

无锡市住房和城乡建设局文件

锡建质安〔2024〕1号

关于进一步加强全市房屋市政工程有限空间 作业安全管理的通知

各市（县）、区住房和城乡建设局，经开区建设局，市建设工程管理服务中心，各有关单位：

为深入贯彻落实习近平总书记关于安全生产的重要论述精神，深刻吸取有限空间作业安全事故教训，全面加强建筑施工有限空间作业安全管理，有效防控重大安全风险，现就进一步加强全市房屋市政工程有限空间作业安全管理的有关事项通知如下：

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，把“时时放心不下”的责任感转化到事事落到实处的执行力，切实把安全生产是“易碎品”，一失万无，容不得半点麻痹大意、懈怠松懈、侥幸心里的要求落实到工作中，坚持超前预控、全过程动态管理理念，进一步健全制度体系，压紧

压实安全生产责任，确保全市建筑施工领域安全稳定。

二、有限空间的定义

有限空间是指封闭或部分封闭，与外界相对隔离，进出口受到限制，作业人员不能长时间在内工作，未被设计为固定工作场所，自然通风不良，易形成有毒有害、易燃易爆物质积聚或者氧含量不足的空间。

房屋市政工程应重点对以下区域进行辨识：(1)施工现场存在的密闭设备，如贮罐、槽罐、容器、管道、烟道、锅炉、密闭舱室等；(2)房屋建筑工程的坡道、人防工程、人工挖孔桩工程、消防水池、泵站、电梯井、通风井、采光井、储藏室、酒糟池、发酵池、垃圾站、温室、料仓等；(3)市政基础设施工程的地下管廊、隧道、施工竖井、雨污水井、电力井、热力井、电信井、燃气井、集水井、污水池、沼气池、化粪池等。

三、强化有限空间作业前管理

(一)加强安全风险辨识。项目管理人员应提高安全意识，加强现场危险源辨识能力。工程施工单位应根据《有限空间作业安全操作规范》(DB32/T 3848)等标准规范要求，对工地是否存在有限空间进行研判，对有限空间内可能存在的危险有害因素进行全面辨识，建立有限空间及危险有害因素清单，根据危险有害因素种类、参数和特性，提出相对应的风险管控措施。监理单位应对风险辨识情况和风险管控措施进行复核。

(二)编制专项施工方案。要严格按照《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程危险性较大的分部分项工程安全管理实施细则(2019版)》有关规定，对含有有限空间作业的分部分项工程，按照危险性

较大的分部分项工程落实专项施工方案的编制、审批、验收等工作，并严格按照方案执行，有限空间作业时必须有专职安全员现场监督；监理单位要将有限空间安全工作列入监理规划并制定相应的实施细则，对有限空间施工作业的专项方案进行审核，对未经审核擅自施工的，立即下发《工程暂停令》并及时报告建设单位，施工单位拒不整改或者不停止施工的，监理单位及时向主管部门报告。项目监理人员应对施工现场有限空间作业进行巡视检查。

（三）强化安全教育培训。施工单位要将有限空间作业安全防范及施救知识技能培训纳入安全生产教育培训计划，结合项目实际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。有限空间发生事故时，现场人员严禁盲目施救，应及时呼叫专业救援机构进行施救，防止次生灾害。

（四）提升职业健康保护意识。作业前要重视对工人身体状况的检查了解，严格甄选身体状况和心理素质满足有限空间作业要求的作业人员。作业前必须核查作业人员的身体状况，严禁工人带病作业，严禁患有癫痫、突发性昏厥、视听严重障碍以及身体状况欠佳的人员进入有限空间作业。要加强对作业人员的心理疏导，有幽闭恐惧等症状的人员不得进入有限空间作业。同时排班应科学合理，尽量减小工人连续作业时段。

（五）落实作业前安全技术交底。施工单位应针对本项目涉及的有限空间作业特点，对施工负责人、监护人员和作业人员等相关人

员进行安全教育交底，内容应包括：有限空间作业危害特性、安全操作规程、应急救援预案以及检测仪器、个人防护用品、救援器材的正确使用等。教育交底应有书面记录，参加的人员应签字确认，未经教育交底的人员不得进入有限空间作业。

（六）加强作业前通风检测。要严格遵守“先通风、再检测、后作业”的工作原则，应在有限空间外上风侧开启出入口，进行自然通风和机械强制通风。通风结束后根据施工现场有限空间作业实际情况，对有限空间内部可能存在的危害因素进行检测，初次进入危险环境检测时，需配备隔离式呼吸防护设备，检测应从出入口开始，沿人员进入有限空间的方向进行。垂直方向的检测由上至下，至少进行上、中、下三点检测，水平方向的检测由近至远，至少进行出入口近端点和远端点两点检测，气体检测应按照氧气含量、可燃性气体、有毒有害气体顺序进行，检测内容至少应当包括氧气、可燃气体、硫化氢、一氧化碳。有限空间氧气含量低于 19.5% 或者超过 23.5%，以及含有可燃气体、有毒有害气体、易燃易爆气体超过安全标准的，必须按照规定采取相应的措施。未经检测或检测不合格的，严禁作业人员进入有限空间进行施工作业。有限空间作业前和作业过程中必须采取强制性持续通风措施，保持空气流通，严禁使用纯氧进行通风换气；当有限空间内含有易燃易爆气体或粉尘时，应使用防爆型通风设备；含有毒有害气体时，通风排放口应采取有效隔离防护措施。检测的时间不得早于作业开始前 30 分钟，气体浓度检测合格后方可作业。

有限空间内可能存在爆炸危险的，应采取相应的防爆措施。存在可能危及有限空间作业安全的设备设施、物料及能源时，应采取

封闭、封堵、切断能源等可靠的隔离（隔断）措施，并上锁挂牌或设专人看管。有限空间内盛装或者残留的物料对作业存在危害时，作业人员应当在作业前对物料进行清洗、清空或者置换。

（七）严格执行有限空间作业前审批制度。施工单位和监理单位应对有限空间的作业条件开展验收，验收内容应包括教育交底、通风措施、气体检测、防护用品、应急救援、现场监护等内容，经施工单位和监理单位验收同意后方可开展有限空间作业。未经验收即开展作业的，应按照《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》相关规定采取处罚等措施。

四、强化有限空间作业中管理

（一）警示标志设置要规范。应在有限空间作业场所显著位置设置安全警示标志和告知牌，内容包括警示标志、存在的危害因素、防控措施、安全操作注意事项、应急电话等内容，防止作业人员和其他人员误入。

（二）劳防用品配备要齐全。实施有限空间作业的单位,应根据有限空间作业环境和作业内容，为作业人员配备气体检测设备、呼吸防护用品、坠落防护用品、其他个体防护用品和通风设备、照明设备、通讯设备以及应急救援装备等,并确保处于完好状态。在缺氧作业环境的场所作业时，作业人员应配备并使用空气呼吸器或软管面具等隔离式呼吸防护设备，不得使用过滤式面具。必要时尚应随身携带便携式有害气体和含氧量检测报警设备，同时应设置牢固安全的逃生通道。当有限空间可能存在可燃性气体或爆炸性粉尘时，作业人员应当使用防爆工具。

有限空间内手持电动工具、照明工具电压应不大于 24 伏,在积水

结露的有限空间和金属容器中作业,手持电动工具及照明工具电压应不大于 12 伏。存在爆炸危险的,应符合《爆炸性气体环境用电气设备》(GB3836.1)的有关规定;存在可燃性气体的作业场所,严禁使用明火,必须使用防爆型安全防护设备和防静电工作服;存在粉尘爆炸危险的有限空间,应符合《粉尘防爆安全规程》(GB15577)的有关规定。

(三)过程监测要持续。施工单位应保持有限空间作业过程中持续通风,同时对作业场所中的氧气、硫化氢、一氧化碳等气体进行连续监测或者定时检测,定时检测应每 30 分钟至少检测一次,发现通风设备停止运转、有限空间内含氧量浓度或者有毒有害气体浓度不符合国家标准或行业标准规定的正常范围时,必须立即停止有限空间作业,清点作业人员,撤离作业现场。作业中断超过 30 分钟,作业人员再次进入有限空间作业前,应当重新通风、检测合格后方可进入。

(四)现场监护要严格。监护人员应在有限空间外全程持续监护,不得擅自离岗。监护人员要跟踪作业人员的作业过程,与其保持信息沟通,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,并在保证自身安全的前提下采取措施协助作业人员撤离,防止未经许可的人员进入作业区域。

五、强化有限空间作业后管理

施工单位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,关闭出入口,解除本次作业前采取的管控措施,恢复现场环境后安全撤离作业现场。

六、强化突发事件的应急处理

当发生中毒窒息等突发事件时，施工单位应严格按照预案进行应急救援。现场人员严禁盲目施救，导致事故扩大。应呼叫专业救援机构进行施救，救援人员必须做好自身防护，正确佩戴、使用合格的呼吸保护器具、救援器材，严禁救援人员在未做好自我防护的情况下进行施救。

七、强化监督检查

建设工程的日常监管应将有限空间作业纳入检查重点内容，督促工程参建各方落实主体责任、落细安全措施。对未按要求研判工地是否存在有限空间，未按要求辨识有限空间内可能存在的危险有害因素，监理单位未按要求复核风险辨识情况和风险管控措施等情况，一律责令停止施工，情节严重的予以行政处罚。

对于有限空间作业有下列情形之一的，应根据《房屋市政工程生产安全重大事故隐患判定标准（2022版）》第十一条，判定为重大事故隐患：

1、有限空间作业未履行“作业审批制度”，未对施工人员进行专项安全教育培训，未执行“先通风、再检测、后作业”原则；

2、有限空间作业时现场未有专人负责监护工作。

有限空间作业除应严格落实上述管理措施外，尚应满足《建筑与市政施工现场安全卫生与职业健康通用规范》（GB55034）等现行规范文件要求。

附件：1.有限空间作业审批表示例

2.气体检测记录表示例

3.有限空间标牌示例

4.有限空间作业安全告知牌示例



附件 1

(资料性) 有限空间作业审批表示例

有限空间名称		作业内容	
作业单位/部门			
作业负责人		监护人	
作业人		其他作业人员	
计划实施作业时间	年 月 日 时 分 至 年 月 日 时 分		
可能存在的 危险有害因素			
是否涉及发包作业 ☐ 是 ☐ 否	发包单位名称		
	发包单位的现场监督人		
作业审批要素	1.已对有限空间作业进行风险评估,并制定了消除、控制危害的措施。 ☐ 2.已制定有限空间作业事故应急处置措施。 ☐ 3.参加本次作业人员已经过有限空间作业安全培训,并考核合格。 ☐ 4.已配置满足要求的安全防护设备设施和应急救援设备设施。 ☐		
作业负责人审批意见: ☐ 批准 ☐ 不批准 签字: 年 月 日 时 分			
作业单位审批责任人审批意见: ☐ 批准 ☐ 不批准 签字: 年 月 日 时 分			
发包单位审批责任人审批意见 (涉及发包作业的填写): ☐ 批准 ☐ 不批准 签字: 年 月 日 时 分			

有限空间作业审批表示例（续）

实际实施作业时间		年 月 日 时 分 至 年 月 日 时 分	
序号	现场主要安全措施	确认结果 (☐ 是 ☐ 否)	确认人
1	作业负责人对实施作业的全体人员进行了安全交底。		
2	作业现场已封闭，并设置了有限空间作业安全告知牌。		
3	作业现场已配置作业安全防护设备设施和应急救援设备设施，数量和种类符合要求，经检查安全、可靠。		
4	出入口已安全开启进行自然通风。		
5	存在可能危及有限空间作业安全的物料、能量及设备设施的，已采取可靠的隔离（隔断）措施。		
6	已在作业前对有限空间内盛装或残留的物料进行了清空、清洗或置换。		
7	严格执行先通风、再检测、后作业的原则，气体检测结果（见气体检测记录）已符合要求。		
8	作业人已佩戴符合要求的个体防护装备。		
9	其他安全防护措施：		
作业负责人进入确认意见： ☐ 同意 ☐ 不同意 签字： _____ 年 月 日 时 分			
作业负责人完工验收意见： ☐ 通过 ☐ 不通过 签字： _____ 年 月 日 时 分			

附件 2

(资料性)
气体检测记录表示例

	检测位置	检测时间	检测内容及数值					气体检测结果 (合格 /不合格)
			氧气 % Vol	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	
作业前 初次气体检测								
作业前 再次气体检测								
作业中 气体检测								
检测人员 (签字):								
年 月 日								

附件 3

(资料性)

有限空间标牌示例



(资料性)

有限空间作业安全告知牌示例

有限空间作业安全告知	
 禁止入内 未经许可严禁进入！ 严禁盲目施救！	
危·险·性  当心缺氧  当心中毒  当心爆炸	安全注意事项 一、必须严格执行作业审批制度，未经审批严禁作业。 二、必须设置专人监护，作业期间监护人严禁擅离职守。 三、必须在作业前做好安全隔离和清除置换。 四、必须先检测、后作业，检测不合格严禁作业。 五、必须采取充分的通风换气措施，确保作业环境处于安全受控状态。 六、必须根据作业环境，配置适合的个体防护装备，作业人未进行有效防护严禁作业。 七、必须制定应急措施，现场配置应急装备。发现异常情况，应及时报警，严禁盲目施救。  必须戴安全帽  注意通风  必须系安全带
作业环境浓度要求 ● 氧含量 19.5%~23.5% ● 可燃气体 ≤10%LEL ● 硫化氢 ≤10mg/m³ (7ppm) ● 一氧化碳 ≤30mg/m³ (25ppm) ● 其他	
报警急救电话：119、120 单位应急电话：	

无锡市住房和城乡建设局办公室

2024 年 1 月 9 日印发
