陈俊聪）

成员：机修班组（骆展波、陈颖森等）

医疗救护组人员：

组长：工艺专责（邱妙丽）

副组长：分管运行班工艺专责（伍泽晟）

成员：运行班员工（当班人员）

通讯联络组人员：

组长：石静

成员：其他员工（禔景云、黄炳钊等）

抢救疏散组人员：

组长：林荣灿

副组长：周永庆

成员：物业阮队长及其他职员

七、演练程序

演练物资准备：

编号	物品名称	单位	数量	存放地点
1	消防面罩	套	若干	1号仓库专架
2	担架	个	1	1号仓库专架
3	灭火器	个	若干	办公楼杂物间
4	消防战斗服	套	2	微型消防站
5	消防斧	把	1	微型消防站
6	电话	台	若干	员工自有

演练背景：模拟发生火灾。

1、下午 16:00 时整，办公楼因不明起因起火，冒出浓烟。发生火情后，发现人员立即向马经理报告，马经理立即要求通讯组通知办公楼各层人员紧急撤离，并拨打 119 报警。

2、16 点 01 分，接到火警通知后，在场人员立即撤离至紧急集合点。与此同时，马经理接到消息，化验室内仍有两名人员被困，须要救助。

3、16 点 02 分，接到通知后，抢救疏散组立即穿戴好消防服具、消防面罩等前去营救。

4、16 点 04 分，被困人员被营救至紧急集合点，清点人数，确认全部撤离。

5、16 点 05 分，副总指挥向总指挥汇报疏散完毕。总指挥对应急预案进行点评和总结。

6、在办公楼旁空地上进行灭火演练。

八、演练总结及报告

演练完成后,由安全员负责将本次演练进行总结并形成报告存档。



珠海市城市排水有限公司

ZHUHAI URBAN DRAINAGE CO., LTD.

拱北水质净化厂会议签到表

会议时间: 2021年11月11日

会议地点: 拱北厂办公楼

会议内容: 火灾逃生疏散及灭火应急演练

出席会议人员签名

符东	李国治	沈海霞	王彤	褚洪
高清泉	刘国军	林荣灿	徐河	
李有强	陈伟强	伍峰		
李河	陈海	陈涛	吴建林	徐峰
吴怡	陈俊	陈俊	陈俊	吴峰
谢振贵	张国强	孙玉全	曹子健	罗永成
黄润兰	黄群辉	甘泉豪	邱如丽	徐河
缺席人员:				



拱北厂火灾逃生疏散及灭火应急演练总结

提高全体员工应对突发事件逃生疏散能力，做到快速疏散，保证人身安全，最大程度地减少人员伤亡和财产损失，并指导员工正确使用灭火器，特举行本次演习。现将演练活动开展情况总结如下：

一 工作部署：

这次的演练主要是针对在火灾事故，如何开展消防疏散及应急救援，按照《珠海市城市排水有限公司生产安全事故应急预案》具体分工切实负责，统一听从指挥，按规定统一时间，执行完成各项任务。

二 演练时间及地点：

2021年11月12日16:00至16:30，办公楼。

三 演练过程：

情景：下午16:00时整，办公楼因不明起因起火，冒出浓烟，并大声呼喊“起火啦，大家快逃啊”。

1、16:00——接到起火通知后，办公楼人员立即放下手头工作，迅速撤离至紧急集合点。

2、16:01——接到火警通知后，在场人员立即撤离至紧急集合点。与此同时，马经理接到消息，化验室内有两名人员被困，须要救助。

3、16:02——接到通知后，抢救疏散组立即穿戴好消防服具、消防面罩等前去营救。

4、16:07——被困人员被营救至紧急集合点，清点人数，确认全部撤离。

4、16:08 至 16:30——在办公楼旁的空地上进行灭火演练。

四 演练总结：

马经理在演练结束后做了总结，火灾应急疏散演练和火灾安全灭火应急演练从员工的人身和利益出发，以模拟火灾现场的形式帮助员工学会逃生自救及灭火，使员工更加了解消防知识。本次演练基本能达到预期效果，但是也发现了不足，需要进一步从方方面面提升应急能力：

1、部分人员在疏散过程中没有倚靠栏杆或墙壁，消防疏散时应倚靠墙壁或栏杆，弯腰前行。

2、戴眼镜的同事反应在使用一次性消防面罩时戴不了眼镜，导致看不清东西，建议第一时间把眼镜除掉，戴上消防面罩，因为真正大火时，现场会被浓烟包围，就算你戴上眼镜也是看不到路的。

拱北水质净化厂

2021 年 11 月 12 日



演练评估表

预案名称	火灾逃生疏散及灭火演练		演练地点	投料厂办公楼	
演练部门	全体人员	总指挥	周忠良	演练时间	2021.11.12
演练类别	<input checked="" type="checkbox"/> 实际演练 <input type="checkbox"/> 桌面演练				
演练准备情况评估					
评估项目	评估内容			判别	选项
(一) 演练策划与设计	1. 目标是否明确且具有针对性，符合本单位实际			是 否	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	2. 演练目标是否简明、合理、具体、可量化和可实现；			是 否	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	3. 演练目标是否已明确“由谁在什么条件下完成什么任务，依据什么标准，取的什么效果”；			是 否	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	4. 演练目标设置是否从提高参演人员的应急能力角度考虑；			是 否	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	5. 是否制定可行的救援方案科学，调集了足够的应急救援资源和装备；			是 否	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	6. 针对事故现场是否制定了必要的安全措施，为应急救援人员配备适当的个人防护装备，或采取了必要自我安全防护措施确保救援			是 否	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	7. 设计演练是否符合演练单位实际情况，具有利于促进实现演练目标和提高参演人员应急能力；			是 否	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	8. 是否考虑到演练现场可能对周边社会秩序造成影响；			是 否	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	9. 是否确定了各参演单位和角色在各场景中的期望行动以及期望行动之间的衔接关系			是 否	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

	10.是否确定演练当日天气、及预演练的完成情况；	是 否	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	评价标准	符合情况	
(二) 演练 过程	1.及时成立现场应急指挥部，各成员分工明确，能够及时提出有针对性的事故应急处置措施或制定切实可行的现场处置方案；	符合	不符合
	2.应急响应迅速，演练动员效果较好；	✓	
	3.能够持续跟踪、监测事故全过程；	✓	
	4.指挥人员是否能够指挥和控制其职责范围内所有参与的部门、救援队伍和救援人员的应急响应行动	✓	
	5.应急处置程序正确、规范，能够有效执行应急处置措施；	✓	
	6.参演人员能够按照处置方案规定或在指定的时间内迅速达到现场开展救援	✓	
	7.参演人员能够对事故先期状况做出正确判断，采取的先期处置措施科学、合理，处置结果有效	✓	
	8.现场参演人员职责清晰、分工合理	✓	
	9.事故处置过程中采取了有效措施，防止再次发生事故或衍生事故的发生；	✓	
	10.参演人员之间有效联络，沟通顺畅有效，并能够有序配合，协同救援	✓	
	11.参演人员能够对事故先期状况做出正确判断，采取的先期处置措施科学、合理，处置结果有效	✓	
	12.现场参演人员职责清晰、分工合理	✓	
	13.各种警戒与管制标志、标识设置明显，警戒措施完善；	✓	
	14.有效控制出入口，清除道路上的障碍物，保证道路畅通	✓	

	15.救援人员对受伤害人员采取有效先期急救，急救药品、器材配备有效；	✓	
	16.应急响应人员对受伤害人员采取有效先期急救，急救药品、器材配备有效	✓	
	17.及时与厂外医疗救护队伍取得联系，确保伤员及时得到救治，急救车辆能够及时准确地将伤员送往医院；	✓	
效果评估	人员到位情况	迅速准确 <input checked="" type="checkbox"/> 基本按时到位 <input type="checkbox"/> 个别人员不到位 <input type="checkbox"/> 重要人员不到位 <input type="checkbox"/>	
	物资到位情况	现场物资：现场物资充分 <input checked="" type="checkbox"/> 现场准备不充分 <input type="checkbox"/> 个人防护：全部人员防护到位 <input checked="" type="checkbox"/> 个别人员防护不到位 <input type="checkbox"/>	
	协调组织情况	整体组织：准确高效满足要求 <input checked="" type="checkbox"/> 效率低有待改进 <input type="checkbox"/> 疏散组分工：安全快速 <input checked="" type="checkbox"/> 基本完成任务 <input type="checkbox"/> 效率低 <input type="checkbox"/> 达到预期目的 <input type="checkbox"/> 基本达到目的 <input type="checkbox"/> 没有达到目标需重新演练 <input type="checkbox"/>	
	实战效果情况	达到预期目的 <input checked="" type="checkbox"/> 未达到预期目的 <input type="checkbox"/>	
评估总结	<p>部分人员在疏散过程中没有倚靠栏杆或墙壁，消防疏散时应倚靠墙壁或栏杆，弯腰前行</p> <p>戴眼镜的同事，在戴消防面罩时建议第一时间除掉眼镜，因为真火时，现场会被浓烟包围，戴眼镜也看不到。</p> <p>今年有部分新员工加入，更应发动动手；操作一下灭火器，并不是站在旁边看。</p>		

评估记录人：李秉坤

演练记录时间：2021.11.12