

关于印发《长宁区商贸行业有限空间作业 安全管理工作指引（试行）》的通知

各街道（镇）、临空园区、各区属集团公司：

为深入贯彻落实《长宁区安全生产治本攻坚三年行动实施方案（2024-2026）》要求，加强长宁区商贸行业有限空间作业安全管理工作指导，防范化解有限空间作业安全风险，根据相关法律法规和规范性文件规定，结合本区实际，制定《长宁区商贸行业有限空间作业安全管理工作指引（试行）》，请遵照执行。

（此页无正文。）

上海市长宁区应急管理局

2024年 5月 30日

长宁区商贸行业有限空间作业 安全管理工作指引（试行）

1 目的和依据

为指导和规范长宁区商贸行业有限空间作业安全管理工作，依据《中华人民共和国安全生产法》《上海市安全生产条例》《工贸企业有限空间作业安全规定》《有限空间作业安全指导手册》《有限空间作业事故安全施救指南》等法律法规及有关标准规范，结合长宁区商贸行业有限空间作业实际情况，制定本《工作指引》。

2 适用范围

本《工作指引》适用于长宁区范围内零售业、装卸和仓储业、住宿业、餐饮业等商贸行业企业有限空间作业的安全管理。

有限空间，是指封闭或者部分封闭，未被设计为固定工作场所，人员可以进入作业，易造成有毒有害、易燃易爆物质积聚或者氧含量不足的空间。有限空间作业，是指人员进入有限空间实施的作业。

长宁区商贸行业有限空间主要类型包括但不限于污水井、化粪池、隔油池、雨水井、集水井、水箱等。经辨识分析存在硫化氢、一氧化碳、二氧化碳等中毒和窒息风险的有限空间，应当纳入重点范围。

3 基础管理

3.1 安全管理制度

存在有限空间作业的单位应建立健全有限空间作业安全管理制度和安全操作规程，至少包括安全责任制度、作业审批制度、作业现场安全管理制度、相关从业人员安全教育培训制度、应急管理制度和安全操作规程或作业指导书等，明确有限空间作业审批人、监护人员、作业人员的安全职责。

3.2 管理台帐

存在有限空间作业的单位应根据有限空间的定义，辨识本单位存在的有限空间及其安全风险，确定有限空间数量、位置、名称、主要危险有害因素、可能导致事故及后果、防护要求、作业主体等情况，建立有限空间管理台账并及时更新。

有限空间应逐一进行安全风险评估，纳入企业安全风险分级管控清单和评估报告，并至少每年一次进行动态更新。

3.3 教育培训

存在有限空间作业的单位每年至少组织一次有限空间作业专题安全培训。

培训内容包括有限空间作业安全相关法律法规和基础知识，有限空间作业事故案例分析、有限空间作业安全管理要求，有限空间作业危险有害因素和安全防范措施，有限空间作业安全操作规程，安全防护设备和应急救援装备的正确使用，紧急情况下的应急处置措施等。

培训对象包括有限空间作业审批人、监护人员、作业人员和应急救援人员。应如实记录安全培训情况，由参加培训的人员签字确认，并将培训签到记录、讲义和试卷等相关材料归档保存。

未经培训合格不得参与有限空间作业。

3.4 档案管理

存在有限空间作业的单位应当建立健全有限空间作业安全管理档案，至少包括：

- (1) 有限空间管理台帐。
- (2) 有限空间作业安全管理制度和安全操作规程。
- (3) 安全防护设备和应急救援装备清单与点检记录。
- (4) 有限空间作业方案、现场安全交底记录和审批单。
- (5) 有限空间作业气体检测记录表。
- (6) 有限空间作业安全风险防控确认表。
- (7) 有限空间作业安全事故隐患排查表。
- (8) 有限空间作业安全培训计划和记录。
- (9) 应急预案（现场处置方案）和演练记录。
- (10) 有限空间作业承发包合同、安全生产管理协议和相关方安全检查记录。

安全管理档案和相关记录应当保存 2 年以上。

3.5 发包管理

3.5.1 资质审核

将有限空间作业发包的，承包单位应具备相应的安全生产条件，重点审核承包单位是否为法人单位、是否建立有限空间安全

管理制度和操作规程、是否配备相应的应急救援及防护器材、相关人员是否经过安全培训合格等。

3.5.2安全协议

发包单位应与承包单位签订安全生产管理协议，明确双方的安全管理职责，或在合同中明确约定各自的安全生产管理职责。

安全生产管理协议应至少包括双方在相关人员安全管理的职责分工、双方在承发包过程中的权利和义务、防护用品和应急救援装备的提供方和管理方、应急救援职责分工程序、隐患排查和整改管理责任等方面的具体约定。

发包单位对发包作业安全承担主体责任。承包单位应严格按照有限空间作业安全要求开展作业，对其承包的有限空间作业安全承担直接责任。

3.5.3统一协调管理

发包单位应对承包单位的作业方案和实施的作业进行审批，对承包单位的安全生产工作统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安全问题的，应当及时督促整改，安全检查和整改情况应如实记录并存档。

发包单位应向承包单位进行安全交底，内容应至少包括有限空间内部结构特征、有限空间中物料种类和危害、与所作业的有限空间相连系统的基本情况、有限空间周围敷设或安装的管线、设施等情况。

作业前，承包单位应对危险有害因素进行分析评估，确认气体检测结果合格，确保作业方案或安全风险防控确认表中安全措施落实到位，履行审批手续后，方能作业。

4 现场管理

4.1 警示标志

应当在有限空间作业出入口等醒目位置设置明显的安全警示标志和安全风险告知牌。

安全风险告知牌内容应完整、正确，应注明有限空间危险有害因素、安全警示标志、作业场所允许气体浓度要求、作业注意事项、现场应急处置措施、应急电话及联系人等内容，并符合实际情况。

4.2 隔离措施

有限空间应采取上锁、隔离栏、防护网或者其他物理隔离措施，防止人员未经审批进入。

敞开式有限空间的池边、临边，例如污水井、隔油池等，有限空间应当设置防护栏，防护栏高度应不低于 1050mm, 顶部应安装防坠网，并可靠固定。

封闭式有限空间，例如水箱、集水井等，应当在作业出入口设置盖板或上锁等物理隔离措施。

有条件的有限空间作业区域，可以增设门禁、声光报警、连锁通风、电子围栏、电子锁、视频监控装置，实施可视化、封闭化管理。

4.3防护用品和应急救援装备

应当根据有限空间危险因素的特点，配备符合国家标准或者行业标准的防护用品和应急救援装备，并对相关用品、装备进行经常性维护、保养和定期检测，建立装备清单和维保、检查记录，确保能够正常使用。

存在有限空间作业的单位，无论作业是否外包，都应当至少配备围挡设备、气体检测报警仪、机械通风设备、呼吸防护用品、全身式安全带等防护用品和应急救援装备。当作业现场无法通过目视、喊话等方式与作业人员进行沟通时，还应当配备对讲机等通讯设备。

经辨识分析存在硫化氢、一氧化碳、二氧化碳等中毒和窒息风险的有限空间，应当选用复合式气体检测报警仪、连续送风式或高压送风式长管呼吸器等隔绝式呼吸防护用品。有条件的单位建议配备正压式空气呼吸器。

5作业管理

5.1作业审批

5.1.1编制方案

有限空间作业前应先编制有限空间作业方案，方案内容应包括：危险有害因素分析、作业人员、作业步骤、安全防护措施、应急措施与装备等。

根据有限空间作业方案，确定作业现场负责人、监护人员、作业人员，明确其安全职责。根据工作实际，现场负责人和监护人员可以为同一人。

5.1.2 作业审批

应严格执行有限空间作业审批制度，审批流程应当符合企业实际和作业审批制度要求。审批内容应包括但不限于是否制定作业方案、是否配备经过专项安全培训的人员、是否配备满足作业安全需要的设备设施等。作业中涉及到其他特殊作业时应按照其他特殊作业要求办理相关作业审批。

作业审批单应当填写完整，准确记录作业内容、作业人员、危险有害因素、气体检测记录等情况，作业时间应精确到几时几分，审批负责人、作业负责人、监护人员应在审批单上签字确认。

存在硫化氢、一氧化碳、二氧化碳等中毒和窒息等风险的有限空间作业，应当由企业主要负责人或者其书面委托的人员进行审批。

未经审批不得擅自开展有限空间作业。

5.2 作业准备

5.2.1 安全交底

作业前，作业现场负责人应对实施作业的全体人员进行安全交底，告知作业内容、作业过程中可能存在的安全风险、作业安全要求和应急处置措施等。交底后，交底人与被交底人双方应签字确认。

5.2.2 检查确认

现场负责人或监护人员应对通风设备、气体检测报警仪等安全防护设备、个体防护用品、应急救援装备、作业设备和用具的齐备性和安全性进行检查，发现问题应立即修复或更换，并在安全风险防控确认表上记录签字。确保各项作业条件符合安全要求后，方可许可作业。

5.2.3 封闭隔离

作业现场应当设置安全围挡封闭作业区域，并在作业区域显著位置设置有限空间作业安全警示标志或安全告知牌，防止无关人员进入危险区域。

5.2.4 通风检测

作业前，由监护人员负责解除有限空间物理隔离措施。

作业应当严格遵守“先通风、再检测、后作业”要求。作业人员应站在有限空间外上风侧开启出入口，进行通风，然后使用气体检测报警仪对有限空间内气体进行检测。检测人员应当记录检测的时间、地点、气体种类、浓度数值等信息，并在气体检测记录表上签字。

检测时间不得早于作业开始前 30 分钟。检测结果不合格的，不得进入有限空间作业，必须对有限空间继续进行强制通风，分析可能造成气体浓度不合格的原因，采取更具针对性的防控措施，并再次进行气体检测。

检测结果合格后方可作业。

5.2.5 人员防护

气体检测结果合格后，作业人员在进入有限空间前还应根据作业环境选择并佩戴符合要求的个体防护用品与安全防护设备，主要包括安全帽、全身式安全带、安全绳、呼吸防护用品、便携式气体检测报警仪、照明灯和对讲机等。

5.3作业过程监护管理

监护人员应当全程进行监护，与作业人员保持实时联络，不得离开作业现场或者进入有限空间参与作业。发现有限空间气体环境发生不良变化、安全防护措施失效和其他异常情况时，应立即向作业人员发出撤离警报，并采取措施协助作业人员撤离。

作业过程中，对作业区域持续进行通风和气体浓度监测，并与作业人员同步进行安全确认，安全确认应以作业人员作出明确回应为标准。气体浓度持续监测结果应如实记录，记录时间间隔不应超过 60分钟。存在硫化氢、一氧化碳、二氧化碳等中毒和窒息等风险的有限空间作业，持续监测记录时间间隔不应超过 15分钟。

作业中断超过 30分钟的，作业人员再次进入有限空间作业前，应当重新通风，气体检测合格后方可进入。

作业期间发生下列情况之一时，作业人员应立即中断作业，撤离有限空间：

- (1) 作业人员出现身体不适。
- (2) 安全防护设备或个体防护用品失效。
- (3) 气体检测报警仪报警。
- (4) 监护人员或作业现场负责人下达撤离命令。

(5) 其他可能危及安全的情况。

5.4作业结束管理

作业完成后，由监护人员负责恢复有限空间物理隔离措施。

作业人员应将全部设备和工具带离有限空间，清点人员和设备，确保有限空间内无人员和设备遗留后，关闭进出口，解除本次作业前采取的隔离、封闭措施，恢复现场环境后安全撤离作业现场。

6 应急管理

6.1应急预案

存在有限空间作业的单位应根据有限空间作业的特点，制定科学、合理、可行、有效的有限空间作业安全事故专项应急预案或现场处置方案。专项应急预案或现场处置方案可以编入本单位的综合应急预案，与相关预案保持衔接。

应当将有限空间作业事故安全施救知识技能培训纳入本单位安全生产教育培训计划，定期开展有针对性的有限空间作业风险、安全施救知识、应急救援装备使用和应急救援技能等教育培训，确保有限空间作业现场负责人、监护人员、作业人员和救援人员了解和掌握有限空间作业危险有害因素和安全防范措施、应急救援装备使用、应急处置措施等。

6.2应急演练

存在有限空间作业的单位应将有限空间应急演练纳入本单位年度应急演练计划，组织开展桌面推演、现场实操等形式的演练，提高有限空间作业事故应急救援能力。

有限空间作业安全事故专项应急预案应每年至少组织 1 次演练，现场处置方案应至少每半年组织 1 次演练。

应急演练结束后，应对演练效果进行评估，撰写评估报告，分析存在的问题，提出改进措施，修订完善应急预案或现场处置方案。应急演练计划、演练方案、评估报告、演练签到记录、现场照片等资料应当如实记录并存档。

6.3 应急处置

发生有限空间作业事故后，作业现场负责人、监护人员应立即停止作业，了解受困人员状态，按照现场处置方案进行应急处置，确保事故警戒、个体防护、安全隔离、持续通风等安全措施落实到位，组织科学施救。建议拨打“119”“120”电话报警或向其他专业救援力量求救。

监护人员应当制止未经培训、未佩戴个体防护装备的人员进入有限空间施救。严禁盲目施救，严防外来人员进入作业区域，防止伤亡人数扩大。

作业现场负责人应及时向本单位报告事故情况，单位负责人按照有关规定报告事故信息。

7 其他

7.1 商贸行业企业应当根据国家法律法规和有关标准规范及本《工作指引》要求，结合本单位实际，建立并落实本单位有限空间作业安全管理制度和安全操作规程，并至少每三年进行一次评审和修订，发生重大变化的，应及时修订。

7.2 本《工作指引》的制定，同时参考引用了《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB30871-2022）、《上海市应急管理局关于印发上海市企业安全风险分级管控实施指南的通知》（沪应急行规〔2019〕2号）、《上海市应急管理局关于进一步加强工贸行业有限空间作业安全监管的通知》、《有限空间作业安全技术规范》（DB11/T 852—2019（北京））等规范标准和文件的相关内容。

7.3 本《工作指引》未尽事宜按国家、本市、行业相关规定执行，如在试行期间，国家、本市、行业颁布相关规定的，从其规定。

7.4 本《工作指引》自 2024年 6月 1日起施行，试行有效期 2年。

附件：1.有限空间管理台帐

2.有限空间作业审批单

3.有限空间作业气体检测记录表

4.有限空间作业安全风险防控确认表

5.有限空间作业安全事故隐患排查表

6.有限空间作业安全防护设备和应急救援装备清单

7.有限空间作业安全警示标志和安全风险告知牌

附件 1

有限空间管理台帐（样例）

序号	所在区域	有限空间名称或编号	主要危险有害因素	事故后果	防护要求	作业主体	责任部门/责任人
1	楼顶平台	水箱 SX-001	缺氧	窒息、淹溺、跌落	长管式空气呼吸器、安全带等	外包	工程部 /XXX
2	消防泵房	水箱 SX-002	缺氧	窒息、淹溺、跌落	长管式空气呼吸器、安全带等	外包	工程部 /XXX
3	地下 2层	污水井 WSJ-001	硫化氢中毒	中毒、窒息、淹溺	正压式空气呼吸器、气体检测报警仪、安全带、三脚架、等	外包	工程部 /XXX
4	1楼花园	隔油池 GYC-001	硫化氢中毒	中毒、窒息、淹溺	正压式空气呼吸器、气体检测报警仪、安全带等	外包	工程部 /XXX

附件 2

有限空间作业审批单

审批单编号				有限空间名称			
作业单位							
作业内容							
作业时间	年 月 日 时 分 至 年 月 日 时 分						
可能存在的危险有害因素							
作业负责人				监护人员			
作业人员				其他人员			
安全防护用品和应急装备	气体检测报警仪	机械通风装备	呼吸防护用品	全身式安全带	安全绳	三脚架	对讲机
数量							
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.作业前进行现场安全交底 ☐ 3.作业人员经专题安全培训合格 ☐ 4.安全防护用品、应急救援装备齐全有效，满足要求 ☐ 5.照明设施和电器工具符合安全要求 ☐ 6.提前换气通风，气体检测结果合格 ☐						

作业现场 负责人和 监护人员 意见	作业现场负责人和监护人员确认安全防护措施是否符合要求 是 ☐ 否 ☐ 作业现场负责人 (签字): 监 护 人 员 (签字): 年 月 日 时 分
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): 年 月 日 时 分

附件 3

有限空间作业气体检测记录表

作业 阶段	检测 时间	检测内容及数值					判定
		氧气	甲烷	硫化氢	一氧化碳	其他气体	合格 /
判定限值		19.5-23.5%	10%LEL	7ppm	25ppm		
初始 检测							
再次 检测							
实时 监测							
检测人员（签字）：		监护人员（签字）：			年 月 日		

附件 4

有限空间作业安全风险防控确认表

序号	确认内容	确认结果
1	是否制定作业方案，作业方案是否经本单位相关人员审核和批准	是 ☐ 否 ☐
2	是否明确现场负责人、监护人员和作业人员及其安全职责	是 ☐ 否 ☐
3	作业现场是否有作业审批表，审批项目是否齐全，是否经审批负责人签字同意	是 ☐ 否 ☐
4	作业安全防护设备、个体防护用品和应急救援装备是否齐全、有效	是 ☐ 否 ☐
5	作业前是否进行安全交底，交底内容是否全面，交底人员及被交底人员是否签字确认	是 ☐ 否 ☐
6	作业现场是否设置围挡设施，是否设置符合要求的安全警示标志或安全告知牌	是 ☐ 否 ☐
7	作业前是否由监护人员解除物理隔离措施	是 ☐ 否 ☐
8	是否安全开启进出口，进行自然通风	是 ☐ 否 ☐
9	作业前是否根据环境危害情况采取隔离、清除、置换等合理的工程控制措施	是 ☐ 否 ☐
10	作业前是否使用泵吸式气体检测报警仪对有限空间进行气体检测，检测结果是否符合作业安全要求	是 ☐ 否 ☐
11	气体检测不合格的，是否采取强制通风	是 ☐ 否 ☐
12	强制通风后是否再次进行气体检测，进入有限空间作业前，气体浓度是否符合安全要求	是 ☐ 否 ☐
13	作业人员是否正确佩戴个体防护用品和使用安全防护设备	是 ☐ 否 ☐
14	作业人员是否经现场负责人许可后进入作业	是 ☐ 否 ☐
15	作业期间是否实时监测作业面气体浓度	是 ☐ 否 ☐
16	作业期间是否持续进行强制通风	是 ☐ 否 ☐
17	作业期间，监护人员是否全程监护	是 ☐ 否 ☐
18	出现异常情况是否及时采取妥善的应对措施	是 ☐ 否 ☐
19	作业完成后监护人员是否恢复有限空间物理隔离措施。	是 ☐ 否 ☐
20	作业结束后是否恢复现场并安全撤离	是 ☐ 否 ☐
现场负责人（签字）： 监护人员（签字）：		年 月 日

附件 5

有限空间作业安全事故隐患排查表

序号	检查项目	检查内容	检查形式	检查情况
1	安全管理制度和操作规程	1.应当制定有限空间安全管理制度,明确安全培训、作业审批、操作规程和应急救援等方面的要求。	查阅资料： (1)是否建立有限空间作业安全管理制度。 (2)有限空间作业安全生产管理制度是否具备科学性、针对性和可操作性。 (3)安全管理制度制度和操作规程是否落实。	
		2.有限空间安全管理制度和操作规程应当符合实际,具备科学性、针对性和可操作性。		
2	管理台账和安全警示标志	3.应当建立有限空间管理台账。	查阅资料： (1)是否建立有限空间管理台账,台账是否完整、准确,符合实际。 (2)有限空间是否逐一进行安全风险评估并纳入企业安全风险分级管控清单和评估报告。 现场检查： (1)有限空间入口处等醒目位置是否设置安全警示标志或风险告知牌,危险因素和管控措施是否符合实际情况。	
		4.有限空间出入口醒目位置应当设置安全警示标志或安全风险告知牌。		
3	安全培训	5.应当每年至少组织一次专题安全培训。	查阅资料： 查阅有限空间作业专项安全培训记录,核查培训内容是否具有针对性、培训范围是否覆盖相关人员,是否开展考核。	
		6.对作业审批、监护、作业和应急救援人员开展有限空间作业安全知识和技能培训,并如实记录。未经培训合格不得参与有限空间作		

序号	检查项目	检查内容	检查形式	检查情况
		业。		
4	安 全 隔 离 措 施	7.应当在有限空间出入口,采取上锁、设置隔离栏、隔离网等物理隔离措施。	现场检查: (1)有限空间出入口,是否采取上锁、设置隔离栏、隔离网等物理隔离措施。	
5	作 业 审 批	8.作业审批人、审批流程应符合本企业作业审批制度要求。	查阅资料: (1)查阅作业审批单,作业审批人、审批流程是否符合作业审批制度要求。	
		9.作业审批单应当明确相关人员,准确辨识危害因素,并制定符合实际的风险管控措施。	(2)作业审批单是否明确监护人(作业负责人)等相关人员,有限空间危险因素辨识是否准确,风险管控措施是否符合实际。	
6	现 场 条 件 确 认 和 程 序 监 护	10.作业前,监护人(作业负责人)应当对通风、检测等风险管控措施逐项进行确认,对作业人员进行安全交底。	查阅资料: 查阅作业审批单、风险防控确认表等作业记录,核查是否对作业人员进行安全交底、是否有气体检测记录,是否对安全防护措施进行了确认。	
		11.作业过程中,监护人(作业负责人)应当全程进行监护,持续检测气体浓度并进行机械通风。		
7	防 护 和 急 救 装 备 使 用	12.应当配备气体检测报警仪、机械通风、呼吸防护用品、安全绳等防护用品和应急救援装备。	现场检查: (1)企业是否配备气体检测报警仪器、机械通风设备、呼吸防护用品、安全绳等防护用品和应急救援装备。	
		13.防护用品和应急救援装备应当能够正常使用,气体检测报警仪应当定期检验、检定或校准。	(2)防护用品和装备是否能够正常使用,气体检测报警仪是否定期检验、检定或校准等。	
		14.监护人(作业负	(3)监护人(作业负责	

序号	检查项目	检查内容	检查形式	检查情况
		责人)、作业人员、救援人员能够正确佩戴和使用防护用品和应急救援装备。	人)、作业人员、救援人员是否能正确佩戴和劳动防护用品和应急救援装备。	
ε	承包发 全安 理管	15.应当与承包单位签订专门的安全生产管理协议,或在承包合同中明确各方安全生产管理职责。	查阅资料: (1)是否与有限空间作业承包单位签订专门的安全生产管理协议或在承包合同中明确各方安全生产管理职责。	
		16.应当对承包单位有限空间作业进行审批和现场监督。	(2)承包单位是否为法人单位、是否建立有限空间安全管理制度和操作规程、配备相应的应急救援及防护器材、相关人员是否经过安全培训。 (3)企业是否对承包单位有限空间作业进行审批和现场监督。	
ς	应急 预演 与案 练演	17.应当制定有限空间作业事故应急预案,预案应当符合实际,具备科学性、针对性和可操作性。	查阅资料: (1)是否制定有限空间作业事故应急预案,应急预案是否具有科学性、针对性和可操作性。	
		18.应当定期开展有限空间作业事故应急演练。	(2)是否定期开展有限空间作业事故应急演练,演练计划、演练方案、评估报告、演练签到记录、现场照片等资料应当如实记录并存档。	

附件 6

有限空间作业安全防护设备和应急救援装备清单（样例）

序号	名称	数量	存放位置	维护情况 或有效期	备注
1	锥形桶	4	应急柜		
2	警示带	2	应急柜		
3	移动式风机和风管	1	工程部		
4	泵吸式气体检测报警仪	2	应急柜		
5	高压送风式长管呼吸器	2	应急柜		
6	正压式空气呼吸器	2	应急柜		
7	全身式安全带	2	应急柜		
8	安全绳	2	应急柜		
9	三脚架	1	工程部		
10	安全帽	2	应急柜		
11	手电筒	2	应急柜		
12	对讲机	2	应急柜		

注：应定期对有限空间作业安全防护设备和应急救援装备进行检查，并建立维护、保养、检查记录。

附件 7

有限空间作业安全警示标志和安全风险告知牌（样例）



当心有限空间



有限空间
未经许可
禁止进入

有限空间名称		隔油池	有限空间编号	GYC-001	责任人	XXX
主要危险有害因素			安全防范措施			
缺氧；硫化氢等有毒有害气体；甲烷等易燃易爆气体；高处坠落；淹溺等。			（一）必须严格执行作业审批制度，未经许可严禁作业。 （二）必须设置专人监护，作业期间作业者严禁擅离职守。 （三）必须在作业前做好安全隔离和清除置换。 （四）必须严格执行“先通风、再检测、后作业”，未经检测或检测不合格严禁作业。 （五）必须采取充分的通风换气措施，确保整个作业期间处于安全受控状态。 （六）必须根据作业环境，配备适合的个体防护装备，作业者未进行有效防护严禁作业。 （七）制定应急处置措施，现场配备应急装备，发现异常情况，应及时报警，严禁盲目施救。  注意通风  必须戴防毒面具  必须系安全带			
作业场所浓度要求						
硫化氢	最高容许浓度 10mg/m ³ （7ppm）					
甲烷	爆炸下限 5%VOL 爆炸上限 15%VOL					
氧含量	安全范围 19.5%~ 23.5%VOL					
 注意安全  当心中毒  当心火灾  当心坠落			应急处置措施			
			（一）发生事故时，监护人员应立即判断、处理并及时报告； （二）发生窒息、中毒事故时，应急人员进入污水井内必须使用正压式空气呼吸器等救援装备实施救援，同时至少有 1 人在外部负责监护和联络； （三）严禁不采取任何防护措施盲目施救，造成事故后果扩大。			
未经审批严禁擅自作业！严禁盲目施救！ 报警急救电话：119 120 企业紧急联系人：XXX 电话：XXXXXXXXXXXX						

有限空间名称		水箱	有限空间编号	SX-001	责任人	XXX
主要危险有害因素			安全防范措施			
缺氧；淹溺等。			(一) 必须严格执行作业审批制度，未经许可严禁作业。 (二) 必须设置专人监护，作业期间作业者严禁擅离职守。 (三) 必须在作业前做好安全隔离和清除置换。 (四) 必须严格执行“先通风、再检测、后作业”，未经检测或检测不合格严禁作业。 (五) 必须采取充分的通风换气措施，确保整个作业期间处于安全受控状态。 (六) 必须根据作业环境，配备适合的个体防护装备，作业者未进行有效防护严禁作业。 (七) 制定应急处置措施，现场配备应急装备，发现异常情况，应及时报警，			
作业场所浓度要求			严禁盲目施救。    注意通风 必须戴防毒面具 必须系安全带			
氧含量	安全范围 19.5%~ 23.5% VOL		应急处置措施			
   注意安全 当心缺氧 当心坠落			(一) 发生事故时，监护人员应立即判断、处理并及时报告； (二) 发生窒息、中毒事故时，应急人员进入污水井内必须使用正压式空气呼吸器等救援装备实施救援，同时至少有 1 人在外部负责监护和联络； (三) 严禁不采取任何防护措施盲目施救，造成事故后果扩大。			
未经审批严禁擅自作业！严禁盲目施救！ 报警急救电话：119 120 企业紧急联系人：XXX 电话：XXXXXXXXXX						