轻工重点企业有限空间作业专家指导服务事项

指导服务专家组

2022年2月

做到“五个强化”

- 强化“关键少数”依法履职
- 强化制度建设
- 强化风险辨识和台账建立
- 强化作业审批和监护
- 强化人员培训

确保“五个到位”

- 隐患排查到位
- 标志张贴到位
- 承包方管理到位
- 装备配备到位
- 应急处置到位

1 强化“关键少数”依法履职
——指导企业主要负责人依法履行有限空间作业安全管理职责

- 企业主要负责人是安全生产第一责任人，对企业安全生产工作全面负责。

依据

【法律】《安全生产法》

第二十一条 生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责：

（一）建立健全并落实本单位全员安全生产责任制，加强安全生产标准化建设；

（二）组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程；

（三）组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划；

（四）保证本单位安全生产投入的有效实施；

（五）组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患；

（六）组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案；

（七）及时、如实报告生产安全事故。

1 强化“关键少数”依法履职
——指导企业主要负责人依法履行有限空间作业安全管理职责

- 企业主要负责人对有限空间作业风险认识不到位，未依法履行有限空间作业安全管理职责，是导致有限空间作业事故发生的重要原因。

典型事故：大邑县四川邑丰食品有限公司“6·13”较大中毒和窒息事故

2021年6月13日10时30分许，位于大邑县青霞街道的四川邑丰食品有限公司污水处理站生物接触氧化工序间，在准备抽排污水作业时，发生一起有限空间中毒和窒息事故，造成6人死亡，直接经济损失540余万元。

吴某某，邑丰公司法定代表人，安全生产第一责任人。安全生产法制意识淡薄，非法进行技改项目建设，未开展技改项目安全设施“三同时”工作，从源头上为事故发生埋下了隐患。对安全生产工作不重视，未依法建立安全管理机构并配备专职安全管理人员，未建立健全和落实安全生产责任制和安全生产规章制度、操作规程。安全投入不到位，未组织开展安全风险辨识，有限空间作业场所未设置警示标志。不落实安全生产事故应急预案，未开展针对性演练。对市、县、街道连续召开的加强有限空间作业安全管理专题会议精神置若罔闻，未针对性开展安全风险隐患排查治理和教育培训。安全风险意识差，事故发生后盲目组织施救，导致死亡人数增加。其对事故的发生负有主要管理责任，涉嫌犯罪。

1 强化“关键少数”依法履职
——指导企业主要负责人依法履行有限空间作业安全管理职责

方式方法——沟通交流和查阅资料

沟通交流

- 与主要负责人沟通,了解其对有限空间作业安全的重视程度和有限空间作业安全管理职责落实情况。
- 与企业相关人员沟通，了解企业主要负责人履行有限空间作业安全法定职责的情况。

查阅资料

- 查阅是否将有限空间作业安全纳入教育和培训计划。
- 查阅是否保证有限空间安全生产投入。
- 查阅是否督促、检查有限空间安全生产工作，及时消除有限空间生产安全事故隐患。

2 强化制度建设
——指导企业建立健全有限空间作业安全生产制度和规程

- 法规标准对有限空间作业审批、监护、检测、通风等有严格要求。
- 企业必须建立健全并严格落实有限空间作业相关安全管理制度和操作规程。

依据

【规章】《工贸企业有限空间作业安全管理与监督暂行规定》（国家安全监管总局令第59号）

第五条 存在有限空间作业的工贸企业应当建立下列安全生产制度和规程：

（一）有限空间作业安全责任制度；

（二）有限空间作业审批制度；

（三）有限空间作业现场安全管理制度；

（四）有限空间作业现场负责人、监护人员、作业人员、应急救援人员安全培训教育制度；

（五）有限空间作业应急管理制度；

（六）有限空间作业安全操作规程。

2 强化制度建设
——指导企业建立健全有限空间作业安全生产制度和规程

方式方法——查阅资料和沟通交流

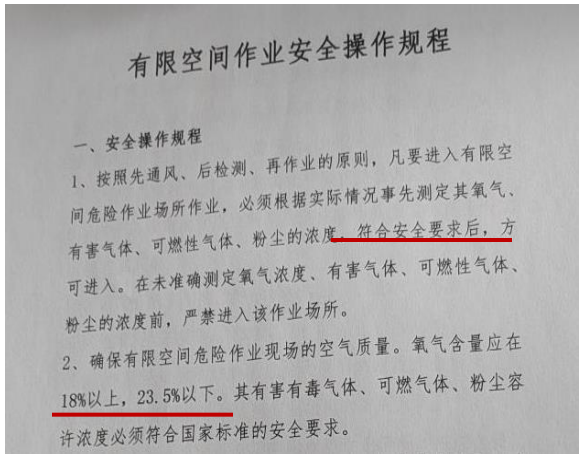
查阅资料

- 是否建立有限空间作业安全生产制度和操作规程。
- 有限空间作业安全生产制度和规程的科学性、针对性和可操作性。

沟通交流

- 与有限空间作业相关人员沟通，了解其是否知晓自身有限空间作业安全责任，是否掌握有限空间作业安全管理制度和操作规程。

2 强化制度建设
——指导企业建立健全有限空间作业安全生产制度和规程

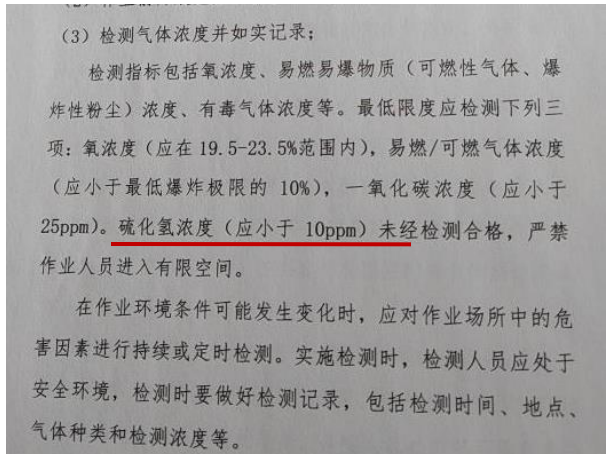


有限空间作业安全操作规程

一、安全操作规程

1、按照先通风、后检测、再作业的原则，凡要进入有限空间危险作业场所作业，必须根据实际情况事先测定其氧气、有害气体、可燃性气体、粉尘的浓度，符合安全要求后，方可进入。在未准确测定氧气浓度、有害气体、可燃性气体、粉尘的浓度前，严禁进入该作业场所。

2、确保有限空间危险作业现场的空气质量。氧气含量应在18%以上，23.5%以下。其有害有毒气体、可燃气体、粉尘容许浓度必须符合国家标准的安全要求。



（3）检测气体浓度并如实记录；

检测指标包括氧浓度、易燃易爆物质（可燃性气体、爆炸性粉尘）浓度、有毒气体浓度等。最低限度应检测下列三项：氧浓度（应在19.5-23.5%范围内），易燃/可燃气体浓度（应小于最低爆炸极限的10%），一氧化碳浓度（应小于25ppm）。硫化氢浓度（应小于10ppm）未经检测合格，严禁作业人员进入有限空间。

在作业环境条件可能发生变化时，应对作业场所中的危害因素进行持续或定时检测。实施检测时，检测人员应处于安全环境，检测时要做好检测记录，包括检测时间、地点、气体种类和检测浓度等。

- **制度、规程空泛，不具备可操作性：**“进入有限空间作业前，必须测定其气体浓度，符合安全要求后，方可进入”；“其他气体、粉尘浓度必须符合国家标准的安全要求”。
- **气体浓度限值错误：**H_2S “10ppm” ✗ $10mg/m^3$，7ppm ✓

  氧气 “18%~23.5%” ✗ 19.5%~23.5% ✓

GBZ 2.1-2019《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》

GB8958-2006《缺氧危险作业安全规程》

3 强化风险辨识和台账建立
——指导企业开展有限空间辨识和建立有限空间管理台账

- 准确辨识有限空间及其作业风险是有效管控有限空间作业风险、遏制事故发生的基础和前提。

依据

【规章】 《工贸企业有限空间作业安全管理与监督暂行规定》（国家安全监管总局令第59号）

第七条 工贸企业应当对本企业的有限空间进行辨识，确定有限空间的数量、位置以及危险有害因素等基本情况，建立有限空间管理台账，并及时更新。

有限空间管理台账示例

序号	所在区域	有限空间名称或编号	主要危险有害因素	可能事故后果	防护要求	作业主体	审批责任人	现场责任人

3 强化风险辨识和台账建立
——指导企业开展有限空间辨识和建立有限空间管理台账

易发生硫化氢中毒事故的典型有限空间

行业	特性	共性
蔬菜腌制	腌制池	污水处理设施（调节池、污泥池、曝气池、沉淀池等）
皮革	皮浆池	
毛皮鞣制	铬水回用池	
羽毛（绒）加工	浮渣池	
造纸	纸浆池、存浆池	
印染	污水收集池	

腌制池

纸浆池

污水收集池

3 强化风险辨识和台账建立
——指导企业开展有限空间辨识和建立有限空间管理台账

典型事故：岳阳市聚香园食品有限公司“5·30”较大中毒窒息事故

2018年5月30日上午8时许，湖南岳阳市聚香园食品有限责任公司在清洗腌制池时发生一起较大中毒窒息事故，造成3人死亡，直接经济损失230余万元。

（二）间接原因

1、聚香园食品公司对腌制池清理作业的安全主体责任落实不到位。一是安全责任落实不到位。没有设立安全管理机构，没有明确专职安全管理人员，安全生产管理制度严重缺失，公司没有进行有限空间辨识，制定腌制池清理作业方案和应急救援预案并演练，没有配备相关的呼吸器、防毒面罩、绳索、通风设备等应急、救援装备和器材；没有在腌制池清理作业场所设置安全警示标识，检查安全防护措施等。

方式方法—查阅资料和现场查看

查阅资料

- 是否建立有限空间台账。
- 有限空间台账中有限空间名称、位置、危险有害因素、可能事故后果、防护要求和作业主体等要素是否完备、规范。

现场查看

- 现场抽查有限空间，核验台账是否存在错误或遗漏。

4 强化作业审批和监护
——指导企业严格落实有限空间作业审批和监护要求

依据

【规章】 《工贸企业有限空间作业安全管理与监督暂行规定》（国家安全监管总局令第59号）第八条 工贸企业实施有限空间作业前，应当对作业环境进行评估，分析存在的危险有害因素，提出消除、控制危害的措施，制定有限空间作业方案，并经本企业安全生产管理人员审核，负责人批准。

- 作业审批
  - 有限空间作业前，应进行作业审批。
  - 有限空间作业审批表应至少包括有限空间名称、作业单位名称、作业内容、作业时间、可能存在的危险有害因素、作业相关人员、主要安全防护措施、作业现场负责人意见及签字项、审批责任人意见及签字项等内容。

有限空间作业审批表示例

审批单编号		**有限空间名称**	
作业单位			
作业内容		**作业时间**	
可能存在的危险有害因素			
作业现场负责人		**监护人员**	
作业人员		**其他作业人员**	
主要安全防护措施	1. 参加本次作业的人员经过有限空间作业安全培训，并考核合格。□ 2. 安全防护设备、个体防护装备、作业设备和工具齐备。□ 3. 安全防护设备和个体防护装备安全可靠，能够正常使用。□ 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)：** ___年___月___日		
审批责任人意见	审批责任人是否批准作业：批准□ 不批准□ **审批责任人(签字)：** ___年___月___日		

4 强化作业审批和监护
——指导企业严格落实有限空间作业审批和监护要求

- 安全交底

有限空间作业前，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、作业方案、作业现场可能存在的危险有害因素、作业安全要求及应急处置方案等。

- 作业监护

监护人员应在有限空间外全程持续监护：

- 跟踪作业人员作业过程，与作业人员保持有效的信息沟通。
- 发现异常时，应立即向作业人员发出撤离警报，并协助作业人员逃生。
- 防止未经许可的人员进入作业区域。

气体检测记录表示例

	检测位置	检测时间	检测内容及数值				
			氧气（%）	可燃气体（%LEL）	硫化氢（□ppm □mg/m³）	一氧化碳（□ppm □mg/m³）	其他气体（□ppm □mg/m³）
初始评估检测							
再次评估检测							
监护检测❑							
个体检测❑							
检测人员（签字）：_____						年 月 日	

4 强化作业审批和监护
——指导企业严格落实有限空间作业审批和监护要求

典型事故：东莞市双洲纸业有限公司“2·15”较大中毒事故

2019年2月15日23时许，位于东莞市中堂镇吴家涌村庙水路12号的东莞市双洲纸业有限公司工作人员在进行污水调节池（事故应急池）清理作业时，发生一起气体中毒事故，造成7人死亡、2人受伤，直接经济损失约为人民币1200万元。

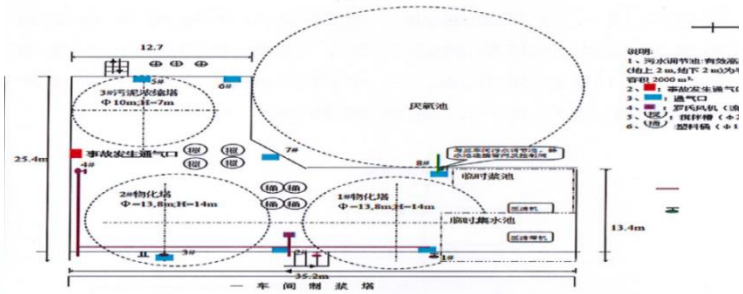


图 2：双洲纸业一车间污水调节池平面布置示意图

（二）间接原因

东莞市双洲纸业有限公司安全生产主体责任、安全生产管理制度、安全生产隐患排查治理工作不落实，有限空间作业应急救援预案编制不完善、应急演练缺失，专项安全培训不到位。

1.安全生产管理制度不落实[7]。未严格落实有限空间作业审批制度、现场安全管理制度、安全操作规程，环保部主任张清国在未履行有限空间作业审批手续、未确定有限空间作业监护人员、应急救援人员及其安全职责，违规安排莫非常、陈木生组织21人开展一、三车间污水调节池污泥清理作业。莫非常违反有限空间作业安全操作规程，违背“先通风、再检

4 强化作业审批和监护
——指导企业严格落实有限空间作业审批和监护要求

方式方法——查阅资料

查阅资料（作业审批表等作业记录）

- 作业审批是否符合作业审批制度要求，是否经作业现场负责人同意、作业审批责任人批准。
- 有限空间作业危害因素辨识是否准确，是否有气体检测记录，是否对安全防护措施进行了确认。
- 是否明确作业现场负责人、监护人和作业人员等，是否进行安全技术交底。

5 强化人员培训
——指导企业对有限空间作业相关人员进行专项安全培训

依据

【规章】 《工贸企业有限空间作业安全管理与监督暂行规定》（国家安全监管总局令第59号）

第六条 工贸企业应当对从事有限空间作业的现场负责人、监护人员、作业人员、应急救援人员进行专项安全培训。专项安全培训应当包括下列内容：

（一）有限空间作业的危险有害因素和安全防范措施；

（二）有限空间作业的安全操作规程；

（三）检测仪器、劳动防护用品的正确使用；

（四）紧急情况下的应急处置措施。

安全培训应当有专门记录，并由参加培训的人员签字确认。

5 强化人员培训
——指导企业对有限空间作业相关人员进行专项安全培训

方式方法——查阅资料和沟通交流

查阅资料

- 有限空间作业专项安全培训记录，培训内容是否正确并具有针对性。

沟通交流

- 与作业现场负责人、监护人和作业人员等相关人员沟通，了解其对有限空间作业安全风险、作业程序和防范措施掌握情况。

6 隐患排查到位
——指导企业有效开展有限空间作业安全隐患排查治理

依据

【法律】《安全生产法》

第四十一条 生产经营单位应当建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。事故隐患排查治理情况应当如实记录，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。

- 企业应将有限空间作业安全纳入隐患排查治理范畴，建立有限空间作业安全隐患排查清单，定期组织排查，并对排查出的隐患及时整改消除。

6 隐患排查到位
——指导企业有效开展有限空间作业安全隐患排查治理

有限空间作业安全隐患排查清单示例

序号	项目	隐患内容	隐患分类
1	有限空间作业场所辨识和设置安全警示标志	未对有限空间作业场所进行辨识，并设置明显安全警示标志	重大隐患
2	有限空间作业审批	未落实作业审批制度，擅自进入有限空间作业	重大隐患
3	有限空间管理台账	未建立有限空间管理台账并及时更新	一般隐患
4	有限空间作业气体检测	有限空间作业前及作业过程中未进行有效的气体检测或监测	一般隐患
5	防护用品配备及使用	未根据有限空间作业存在危险有害因素的种类和危害程度，为从业人员配备符合标准的防护用品和装备，并督促其正确使用	一般隐患
6	有限空间作业安全监护	有限空间作业现场未设置专人进行有效监护	一般隐患
7	有限空间作业安全管理制度和安全操作规程	未根据本单位实际情况建立有限空间作业安全管理制度和安全操作规程，或制度、规程内容 空泛，与实际不符	一般隐患
8	有限空间作业安全专项培训	未对从事有限空间作业的相关人员进行专项安全培训，或培训内容不符合要求	一般隐患
9	有限空间作业事故应急救援预案及演练	未根据本单位有限空间作业的特点，制定事故应急预案，或未按要求组织应急演练	一般隐患
10	有限空间作业承发包管理	发包单位未与承包单位签订安全生产管理协议或未在承包合同中明确各自的安全生产职责；发包单位未对承包单位作业进行审批和监督；发包单位未对承包单位的安全生产工作定期进行安全检查	一般隐患

方式方法—查阅资料

查阅资料

- 隐患排查清单中是否涉及有限空间作业相关内容。
- 是否对有限空间作业相关事故隐患进行了排查整改。

7 标志张贴到位
——指导企业在有限空间作业场所设置明显的安全警示标志

依据

【法律】《安全生产法》

第三十五条　生产经营单位应当在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志。

【规章】　《工贸企业有限空间作业安全管理与监督暂行规定》（国家安全监管总局令第59号）

第十九条 工贸企业有限空间作业还应当符合下列要求：

（二）设置明显的安全警示标志和警示说明；

7 标志张贴到位
——指导企业在有限空间作业场所设置明显的安全警示标志

- 国标《安全标志及其使用导则》（GB2894-2008）
  - 安全标志分禁止标志、警告标志、指令标志和提示标志四大类型。

7 标志张贴到位
——指导企业在有限空间作业场所设置明显的安全警示标志

方式方法—现场查看

现场查看

- 有限空间入口处等醒目位置是否设置安全警示标志。
- 存在有限空间的场所醒目位置是否设置安全风险告知牌。

√

√

√

8 承包方管理到位
——指导企业对承包单位的有限空间作业统一协调、管理，对承包单位作业实行审批和监督

依据

【法律】《安全生产法》

第四十九条　生产经营项目、场所发包或者出租给其他单位的，生产经营单位应当与承包单位、承租单位签订专门的安全生产管理协议，或者在承包合同、租赁合同中约定各自的安全生产管理职责；生产经营单位对承包单位、承租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。

- 发包单位应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自的安全生产职责。

应包括双方在有限空间作业日常管理和应急状态下的安全职责及分工

- 发包单位应对承包单位的作业进行审批和监督。
- 发包单位应对承包单位的有限空间作业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，应及时督促整改。
- 发包单位对其发包的有限空间作业安全承担主体责任。
- 承包单位对其承包的有限空间作业安全承担直接责任。

8 承包方管理到位
——指导企业对承包单位的有限空间作业统一协调、管理，对承包单位作业实行审批和监督

典型事故：湘乡市经开区澳泉食品有限公司“4·3”较大中毒和窒息事故

2017年4月3日11时35分左右，湘潭市洁宝清洁服务有限公司在清理湘乡市澳泉食品有限公司污水池时发生一起较大中毒和窒息事故，造成4人死亡、1人受伤。

2、澳泉食品公司没有建立健全安全生产责任制，没有按照国家安监总局59号令，制定有限空间作业安全生产制度及规程，没有审核污水池清理作业承包单位洁宝清洁公司的安全生产条件，没有与洁宝清洁公司签订正式合同及安全生产管理协议；对外包的清理污水池业务，没有按照有限空间作业有关安全管理规定，落实作业审批制度等，统一、协调安全管理不到位，对此次事故发生负有责任。建议由湘潭市安监局根据《安全生产法》第一百零九条第（二）项的规定对其进行行政处罚。

方式方法—查阅资料

查阅资料

- 企业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自安全生产管理职责。
- 企业是否对承包单位的有限空间作业进行审批和监督。

9 装备配备到位
——指导企业向作业人员提供符合标准的防护用品和装备

依据

【法律】《安全生产法》

第四十五条 生产经营单位必须为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。

【规章】 《工贸企业有限空间作业安全管理与监督暂行规定》（国家安全监管总局令第59号）

第十八条 工贸企业应当根据有限空间存在危险有害因素的种类和危害程度，为作业人员提供符合国家标准或者行业标准规定的劳动防护用品，并教育监督作业人员正确佩戴与使用。

9 装备配备到位
——指导企业向作业人员提供符合标准的防护用品和装备

- 为保障有限空间作业安全，应配备的防护设备设施主要有：气体检测设备、呼吸防护用品、坠落防护和其他个体防护用品、通风设备等安全器具。

9 装备配备到位
——指导企业向作业人员提供符合标准的防护用品和装备

气体检测设备

便携式气体检测报警仪——可连续实时监测并显示被测气体浓度，当达到设定报警值时可实时报警。

- 按传感器数量划分，可分为单一式和复合式。
- 按采样方式划分，可分为扩散式和泵吸式。

单一式扩散式气体检测报警仪

复合式扩散式气体检测报警仪

复合式泵吸式气体检测报警仪

应每年至少检定或校准1 次，量值准确方可使用!
（如产品说明书标明的检定或校准周期少于1年，按其标定周期执行）

9 装备配备到位
——指导企业向作业人员提供符合标准的防护用品和装备

根据呼吸防护方法，呼吸防护用品可分为过滤式和隔绝式两大类。

- 过滤式呼吸防护用品—如防毒面具、防毒口罩。
  - 在氧含量合格且有毒气体浓度低于立即威胁生命健康浓度（IDLH）的情况下，根据有毒气体种类和浓度范围可以进行选择。
  - 选用的滤毒盒或滤毒罐应与防护气体相匹配。
  - 滤毒盒或滤毒罐容量有限，防护浓度和时间都有限制。

类型	颜色	用途
A型	褐	防护有机气体或蒸气
B型	灰	防护无机气体或蒸气
E型	黄	防护二氧化硫和其他酸性气体或蒸气
K型	绿	防护氨及氨的有机衍生物
CO型	白	防护一氧化碳气体
Hg型	红	防护汞蒸气
H_2S型	蓝	防护硫化氢气体

考虑有限空间作业中环境的高风险性和过滤式呼吸防护用品的局限性，不建议使用过滤式呼吸防护用品！

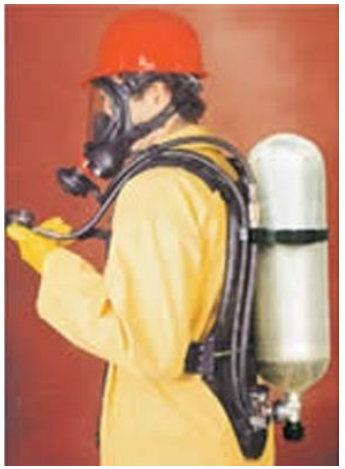
9 装备配备到位
——指导企业向作业人员提供符合标准的防护用品和装备

- 隔绝式呼吸防护用品—主要有3类
  - 长管呼吸器—适用的主要有2种
    - 连续送风式长管呼吸器
    - 高压送风式长管呼吸器

电动送风

空压机送风

  - 正压式空气呼吸器



  - 逃生呼吸器—只用于逃生！

- 自吸式长管呼吸器

面罩内不能维持微正压，不能使用!

9 装备配备到位
——指导企业向作业人员提供符合标准的防护用品和装备

- 坠落防护和其他个体防护用品

防护用品	用途	配置要求
	头部防护	每名作业者应配置1个
	坠落防护、应急救援	每名作业者应配置1条
	坠落防护、应急救援	作业者活动区域与有限空间出入口间无障碍物的，每名作业者应配置1条
	坠落防护	每个进出口处宜配置1个，进出有限空间过程中宜选择防坠器配合安全带使用

- 安全绳、防坠器应固定在有限空间外可靠的挂点上，连接牢固。
- 易燃易爆环境，应配备防静电服、防静电鞋。

全身式安全带

三脚架（挂点+救援）

9 装备配备到位
——指导企业向作业人员提供符合标准的防护用品和装备

- 安全器具

■ 通风设备—有限空间作业前和作业过程中，通常采取强制性持续通风措施降低危险，保持空气流通。根据有限空间特点，风机须与风管相连，将新鲜空气有效送至作业面。

■ 照明设备

■ 通讯设备

■ 围挡和警示

9 装备配备到位
——指导企业向作业人员提供符合标准的防护用品和装备

典型事故：六安市舒城县文兴羽毛加工厂“4·24”较大中毒窒息事故

2019年4月24日20时许，安徽六安市舒城县干汊河镇文兴羽毛加工厂在对厂内污水调节池进行清污过程中发生一起中毒窒息事故，造成3人死亡，直接经济损失103.6万元。

- 未佩戴有毒气体防护用品，违规进入含有硫化氢等有毒气体的污水调节池进行清污作业。宋某某违反《规定》，违背“先通风、再检测、后作业”原则，在未检测有毒气体浓度、未佩戴有毒气体防护用品，无监护人员的情况下，进入含有硫化氢等有毒气体的污水调节池内清污作业，导致事故发生。
- 盲目施救，导致事故后果扩大。事故发生后，周某某、石某某在未做好自身安全防护、佩戴必要的呼吸器具和救援器材的情况下盲目施救，造成事故后果扩大。

9 装备配备到位
——指导企业向作业人员提供符合标准的防护用品和装备

方式方法—查阅资料和现场查看

查阅资料

- 企业防护用品和装备台账及采购记录，是否包括安全帽、全身式安全带、安全绳，以及与作业环境危险有害因素相适应的气体检测报警仪、呼吸防护用品、通风设备等。

现场查看

- 防护用品和装备是否满足现场作业防护要求。
- 防护用品和装备是否能够正常使用，气瓶、气体检测报警仪是否定期检验、检定或校准等。
- 抽查作业人员是否能正确佩戴和使用防护用品及装备。

10 应急处置到位
——指导企业健全完善有限空间作业事故应急救援预案并定期进行演练

依据

【规章】 《工贸企业有限空间作业安全管理与监督暂行规定》（国家安全监管总局令第59号）

第二十一条 工贸企业应当根据本企业有限空间作业的特点，制定应急预案，并配备相关的呼吸器、防毒面罩、通讯设备、安全绳索等应急装备和器材。有限空间作业的现场负责人、监护人员、作业人员和应急救援人员应当掌握相关应急预案内容，定期进行演练，提高应急处置能力。

- 企业应根据有限空间作业特点，依据《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020），制定有限空间作业事故专项应急预案或现场处置方案。
- 应定期组织相关人员进行培训，确保有限空间作业现场负责人、监护人员、作业人员、应急救援人员等掌握应急预案相关内容。
- 应制定应急预案演练计划，专项应急预案每年至少演练一次，现场处置方案每半年至少演练一次。

10 应急处置到位
——指导企业健全完善有限空间作业事故应急救援预案并定期进行演练

方式方法—查阅资料和现场查看

查阅资料

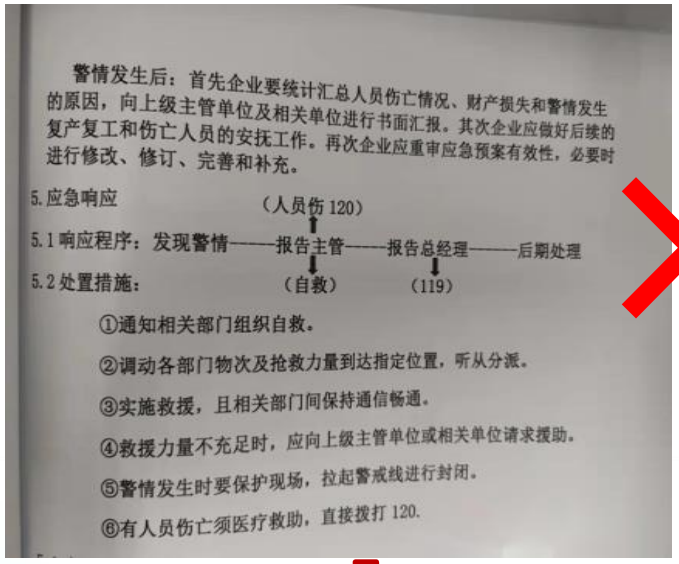
- 是否制定有限空间作业事故应急救援预案。
- 有限空间作业事故应急救援预案是否科学合理，具有可操作性。
- 是否定期开展有限空间作业事故应急演练。

现场查看

- 是否配备正压式呼吸器等应急装备和器材，是否可以正常使用。
- 抽查有限空间相关人员是否掌握应急救援预案，是否知晓应急装备和器材位置，是否能够正确使用。

10 应急处置到位

——指导企业健全完善有限空间作业事故应急救援预案并定期进行演练



警情发生后：首先企业要统计汇总人员伤亡情况、财产损失和警情发生的原因，向上级主管单位及相关单位进行书面汇报。其次企业应做好后续的复产复工和伤亡人员的安抚工作。再次企业应重审应急预案有效性，必要时进行修改、修订、完善和补充。

5.应急响应

5.1响应程序：发现警情——报告主管（人员伤 120）——报告总经理（119）——后期处理（自救）

5.2处置措施：

①通知相关部门组织自救。

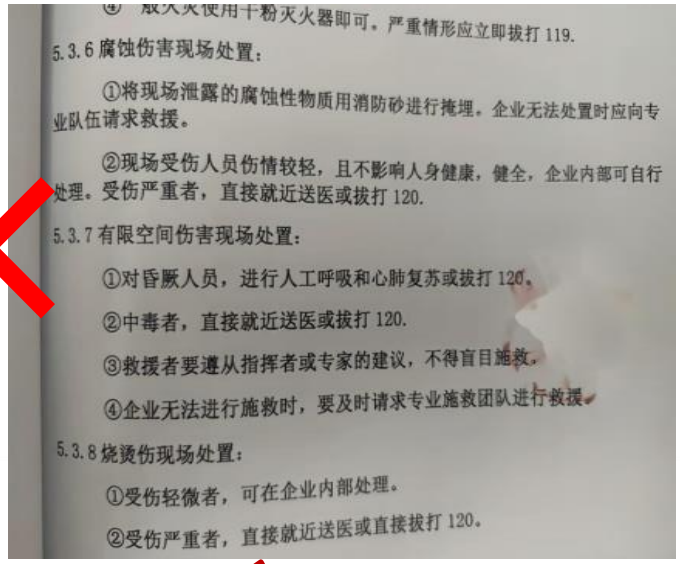
②调动各部门物次及抢救力量到达指定位置，听从分派。

③实施救援，且相关部门间保持通信畅通。

④救援力量不充足时，应向上级主管单位或相关单位请求援助。

⑤警情发生时要保护现场，拉起警戒线进行封闭。

⑥有人员伤亡须医疗救助，直接拨打 120.



④……灭火使用干粉灭火器即可。严重情形应立即拨打 119.

5.3.6腐蚀伤害现场处置：

①将现场泄露的腐蚀性物质用消防砂进行掩埋。企业无法处置时应向专业队伍请求救援。

②现场受伤人员伤情较轻，且不影响人身健康，健全，企业内部可自行处理。受伤严重者，直接就近送医或拨打 120.

5.3.7有限空间伤害现场处置：

①对昏厥人员，进行人工呼吸和心肺复苏或拨打 120。

②中毒者，直接就近送医或拨打 120.

③救援者要遵从指挥者或专家的建议，不得盲目施救。

④企业无法进行施救时，要及时请求专业施救团队进行救援。

5.3.8烧烫伤现场处置：

①受伤轻微者，可在企业内部处理。

②受伤严重者，直接就近送医或直接拨打 120。

预案不具有可操作性！应急处置措施中，未对如何将受困人员安全救离有限空间进行说明！

有限空间作业专家指导服务事项

谢谢！