近年来，全国各地大力推进畜禽粪污资源化利用，畜禽养殖场（户）粪污处理设施装备配套不断完善，畜牧业绿色发展理念深入人心。但随着粪污处理设施等有限空间数量增加，畜禽粪污处理过程中面临的气体中毒等风险隐患日渐突出。为切实提高从业者粪污处理安全生产意识，指导建立源头风险防控机制，有效应对突发状况，严防人员伤亡事件发生，我部制定了《畜禽粪污处理有限空间作业风险防控技术指南（试行）》。现印发给你们，请遵照执行，并结合实际加大培训与宣贯力度，确保畜禽养殖从业者生命财产安全。

农业农村部办公厅

2025年2月25日

**畜禽粪污处理有限空间作业风险防控技术指南（试行）**

一、适用范围

本指南适用于从事畜禽粪污处理有限空间作业的畜禽养殖场（户）。

二、制定依据

《中华人民共和国安全生产法》

《中华人民共和国畜牧法》

《畜禽规模养殖污染防治条例》

《畜禽养殖环境与废弃物管理术语》（GB 25171）

《缺氧危险作业安全规程》（GB 8958）

《头部防护 安全帽》（GB 2811）

《坠落防护 安全绳》（GB 24543）

《呼吸防护 长管呼吸器》（GB 6220）

《作业场所环境气体检测报警仪 通用技术要求》（GB 12358）

三、定义

畜禽粪污处理有限空间：畜禽养殖场（户）在处理畜禽粪污时建设的，封闭或部分封闭，与外界相对隔离，出入口较为狭窄，自然通风不良，易造成有毒有害、易燃易爆物质积聚或氧含量不足的空间。包括氧化塘、化粪池、沼液池等畜禽液体粪污贮存设施，封闭式粪污处理车间、立式好氧发酵罐等畜禽固体粪污贮存设施。

四、风险类别

1.气体危害

（1）有毒有害气体中毒风险。畜禽粪污发酵会产生硫化氢、氨气等有毒有害气体。硫化氢浓度超过10mg/m3会对人身体造成伤害，超过150mg/m3会对人身体造成永久损害，超过1390mg/m3会导致人员瞬间猝死（“电击式”死亡）。氨气浓度超过30mg/m3会对人身体造成伤害，超过430mg/m3会对人身体造成永久损害，超过1750mg/m3会危及生命。

（2）可燃气体引爆风险。畜禽粪污厌氧发酵产生甲烷，在有限空间内积聚浓度达到5%至15%时，遇明火或静电可能发生爆炸。

（3）缺氧窒息风险。畜禽粪污发酵会消耗氧气，导致有限空间内含氧量降低，含氧量低于17%时会造成呼吸困难，低于9%时短时间内可导致人员失去知觉，甚至死亡。

2.物理危害

（1）淹溺。有限空间内畜禽液体粪污液位较高，人员作业时可能发生淹溺事故。

（2）高处坠落。有限空间较高，人员作业时可能发生高处坠落事故。

（3）机械伤害。有限空间内如果存在运转的机械设备，人员作业时可能发生机械伤害事故。

五、风险隐患

1.未确保安全的情况下进入有限空间出料、清池、检修。

2.未采取有效防护措施下擅自进入有限空间施救。

3.在有限空间内及其近距离周边使用火源。

4.有限空间盖板松动、覆盖物破损、周边无围栏和未使用防爆灯等。

5.作业期间临时更换作业人员未进行安全交底。

六、风险防范

1.作业前准备

（1）做好物资储备。配备安全帽、安全绳、空气呼吸器等必要的防护用品，作业前检查用品是否可用。有条件的养殖场（户）可配备便携式气体检测设备。

（2）做好人员培训。应定期对有限空间作业人员进行安全生产培训，重点包括有限空间危害、安全操作规范、防护用品使用、应急救援知识等。

（3）做好作业方案。应以适当方式制定作业方案，明确作业职责、作业时间、风险评估结果、安全防护措施和应急救援预案等。

（4）做好安全交底。应重点做好作业前和作业人员交换时的安全交底，明确告知接手者作业现场的危险状况、安全措施、应急救援等信息。

2.作业中保护

（1）做好通风换气。作业前和作业中，应持续对有限空间进行充分的通风换气，确保作业环境中相关气体浓度达到安全生产阈值后再作业，对通风不良的有限空间，应优先采用机械通风。

（2）做好气体检测。通风换气后，应使用检测设备或适用的其他方式对有限空间内的气体浓度进行检测，重点检测硫化氢、氨气、甲烷、氧气等气体，在气体浓度达到安全生产要求后，方可进入有限空间作业。

（3）做好安全防护。进行有限空间作业时，人员应正确佩戴和使用空气呼吸器、安全绳和安全帽等防护用品。作业周边应设置安全隔离护栏等设施，严防无关人员进入。

（4）做好现场监护。作业时应设置2人及以上专人进行现场监护，密切关注作业人员状况，保持信息畅通，发现异常时立即进行科学救援。

3.作业后恢复

（1）做好人员清点。作业结束后，应及时清点作业人员数量，确保所有人员安全撤离有限空间。

（2）做好现场清理。拆除作业过程中设置的安全隔离设施，恢复有限空间及周边环境原状。

七、应急处置

1. 制定应急预案

（1）畜禽养殖场应制定应急救援预案。重点包括应急组织机构、救援人员职责、应急救援物资、救援响应流程等内容，并依据实际情况开展定期演练。

（2）畜禽养殖户应主动了解有限空间作业风险，留存当地急救中心联系方式，作业前与从业人员或监护人员协商约定好沟通信号、紧急救援方式，确保及时发现异常情况，准确开展紧急救援。

2.开展紧急救援

（1）一旦发生有限空间作业事故，监护人员应立即启动应急预案，及时报告企业、合作社负责人或家庭户主，并拨打119、120寻求紧急援助。人员救出后应尽快送往最近的医疗机构救治。

（2）救援人员施救时，尽可能采取有限空间外救援，确需进入救援的，要采取机械通风方式对有限空间内持续强制通风，在确保自身安全、佩戴好必要的防护用具后方可进行救援，严禁盲目施救。

       附件：

本网站所收集的部分公开资料来源于互联网，转载的目的在于传递更多信息及用于网络分享，并不代表本站赞同其观点和对其真实性负责，也不构成任何其他建议。如果您发现网站上有侵犯您的知识产权的作品，请与我们取得联系，我们会及时修改或删除。