

# 三灶厂突发危险化学品泄漏应急演练

一、**演练时间**：2020年9月24日

二、**演练目的**：为预防和控制危险化学品在卸货、使用及贮存过程中出现意外泄漏，造成环境污染及对厂内员工人身安全产生威胁，特进行本次应急演练，保证在紧急情况发生时，能迅速启动应急方案，有效控制事故的发展。

三、**参演人员**：李明、周亚梁、沈启斌、陈建彬、李林、陈俊含、当班运行人员、化验人员。

## 四、演练程序

1、14:00，总指挥李明发起动员，讲明本次演练的目的、意义及重要性。

2、14:05，副总指挥周亚梁分批布置任务：

（I）运行大班长沈启斌负责指导，确保现场员工迅速有序安全地撤离事发地，劝阻无关人员疏散、远离。

（II）工艺专责李林指挥化验班，迅速穿戴好防护用具（耐酸碱靴2双、防酸碱服2件、橡胶手套2对）到达现场。

（III）机修班长陈建彬带队隔离现场，并确保救援道路畅通。

（IV）行政专责陈俊含负责准备救援车辆，评估事故现状和事态发展，若有需要向上级或地方政府求援。

3、14:10，总指挥李明下达演练“开始”命令。

4、14:12，当班运行员按照规程进行日常打卡巡检时，发现次氯



酸钠仓库有刺鼻味道外溢，进库发现地面有不明液体，经验判断为次氯酸钠泄漏。仓库现场无人员伤亡，当班人员立即电话通知副厂长周亚梁。

5、14:15，副总指挥接到报告后，迅速指导运行大班长及工艺专责到达现场，并将该情况报告至总指挥。运行班长对无关人员进行疏散，工艺专责指挥化验人员迅速穿戴好防护用具，带好相关工具抵达现场。

6、14:18，机修班长陈建彬带队在事故现场周边拉起警戒线，防止无关人员进入危险化学品仓库造成不必要的事故。

7、14:20，化验班佩戴好防护用具后进入仓库，迅速使用消防砂将地面次氯酸钠进行覆盖，以防止液体继续扩散；根据泄漏痕迹查明泄露原因为次氯酸钠罐装桶破裂。

8、14:22，化验班将破漏次氯酸钠桶内剩余的药剂，小心转移至耐酸碱胶桶中以防再次泄露危险。

9、14:25，泄漏点处置完毕，副总指挥安排化验班人员对现场进行冲洗；清理完毕后，运行班长安排当班人员全面清点次氯酸钠药剂，检查是否另有药剂桶存在破漏的风险。

10、14:30，全体人员集合，应急总指挥李明对演习过程及结果进行讲评。



图 1：演练前会议部署



图 1：化验员对泄漏点进行覆盖

公司  
★

## 五、演练总结

- 1、本次演练历时 30 分钟，达到了预期效果，提高了工作人员的应急能力及各班组成员之间的配合能力；
- 2、本次演练组织方案完善，具体实施完成较好，接口工作顺畅，现场秩序和救援行动有效、成功完成。
- 3、演练过程中存在的问题及待改进之处：
  - ①化验人员穿戴防护用具速度较慢，漏穿用具，来回往返导致延长了处理时间。
  - ②需加强值班人员对药剂贮存仓库的巡检频次。

总体评价：此次演练较为成功，事故发生后各级应急组织按照流程顺利启动，现场指挥迅速，各项措施和行动准确到位，对于存在的问题需要进一步改进。此次演练提高了员工的应急急救意识，通过实际演练可检验及完善厂内危险化学品泄漏事故的应急处理方案，具有较大的实际意义。



2020年9月24日



珠海市城市排水有限公司  
ZHUHAI URBAN DRAINAGE CO., LTD.

## 珠海市城市排水有限公司会议签到表

会议时间: 2020.9.24

会议地点: 综合楼三楼会议室、化验室

会议内容: 危险化学品泄漏演练

### 出席会议人员签名




# 珠海市城市排水有限公司三灶水质净化厂会议纪要

会议名称	三灶厂危险化学品泄漏应急演练		
会议时间	2020年9月24日	会议主持	郭俊希
会议地点	综合楼会议室、化验室	会议记录	郭俊希
参加人员	李明、周亚梁、李林、陈建斌、郭俊希等		

## 会议内容

为预防和控制危险化学品在卸货、使用及贮存过程中出现意外泄漏，造成环境污染及对厂内员工人身安全产生威胁，特进行本次应急演练，保证在紧急情况发生时，能迅速启动应急方案，有效控制事故的发展。

主要参与人员有化验班工作人员，当班运行员以及各技术专责，此次此次演练较为成功，事故发生后各级应急组织按照流程顺利启动，现场指挥迅速，各项措施和行动准确到位，对于存在的问题需要进一步改进。此次演练提高了员工的应急急救意识，通过实际演练可检验及完善厂内危险化学品泄漏事故的应急处理方案，具有较大的实际意义。

演练评估表

预案名称	三灶厂危险化学品泄漏演练		演练地点	三灶厂化验室	
演练部门	三灶厂	总指挥	李明	演练时间	2020.9.24
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"/>
	<b>评价标准</b>	<b>符合情况</b>	
<b>(二) 演练 过程</b>	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；	<input checked="" type="checkbox"/>	
	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	<input checked="" type="checkbox"/>	
	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；	<input checked="" type="checkbox"/>	
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 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 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>本次演练较为成功，事故发生后各组应急组织按流程启动，现场指挥迅速，各项措施和行动准确到位，存在问题有处理人员佩戴护具较慢的问题。本次演练有效检验及完善了厂内危化品泄漏事故的应急处理水平。</p>		

评估记录人：郭俊希 2020

演练记录时间：2020.9.24

# 三灶水质净化厂防触电演练方案

一、**演练单位：**三灶水质净化厂

二、**演练时间：**2020年3月26日

三、**演练目的：**三灶厂用电设备复杂多样，安全用电是安全工作的一大重点。当发生意外触电事故时，能够有计划、有组织、及时、有序、高效的采取措施，作出快速反应，最大限度减小、避免触电事故对人员伤亡、财产损失的程度，结合厂区实际情况，制定本演练方案。

四、**参演人员：**厂长、副厂长、工艺专责、安全员、行政专责、机修员、化验员、运行员

## 五、演练小组及职责

(一) 总指挥：李明

- 1、负责指挥本次演练，并下达演练命令。
- 2、接到触电突发事件后下达紧急处理指令，启动应急预案。

(二) 副总指挥：周亚梁

- 1、收到触电通知后，立刻向总指挥汇报本次预警情况，并通知个部门（组）做好紧急处理的准备工作。
- 2、负责指挥、调度现场各部门的紧急处理工作。
- 3、调查事故原因。

(三) 应急处理组：郭俊希（组长）、陈建彬、梁汉辉、吴坚廷、刘佰学、郑裕尹、林荣超、卓君



- 1、及时赶到事故现场抢救触电人员。
- 2、机修班长及时带队排查现场漏电隐患。

(四) 警戒疏散组：陈俊含

- 1、隔离漏电事故现场，确保人员撤离到安全区域。
- 2、确保救援道路畅通。

(五) 通讯联络组：谭思敏

- 1、负责防汛演练过程的拍照、记录、总结。

(六) 后勤保障组：李林

- 1、提供救援物资，准备救援车辆。

## 六、场景设置

2020年3月26日上午11:20，安全员接到当班人员电话，被告知员工A因触碰粗格栅控制柜而触电倒地后，立即告知正副厂长，通知机修班、运行员根据防触电应急措施进行安排。

本次演练主要锻炼触电事故应急人员现场抢救、疏散、处置能力，不涉及人员急救及全厂人员疏散过程。

## 七、演练内容

### (一) 演练程序

- 1、11:20 总指挥发起动员，讲明演练的目的、意义及重要性。并下达演练“开始”的命令。

- 2、11:25 安全员接到当班人员电话，被告知员工A因触碰粗格栅控制柜而触电倒地后，立刻通知正副总指挥，总指挥收到通知后，下达紧急处理指令。副总指挥接到指令后通知各个部门（组）做好紧急处理的准备工作。

3、11:26 机修班、运行员、安全员接到副总指挥通知后，机修班班长陈建彬第一时间赶到现场迅速切断电源，随后带队进行粗格栅控制柜漏电隐患排查。

4、11:27 运行班班长指挥当班人员对触电人员进行现场转移，转移至安全区域后拨打 120 急救电话。运行员卓君采取“胸外心脏挤压法”对触电人员急救。

5、11:28 警戒疏散组陈俊含立即对触电事故区域进行隔离，疏散现场闲杂人员，为现场救护提供足够的场地，同时杜绝二次触电的可能。

6、11:30 伤员心跳、呼吸经抢救后均已恢复，暂停心肺复苏操作，急救车赶到后立即将伤员送往医院进行身体检查。

7、11:35 由应急总指挥宣布应急结束。

8、11:40 全体人员集合，应急总指挥对演习过程及结果进行讲评。

## **（二）演练安全注意事项**

应急处理组人员需佩戴绝缘鞋、绝缘手套等。

## **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。



## 三灶水质净化厂防触电演练总结

2020年3月26日三灶厂组织了一次防触电演练。演练历时20分钟，演练顺利结束，参加演练的所有人员用认真负责的态度对演练给予了高度重视。演练过程中，应急抢险措施得当到位，技术支持准确可靠到位。本次演练基本达到所期望的结果。

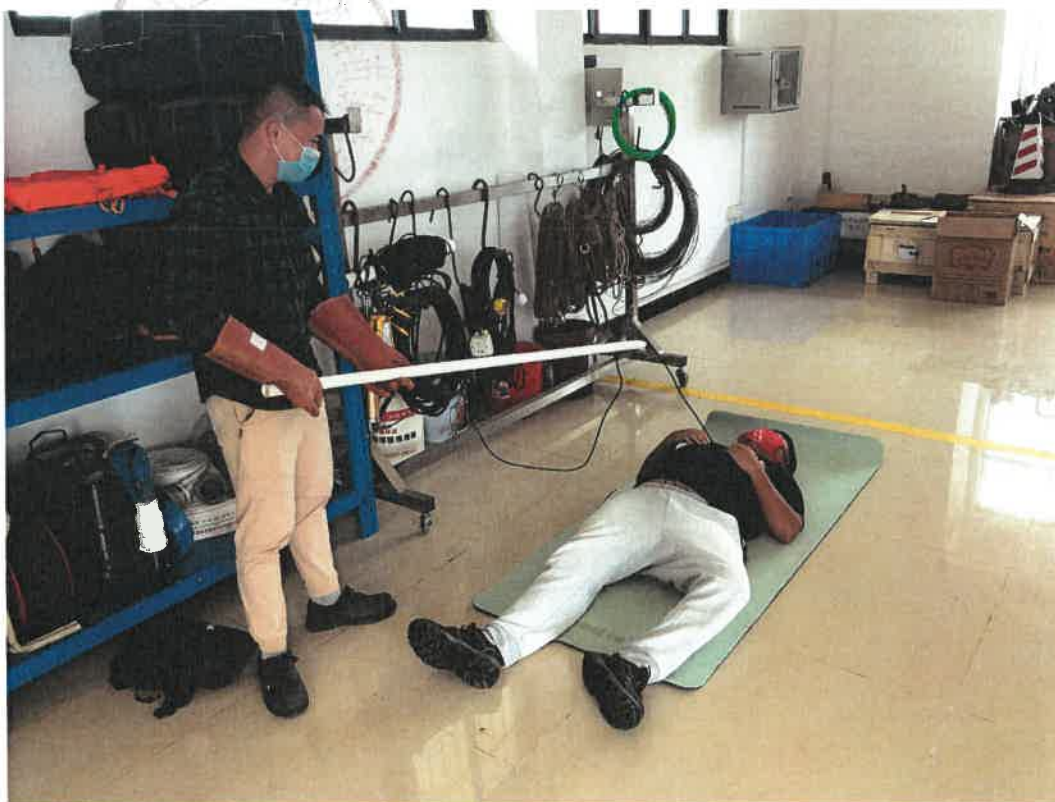
通过本次演练，不仅强化了员工对用电安全安全的认识，提高了员工对应急演练重要性的了解程度，明确了生产现场各位员工在应对紧急情况时各自的工作职责。每位参与人员学到了触电急救事故处理的正确措施。通过演练，使每位员工都有处置突发事故的应急能力。同时，每位员工都应自觉遵守公司的各种安全生产操作规程和制度，经过安全教育及演练后，做到“不伤害自己、不伤害他人、不被他人伤害”，做到“安全生产，人人有责”。

同时也看到了从预案编制到演练过程中存在的不足：预案编制的指导性有待提升；突发状况的设想不够充分；预案演练过程中监督力度不够深入。今后应完善应急演练预案，加强对预案的宣传和学习力度。

演练照片：



运行员 A 因触碰裸露电线导致触电倒地，随同运行员 B 立即上报领导



机修班立即佩戴绝缘手套绝缘靴使用绝缘物品挑开裸露电线







停电后，转移触电人员至安全区域，进行心肺复苏，同时拨打120急救电话







珠海市城市排水有限公司  
ZHUHAI URBAN DRAINAGE CO., LTD.

## 珠海市城市排水有限公司会议签到表

会议时间：2020.3.26

会议地点：综合楼二楼

会议内容：触电事故应急演练方案及培训

### 出席会议人员签名

李	李	
林	刘	
陈	梁	谭
沈	郑	董

### 演练评估表

预案名称	三灶船舶维修救援方案		演练地点	三灶机修车间	
演练部门	三灶	总指挥	李明	演练时间	2020.3.26
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"/>
	<b>评价标准</b>	<b>符合情况</b>	
<b>(二) 演练 过程</b>	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；	<input checked="" type="checkbox"/>	
	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	<input checked="" type="checkbox"/>	
	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：	<input checked="" type="checkbox"/>	
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 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 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>本次演练计划详细，分工明确，各岗位员工到位迅速，能按计划进行救援、报警等工作。本次演练中机修抢险队对电气设备操作熟练，及时断开电源，及时挽救生命。本次演练较为成功。</p>		

评估记录人：郭俊希

演练记录时间：2021.3.26

# 三灶厂突发异常进水应急演练

一、**演练时间**：2020年5月14日

二、**演练目的**：为有效应对三灶厂的突发异常进水情况，保证及时进行正确的工艺生产调控，迅速启动应急方案以确保出水稳定达标，特进行本次应急演练。

三、**参演人员**：李明、周亚梁、李林、董伟、郭俊希、当班运行人员、化验人员等。

## 四、演练程序

1、15:00，本次应急演练的总指挥李明发起动员，讲明本次演练的目的、意义及重要性。

2、15:03，副总指挥周亚梁布置任务：

①当班人员：负责进行异常进水样的现场取样工作。

②化验班长陈波：负责安排化验人员迅速进行水样的化验分析工作，并将检测结果上报工艺专责。

③工艺专责李林：负责记录具体的进水异常情况，并进行合理的工艺生产调控，遇不确定性调控措施时及时上报副厂长周亚梁；并视异常进水的持续时间决定是否上报环保部门。

④运行大班长林荣超：如有需要，带领、安排人员进行外部管网排查取样。

3、15:08，总指挥李明下达演练“开始”指令。

1)当班运行员陈运鸿在中控室值班时，发现进水在线COD、氨氮及TN值突然异常升高，COD瞬时值高达860mg/L，马上电



话通知同组成员牟伟杰前往现场查看。

2) 当班人员牟伟杰收到通知后, 立刻前往进水口查看, 发现曝气沉砂池出现大量白色泡沫, 马上进行现场取样; 同时将异常情况拍照记录, 汇报至三灶厂工作群。

3) 工艺专责李林收到通知后, 立刻安排化验班长陈波对异常水样进行分析检测, 化验指标项参考在线超标纪录, 即检测水样的瞬时 COD、氨氮及 TN 值。

4) 工艺专责李林将超标情况上报至副厂长周亚梁, 同时安排运行班人员加大鼓风机曝气量, 持续观察生化池 DO 及出水各指标达标情况; 发现一、二期生化池 DO 均出现下降趋势后, 采取降低水量的处理方式, 将进水量从  $3000\text{m}^3/\text{h}$  将至  $2400\text{m}^3/\text{h}$ 。

5) 运行大班长林荣超安排运行人员持续上报进水在线监测值的超标情况, 询问工艺专责是否需要外部管网排查采样。

6) 工艺专责李林采取工艺调控措施后, 生化池 DO 保持在正常水平, 出水各污染物指标均稳定达标, 但进水在线 COD、氨氮及 TN 值持续保持较高水平, 请示副厂长周亚梁后安排运行大班长进行外部管网排查。

7) 运行大班长林荣超带领值班人员进行上游管网排查采样, 记录采样点位并进行水样编号。化验班长陈波安排化验人员对管网水样进行分析检测, 并将检测结果上报工艺专责。

8) 工艺专责李林将在线监测超标数据及管网排查采样结果进行整理汇总, 纸质报告至金湾区水务局及环保局。

4、15:30, 全体人员集合, 应急总指挥李明对本次演练过程及结果进行讲评。





图 1：进水超标现场采样



图 2：外部管网排查采样





## 五、演练总结

1、本次演练历时半小时，提高了三灶厂在面临突发进水超标情况时，各组员之间的配合能力及应急处理能力。

2、本次演练组织方案完善，具体实施可行性较强，现场应急处理调控措施运行有效。

3、演练过程中存在的问题：运行班人员采样仅戴口罩，未穿戴防护服，安全防护措施有待加强。

总体评价：本次应急演练较为成功，进水超标事故发生后各级组织按照流程顺利启动，现场指标迅速，各项措施和行动较准确，具有较大的指导意义。





珠海市城市排水有限公司  
ZHUHAI URBAN DRAINAGE CO., LTD.

## 珠海市城市排水有限公司会议签到表

会议时间: 2020.5.14

会议地点: 三灶厂厂区

会议内容: 三灶厂厂区异常进水处理演练



出席会议人员签名

李	魏	周	梁
林	陈	陈	李
谭	陈	陈	刘
郭	陈	郭	李
陈	李		