

潍坊寿光潍坊金石生物科技有限公司 “10·12”较大中毒事故调查报告

2024年10月12日13时30分许，山东省潍坊市寿光市潍坊金石生物科技有限公司（以下简称“金石公司”）发生中毒事故，共造成7人死亡、4人受伤，直接经济损失约1410.8万元。事故发生后，省委、省政府领导高度重视，林武书记、周乃翔省长等领导分别作出批示，要求全力救治伤员，尽快查明事故原因，妥善做好家属安抚等善后工作，加强舆情管控，确保平稳有序处置。周立伟副省长第一时间带领省应急管理厅、省公安厅等有关负责同志及专家赶赴现场指导善后处置和事故调查工作。应急管理部派工作组赶赴事故现场协助指导处置。潍坊市委、市政府及有关部门负责同志及时赶赴现场指挥救援处置工作。

依据《中华人民共和国安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》和《山东省安全生产条例》《山东省生产安全事故报告和调查处理办法》等法律法规规章规定，该事故由省政府提级调查，成立由省应急管理厅牵头，省公安厅、省总工会、省农业农村厅和潍坊市政府派员参加的事故调查组，特邀省纪委监委、省检察院派员参加。事故调查组下设技术组、管理组、综合组，聘请省内安全管理、应急救援、粮食加工、饲料加工、有限空间等领域专家参加事故调查工作。

事故调查组按照“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则和“四不放过”要求，通过现场勘验、调查取证、技术鉴定、人员询问和综合分析，查明了事故发生的经过、原因、人员伤亡和直接经济损失，认定了事故性质和责任，提出了对事故相关责任单位和人员的处理建议及事故防范整改措施。省纪委监委组织对相关单位及人员进行了问责调查，提出了问责建议。

经调查认定，潍坊寿光潍坊金石生物科技有限公司“10·12”中毒事故是一起因企业未落实有限空间作业风险管控措施，违章指挥、违规作业和盲目施救，地方党委、政府及其有关部门和单位履职不到位而导致的较大生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事故发生单位情况。

1. 事故单位概况。金石公司成立于2020年7月1日，公司类型为有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资），注册地为山东省潍坊市寿光市羊口镇羊田路以东滨海大道以南，统一社会信用代码为91370783MA3TDJPU6G，注册资本1000万元，法定代表人王栋，实际控制人孙学国。经营范围：生物技术研发、推广、咨询服务；加工、销售玉米蛋白粉、玉米胚芽粕、玉米皮粉、玉米纤维、玉米浆、蛋白饲料、饲料添加剂；销售生物饲料、配合饲料、酒糟（不含危险化学品）、果粕饲料；经营国家允许范围内的货物与技术的进出口业务。公司主要从事玉米蛋白粉饲料加工和出口，产品销往东南亚国家和我国台湾等地区。2023

年玉米蛋白粉饲料产量约 2.7 万吨。

2. 事故单位管理架构情况。金石公司有员工 37 人，法定代表人、总经理为王栋，公司配备 1 名生产经理、1 名安全员、1 名兼职安全员，下设生产部、办公室 2 个部门。公司章程显示，王栋出资比例 5%，王俊芹出资比例 95%。经查，孙学国为实际控制人，股份由王栋、王俊芹代持，3 人无亲属关系。

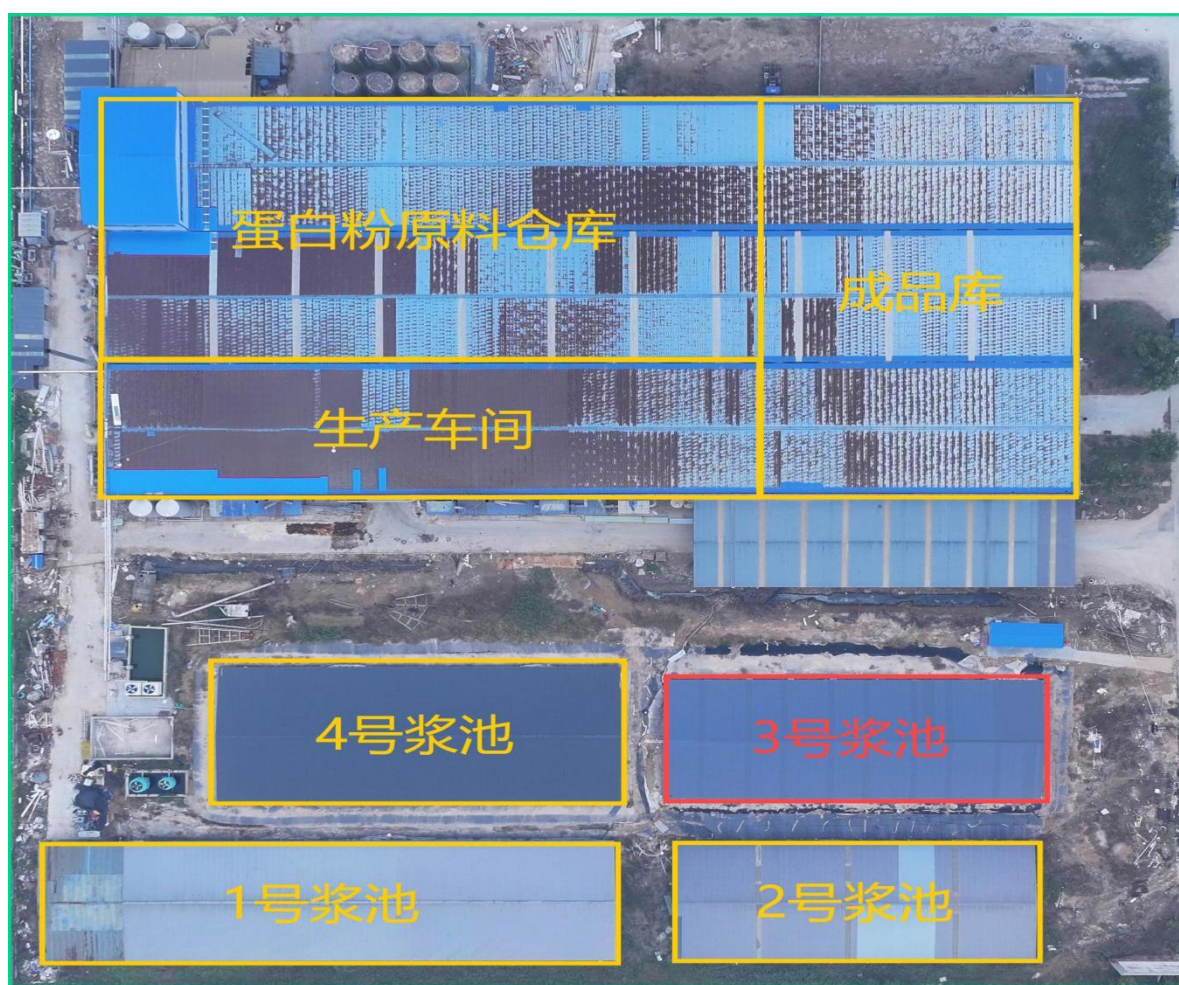


图 1 厂区平面布局图

(二) 工艺流程情况。

金石公司主要生产工艺流程是将玉米浆和玉米蛋白粉通过

混合、烘干、粉碎、包装等工序，制成玉米蛋白粉饲料。

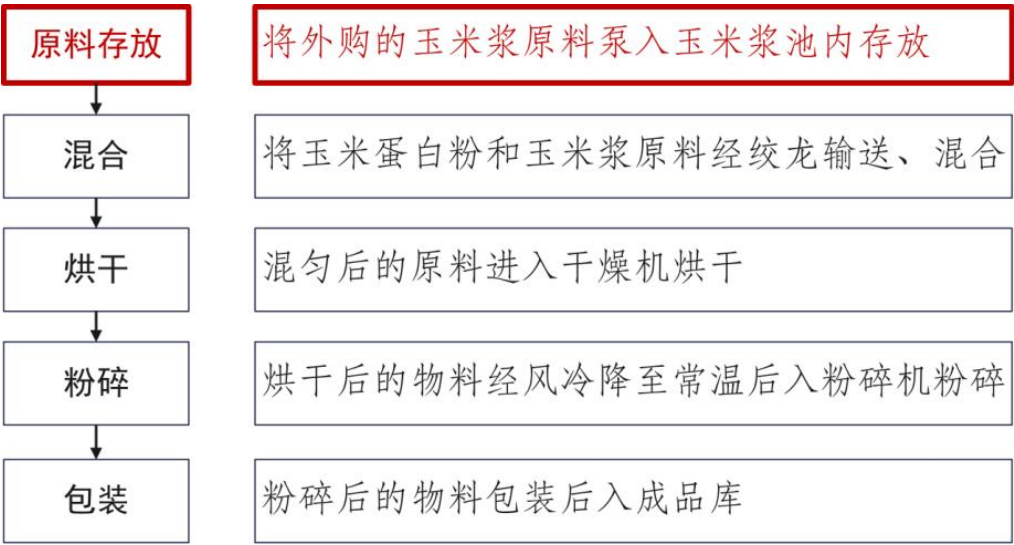


图 2 工艺流程图

（三）事故玉米浆池基本情况。

金石公司现有 4 座玉米浆池用于储存外购玉米浆，南侧是 1 号、2 号浆池，北侧是 3 号、4 号浆池。事故发生于 3 号浆池，为 2024 年初建设。3 号浆池整体呈倒梯形体结构，上部长 53.4 米、宽 16.6 米，底部长 48.1 米、宽 11.3 米，深 4.18 米。池底、池壁、池堰铺设两层覆膜编织布。浆池顶棚为坡顶，沿东西方向中间高两边低，采用钢结构焊接支架铺设单层彩钢板，长 55 米，宽 22 米，棚脊距池堰 3.7 米，棚边距池堰 0.5 米。



图 3 3 号浆池外观图



图 4 3 号浆池内部（由东向西）

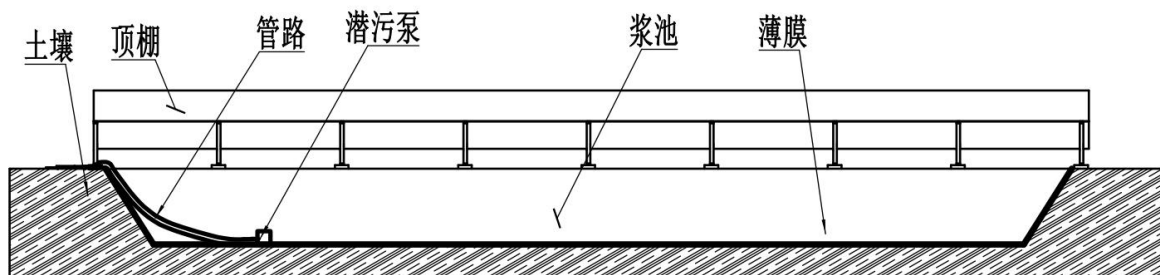


图 5 3 号浆池剖面图（纵向）

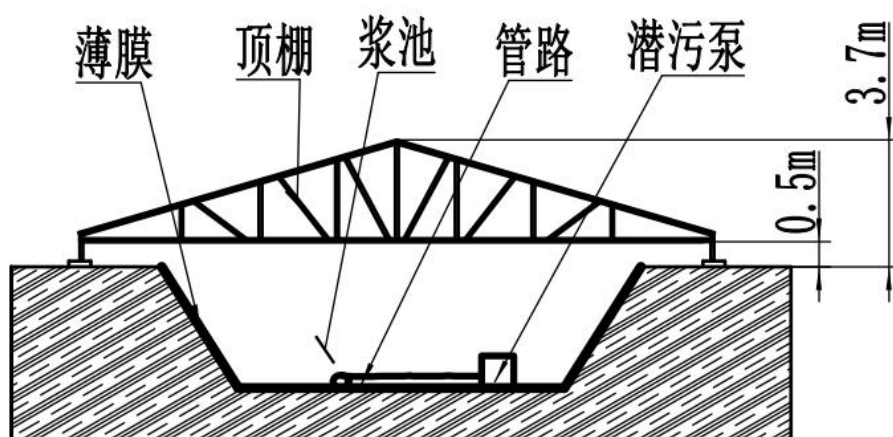


图 6 3 号浆池侧剖面图（横向）

3 号浆池初建时安装了钢管焊接、铺设塑料布和黑色防晒网的简易顶棚，在浆池土质基础上直接敷设一层覆膜编织布用于防渗。后因雨雪天气导致顶棚坍塌，损坏池底覆膜编织布，玉米浆液直接接触底部土壤。企业将 3 号浆池中玉米浆转入 4 号浆池储存后，在未彻底清理破损覆膜编织布上玉米浆的情况下，直接覆

盖了第二层覆膜编织布，且因降雨导致地下水反渗，3号浆池底部覆膜编织布形成多处鼓包，影响浆池储存玉米浆。



图7 浆池覆膜编织布夹层鼓包图

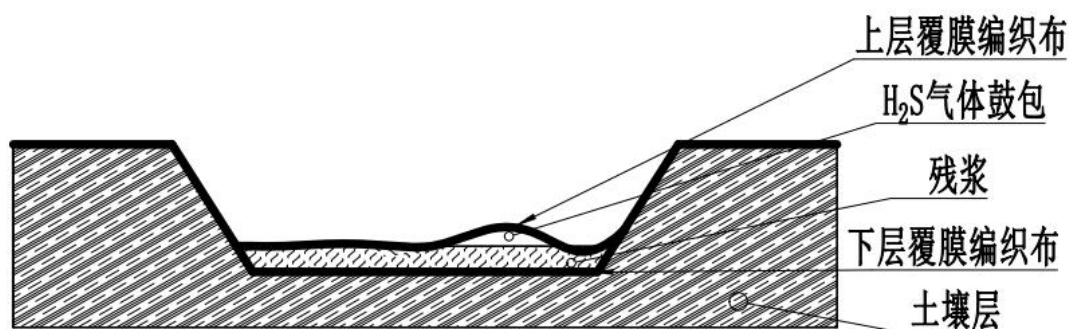


图8 夹层鼓包示意图

(四) 事故发生经过。

2024年10月12日，金石公司组织清理3号浆池残浆，解

决浆池底部覆膜编织布鼓包问题。13 时 30 分许，生产车间主任李继光安排员工王令涛、吴占学、朱士安 3 人进入浆池用潜污泵抽取两层覆膜编织布之间的残浆。抽浆过程中，作业人员在掀起、抖动、扒开潜污泵周围的上层覆膜编织布时，鼓包内硫化氢等有毒有害气体随残浆逸出扩散，造成王令涛、吴占学、朱士安 3 人相继中毒倒地，在池堰指挥作业的李继光随即入池救援也中毒倒地。企业其他员工先后赶到现场救援，其中甄德超、于兰江、王秀江 3 人入池救援中毒倒地，王栋、陈红军、李海群、刘长山 4 人在救援过程中因吸入有毒有害气体受伤。

二、事故应急处置情况

（一）事故信息报告情况。

10 月 12 日 13 时 37 分，潍坊市 120 指挥中心接到金石公司员工王明会电话求救。13 时 50 分，寿光市消防救援大队指挥中心接到王明会报警称“寿光市圣海路 1 人不慎落入水坑”。14 时 15 分，羊口镇政府接寿光人民医院电话询问金石公司企业信息，称目前救护车正赶往企业救援。14 时 42 分，羊口镇政府核实后向寿光市应急管理局电话报告事故信息。14 时 46 分、54 分，羊口镇政府分别向寿光市委、市政府电话报告金石公司 6 死 4 伤的事故信息。14 时 58 分，寿光市卫生健康局电话向寿光市应急管理局通报事故信息。14 时 59 分，寿光市应急管理局电话向潍坊市应急管理局报告事故信息。15 时 17 分，潍坊市应急管理局电话向省应急管理厅报告事故信息。15 时 29 分、15 时 32 分，

寿光市人民政府办公室、市委办公室分别逐级向省政府总值班室、省委办公厅信息调研室报告事故信息。15 时 44 分，寿光市应急管理局经核实向潍坊市应急管理局、省应急管理厅续报金石公司 7 死 4 伤的事故信息。16 时 04 分、16 时 17 分，潍坊市政府总值班室、市委办公室分别向省政府总值班室、省委办公厅信息调研室续报事故信息。17 时 18 分，寿光市农业农村局接寿光市应急管理局事故信息后，向潍坊市农业农村局及省农业农村厅逐级报告事故信息。

（二）事故现场应急处置情况。

事故发生后，现场人员先后拨打 120、119 电话请求救援，并自行救出 6 人（王令涛、吴占学、李继光、甄德超、于兰江、王秀江），13 时 37 分，潍坊市 120 指挥中心接报后，先后调派 7 辆救护车 22 名医护人员赶往现场救治人员。13 时 50 分，寿光市消防救援大队指挥中心接报后，立即派员参与现场处置，并救出最后 1 名被困人员。潍坊市委、市政府和寿光市委、市政府接到事故报告后，立即启动相应预案，组织人员做好善后处置等工作，并成立事故处置领导小组，下设医疗救治组、家属安抚组等多个小组。事故发生后，省委书记林武、省长周乃翔等领导分别作出批示，副省长周立伟立即赶赴现场指导救援处置工作。潍坊市和寿光市党委、政府有关负责人部署现场救援和各项善后工作，并到医院看望伤员、指导救治工作。

（三）应急评估情况。

事故发生后，各级党委、政府及相关部门高度重视事故处置工作，按照省市有关领导作出的批示要求，省、市、县三级迅速响应，成立事故处置领导小组。事发后现场人员拨打医疗救援电话，全力对受害人员进行抢救。各级政府及应急管理、公安、卫生健康等有关部门迅速反应，全力组织做好事故处置各项工作。此次事故也暴露出了金石公司事故信息报送不规范、应急救援管理不到位等问题。

三、事故原因分析

（一）直接原因。

1. 硫化氢产生并积聚。事发 3 号浆池两层覆膜编织布之间残存的玉米浆^[1]液混入了地下水等其他物质，玉米浆液中的蛋白质和亚硫酸盐长期在厌氧条件下存放，腐败发酵产生并在夹层鼓包内积聚了大量硫化氢气体^{[2][3]}。

2. 作业人员违规作业以及救援人员盲目施救。现场作业人员在未进行通风、检测，未佩戴安全防护装备的情况下，违规进入浆池底部开展抽浆作业，作业过程中硫化氢有毒有害气体逸出并

[1]根据《玉米淀粉湿磨加工技术与管理》2.2 玉米浸泡并结合相关企业实践，玉米浆加工工艺中，玉米经净粮除杂后进入浸泡罐，后将亚硫酸加入浸泡罐内，通过浸泡将玉米粒的蛋白质网破坏，使被蛋白质网包裹的淀粉颗粒游离出来。浸泡好的玉米进入加工环节，浸泡液返回放料罐循环使用，当浸泡液浓度达到 10%左右时，部分浸泡液外排至蒸发器进行浓缩，之后作为玉米浆进行外卖或自行利用。浓缩后玉米浆内残留亚硫酸盐的浓度为 0.1—0.2mg/L。

[2]经检测，鼓包内气体样本中硫化氢浓度 1350mg/m³，根据《硫化氢职业危害防护导则》（GBZT 259-2014），当硫化氢浓度达到 1000mg/m³时，很快引起急性中毒；达到 1400mg/m³时，可立即致人昏迷并呼吸麻痹而死亡。

[3]硫化氢产生机理 1：异养菌 $R-S-CH_3+H_2O \xrightarrow{\text{异养菌}} R-OH_3+CH_3SH$ ；异养菌 $CH_3SH+H_2O \xrightarrow{\text{异养菌}} CO_2+H_2S$ 。硫化氢产生机理 2：硫酸盐还原菌（SRB 细菌） $-SO_4^{2-}/-SO_3^{2-} \xrightarrow{\text{硫酸盐还原（SRB细菌）}} -S^{2-}$ ； $2H^++S^{2-} \longrightarrow H_2S$

扩散，作业人员吸入后中毒晕倒。救援人员未采取有效安全防护措施盲目施救时相继中毒，造成伤亡人数扩大。

（二）间接原因。

1. 金石公司

（1）安全风险辨识不到位。在3号玉米浆池抽浆作业前，未按照有关规定^{[4][5]}和公司制度^{[6][7]}对非常规作业活动进行安全风险辨识，未辨识出上下覆膜编织布夹层中产生并积聚硫化氢等有毒有害气体的风险，仍然按照常规抽浆作业管理，导致作业过程中安全风险失管失控。

（2）有限空间作业管理缺失。未及时更新有限空间管理台账^[8]，台账中玉米浆池数量与实际不符；未按要求^{[9][10]}对有限空间作业四类人员开展培训；未落实有限空间作业审批制度^{[11][12]}，

[4]《山东省安全生产风险管控办法》（山东省人民政府令第331号）第九条：生产经营单位应当组织对生产经营全过程进行风险点排查。第十条：对排查出的风险点，生产经营单位应当根据其生产工艺、作业活动等情况选择适用的分析辨识方法进行风险因素辨识，明确可能存在的不安全行为、不安全状态、管理缺陷和环境影响因素。

[5]《安全生产风险分级管控体系通则》（DB37/T 2882-2016）第6.2.1.2项：风险点划分应涵盖生产经营全过程所有常规和非常规状态的作业活动。

[6]《潍坊金石生物科技有限公司安全生产风险分级管控制度》6.8.1：危险源辨识要以“全员、全过程、全天候”的原则开展。应考虑到每个风险点的各生产阶段，各个环节、不同时间点可能出现的不同情况，危险辨识要系统和全面。6.8.2：辨识范围b)常规、非常规作业活动。

[7]《潍坊金石生物科技有限公司有限空间事故风险辨识评估报告》（2024年4月制定）5.工作程序：5.1危险源辨识...5.1.1 1)所有活动中存在的危险源。包括管理处管理和工作中所有人员的活动、外来人员的活动；常规活动（如正常的工作活动等）、异常情况下的活动和紧急状况下的活动（如火灾等）。

[8]潍坊金石生物科技有限公司《潍坊金石生物科技有限公司有限空间档案》（2024年4月制定）：公司有限空间包括2个玉米浆池，位置在车间后。

[9]潍坊金石生物科技有限公司《关于确定有限空间作业四类人员的通知》：作业负责人王栋、监护人陈红军、作业人员李继光、救援人员郭小丽、李海群，以上四类人员，每年定期参加公司及上级部门组织的有关有限空间的培训和其他学习活动。

[10]山东省人民政府安全生产委员会办公室《全省有限空间作业安全专项整治方案》（鲁安办字〔2023〕35号）：（五）专项教育培训 10.组织专项培训。有关单位每年第一次组织开展有限空间作业或有关人员每年第一次开展有限空间作业前，必须对有限空间作业负责人、监护人员、作业人员和应急救援人员进行一次专项安全培训，如实记录培训情况；未经培训考核合格的员工不得上岗作业。培训内容主要包括本单位有限空间危险有害因素和安全防范措施、作业审批和现场安全要求、检测仪器和劳动防护用品的正确使用、应急处置措施，以及本行业的典型事故案例。

[11]潍坊金石生物科技有限公司《有限空间作业审批制度》：4.1 有限空间作业实施单位在进行作业前，应得到公司总经理对有限空间作业有关事项的最终审批。

作业前未组织对作业人员进行安全交底^[13]，未落实通风^[14]、检测^[15]和安全防护^[16]等风险管控措施，违规组织 3 号玉米浆池抽浆作业。

（3）应急管理流于形式。有限空间作业专项应急预案、中毒和窒息现场处置方案可操作性不强，未分析出硫化氢气体中毒的事故风险，未制定有效的应急处置措施；未落实应急预案规定的便携式气体检测报警仪等应急物资及装备^[17]；未按规定^[18]定期组织开展有限空间作业应急预案演练，未按规定^[19]组织有限空间作业应急预案、应急知识、避险逃生技能的培训活动，导致员工不熟悉事故应急处置措施、盲目施救，造成伤亡扩大。

（4）安全生产管理形同虚设。安全生产管理长期依赖安全咨询服务机构，以包代管，企业安全生产主体责任浮在表面。安全生产教育培训走过场^[20]，只签字不培训、只抄答案不考核^[21]；

[12]潍坊金石生物科技有限公司《有限空间作业现场安全管理制度》：1、凡进入有限空间作业，必须办理有限空间作业审批表，未办理许可证，严禁作业。

[13]潍坊金石生物科技有限公司《有限空间作业现场安全管理制度》：6、进入有限空间安全作业综合安全技术措施：（1）有限空间作业许可证的审批人应对监护人和作业人员进行必要的安全教育和作业环境交底，内容应包括：所从事作业的风险及应急措施，必要的安全知识、救护方法；便携式检测仪使用方法、急救方法等。

[14]潍坊金石生物科技有限公司《有限空间作业审批制度》：4.9 作业过程中必须开启通风换气设备，保持空气流通，严禁采取纯氧通风换气。

[15]潍坊金石生物科技有限公司《有限空间作业现场安全管理制度》：（3）取样分析要有代表性、全面性。（4）分析合格半小时后作业，应再次分析确认合格后方可作业。

[16]潍坊金石生物科技有限公司《有限空间作业审批制度》：4.8 执行有限空间作业人员必须佩戴好呼吸器、安全绳（带）等防护才能进入现场作业。

[17]《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令第2号）第三十八条：生产经营单位应当按照应急预案的规定，落实应急指挥体系、应急救援队伍、应急物资及装备，建立应急物资、装备配备及其使用档案，并对应急物资、装备进行定期检测和维护，使其处于适用状态。

[18]《中华人民共和国安全生产法》第八十一条：生产经营单位应当制定本单位生产安全事故应急救援预案，与所在地县级以上地方人民政府组织制定的生产安全事故应急救援预案相衔接，并定期组织演练。

[19]《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令第2号）第三十一条第二款：生产经营单位应当组织开展本单位的应急预案、应急知识、自救互救和避险逃生技能的培训活动，使有关人员了解应急预案内容，熟悉应急职责、应急处置程序和措施。

[20]《中华人民共和国安全生产法》第二十八条：生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不

风险分级管控和隐患排查治理弄虚作假^[22]，以虚假台账代替排查和整改。

(5)违规组织生产建设活动。未取得建设工程规划许可证^[23]和建设项目环境影响报告表^[24]批复，违规建设玉米浆池。

2. 寿光市羊口镇党委、政府

落实属地监管责任不到位，未发现金石公司在安全生产教育培训、风险辨识、应急演练等方面存在的问题，对金石公司有限空间作业监管不到位。对金石公司存在的违规建设等问题整治不力^[25]，在发现并口头责令金石公司停止建设事故浆池后，未采取任何后续措施制止，致使事故浆池违规建成并投入使用。

3. 寿光市农业农村局

作为寿光市政府明确的饲料行业^[26]安全生产主管部门和直接监管部门，未严格落实安全生产“三管三必须”，存在“只管

得上岗作业。

[21]《生产经营单位安全培训规定》（原国家安全生产监督管理总局令第80号）第二十二条：生产经营单位应当建立健全从业人员安全生产教育和培训档案，由生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产管理人员详细、准确记录培训的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况。

[22]《中华人民共和国安全生产法》第四十一条：生产经营单位应当建立安全风险分级管控制度，按照安全风险分级采取相应的管控措施。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。

[23]《中华人民共和国城乡规划法》第四十条：在城市、镇规划区内进行建筑物、构筑物、道路、管线和其他工程建设的，建设单位或者个人应当向城市、县人民政府城乡规划主管部门或者省、自治区、直辖市人民政府确定的镇人民政府申请办理建设工程规划许可证。

[24]《中华人民共和国环境保护法》第十九条：编制有关开发利用规划，建设对环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价。未依法进行环境影响评价的建设项，不得开工建设。第六十一条 建设单位未依法提交建设项目环境影响评价文件或者环境影响评价文件未经批准，擅自开工建设的，由负有环境保护监督管理职责的部门责令停止建设，处以罚款，并可以责令恢复原状。

[25]中共寿光市委、寿光市人民政府《寿光市深入推进镇（街）行政管理体制改革实施方案》（寿发〔2019〕8号）：按照“依法下放、权责一致、能放即放”原则，进一步扩大镇（街）在产业发展、城镇规划建设、城镇管理、安全生产、市场监管、社会治安、民生保障等方面的行政审批、行政处罚及相关行政强制和监督检查权。

[26]《山东省安全生产行政责任制规定》（省政府令第346号）第二十四条：畜牧兽医管理机构负责畜牧兽医行业安全生产监督管理，对畜禽养殖、屠宰环节和饲料、兽药等畜牧业投入品的生产、经营、使用进行安全生产监督检查。

有证^{[27][28][29]}不管无证、不审批就不监管”问题，对未取得饲料生产许可证的金石公司生产玉米蛋白粉过程中的违法行为监管缺失。开展农业行业安全生产治本攻坚三年行动^[30]和有限空间作业安全专项整治行动^[31]不细致、不全面，督促企业落实安全生产主体责任不到位，未及时发现存在安全基础管理形同虚设、安全风险辨识不到位、有限空间作业失控漏管的问题。

4. 潍坊市生态环境局寿光分局

执法监督不力，现场检查流于形式，未发现并制止金石公司未取得建设项目环境影响报告表批复擅自建设 3 号玉米浆池的违法行为^{[32][33][34]}，未发现金石公司 3 号玉米浆池使用中存在硫

[27]《饲料和饲料添加剂管理条例》（国务院令 第 609 号）第十五条：申请从事饲料、饲料添加剂生产的企业，申请人应当向省、自治区、直辖市人民政府饲料管理部门提出申请。省、自治区、直辖市人民政府饲料管理部门应当自受理申请之日起 10 个工作日内进行书面审查；审查合格的，组织进行现场审核，并根据审核结果在 10 个工作日内作出是否核发生产许可证的决定。

[28]《饲料和饲料添加剂生产许可管理办法》（农业农村部令 2022 年第 1 号）第二条：在中华人民共和国境内生产饲料、饲料添加剂，应当遵守本办法。第七条第一款：申请从事饲料、饲料添加剂生产的企业，申请人应当向所在地省级饲料管理部门提出申请。省级饲料管理部门应当自受理申请之日起 10 个工作日内进行书面审查；审查合格的，组织进行现场审核，并根据审核结果在 10 个工作日内作出是否核发生产许可证的决定。第十四条：饲料、饲料添加剂生产企业应当按照许可条件组织生产。生产条件发生变化，可能影响产品质量安全的，企业应当经所在地县级人民政府饲料管理部门报告发证机关。

[29]《饲料原料目录》（农业农村部公告第 465 号）第一部分通则：八、本目录第四部分所列单一饲料品种，是根据《饲料和饲料添加剂管理条例》及《饲料和饲料添加剂生产许可管理办法》和《进口饲料和饲料添加剂登记管理办法》，应当办理生产许可证和进口登记证的产品。未取得生产许可证或进口登记证的单一饲料产品不得作为饲料原料生产、经营和使用 第四部分 单一饲料品种 1. 13. 7 玉米蛋白粉

[30]潍坊市农业农村局《全市农业行业安全生产治本攻坚三年行动方案（2024-2026 年）》（潍农办字〔2024〕2 号）：（二）着力深化重点领域安全生产专项整治。畜牧业领域，重点排查整治畜禽养殖环节场舍用电和消防安全、养殖废弃物处理利用设施安全等，饲料兽药生产环节的粉尘涉爆安全、粉碎挤压器械安全、压力容器及危化品安全等。

[31]山东省人民政府安全生产委员会办公室《关于持续深化有限空间作业安全专项整治的通知》（鲁安办函〔2024〕6 号）：二、突出重点领域，靶向精准发力。各级各有关部门要突出市政、热力、燃气等 2023 年发生亡人事故的高风险行业领域，以及农业农村、交通运输、环境治理、工贸、危险化学品、水利、通信、电力、物业管理等重点行业领域，强化日常监管，落实防范措施，坚决防止和减少有限空间事故发生。

[32]《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）：十、农副食品加工业 15 饲料加工，年加工 1 万吨及以上的。

[33]《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条：建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

[34]生态环境部办公厅《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号） 2. 规模：生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。

化氢等有毒有害气体释放量增大^[35]的环境风险、未根据实际编制突发环境事件应急预案并组织演练等问题。

5. 寿光市自然资源和规划局

履行建设工程规划日常监管职责不力，对羊口镇政府开展建设项目放权事项工作^[36]督促指导不到位，对羊口镇政府未及时发现金石公司违法的情形监管不到位。

6. 寿光市委、市政府

未认真贯彻落实安全生产治本攻坚三年行动工作要求，部署开展有限空间作业安全专项整治行动不力，督促行业主管部门和羊口镇党委、政府依法履行监管职责不到位。

四、对事故责任人员和责任单位的处理建议

（一）因在事故中死亡免予追究责任人员（2人）。

1. 李继光，金石公司生产车间主任，违章组织有限空间作业，对事故发生负有直接责任。鉴于已在事故中死亡，免于追究刑事责任。

2. 王令涛，金石公司生产班组长，违规进行有限空间作业，对事故发生负有直接责任。鉴于已在事故中死亡，免于追究刑事责任。

（二）已被司法机关采取强制措施人员（5人）。

[35]山东邦洁（检）字〔2021〕052419：无组织废气硫化氢浓度下风向最高0.013mg/m³。山东祥和环境检字〔2022〕第H05067号：无组织废气硫化氢浓度下风向最高0.011mg/m³。山东鑫谷检测技术有限公司报告编号（2023年度）：XLG-LX2305140 无组织废气硫化氢浓度下风向最高0.009mg/m³。山东环澳检测公司报告编号（2024年度）：RT2024071153 无组织废气硫化氢浓度下风向最高0.023mg/m³。通过近4年硫化氢浓度比对，2024年无组织废气排放硫化氢浓度突然升高。

[36]潍坊市人民政府《关于同意寿光市羊口镇深化行政管理体制改革实施方案的批复》（潍政复〔2019〕7号）第五条第二项：寿光市直相关部门在对羊口镇放权后，继续承担对放权事项的检查、监督、考核等职责，并加强业务指导；附件《寿光市向羊口镇下放事项目录》第10-13项。

1. 孙学国，中共党员，金石公司实际控制人，对事故发生负有责任。2024年10月12日，涉嫌重大劳动安全事故罪被寿光市公安局刑事拘留。建议由司法机关依法追究其刑事责任。

2. 王栋，金石公司法定代表人、总经理，负责公司日常管理，对事故发生负有责任。2024年10月12日，涉嫌重大劳动安全事故罪被寿光市公安局监视居住。建议由司法机关依法追究其刑事责任。

3. 陈红军，金石公司安全员，对事故发生负有责任。2024年10月16日，涉嫌重大劳动安全事故罪被寿光市公安局监视居住。建议由司法机关依法追究其刑事责任。

4. 郭小丽，金石公司兼职安全员，对事故发生负有责任。2024年10月15日，涉嫌重大劳动安全事故罪被寿光市公安局取保候审。建议由司法机关依法追究其刑事责任。

5. 王俊芹，金石公司监事，对事故发生负有责任。2024年10月15日，涉嫌重大劳动安全事故罪被寿光市公安局取保候审。建议由司法机关依法追究其刑事责任。

以上人员是中共党员的，建议由相关纪检监察机关加强与司法机关的沟通协调，在具备作出党纪处分条件后，及时作出处理。对其他人员涉嫌犯罪的，由司法机关依法独立开展调查。

（三）建议给予党纪政务处分和组织处理人员（21人）。

寿光市羊口镇党委、政府（7人）

1. 陈涛，中共党员，寿光市羊口镇党委委员、副镇长。2022

年2月至2024年6月任寿光市羊口镇副镇长，期间负责羊口镇先进制造业园区工作。在发现金石公司存在的违法建设行为后，仅口头要求停止建设而未跟踪落实^[37]，放任违法行为长期存在。对事故发生负有直接责任。建议给予其党内严重警告、政务记大过处分。

2. 王文龙，中共党员，寿光市港产城融合发展服务中心招商和项目服务科副科长（副科级），负责羊口镇先进制造业园区工作。履行园区日常协调、检查和问题整改工作职责不到位，未发现并制止园区内金石公司存在的违法行为。对事故发生负有直接监管责任。建议给予其党内警告处分。

3. 王静，中共党员，寿光市羊口镇副镇长，协助分管安全生产、生态环境工作。履行监管职责不到位，对金石公司存在的违法行为整治不力。对事故发生负有主要领导责任。建议给予其政务警告处分。

4. 吴广林，中共党员，寿光市港产城融合发展服务中心招商和项目服务科科长（正科级），2021年12月至2024年6月30日分管羊口镇自然资源规划管理工作。履行规划建设管理职责不到位，未及时发现金石公司擅自建设玉米浆池的违法行为。对事故发生负有主要领导责任。建议给予其党内警告处分。

5. 董彬，中共党员，寿光市羊口镇党委副书记，分管羊口镇先进制造业园区和安全生产、生态环境工作。履行监管职责不到

[37] 《山东省城乡规划条例》第六十四条第（三）项：城乡规划主管部门或者乡、镇人民政府对城乡规划的实施情况进行监督检查，有权采取下列措施：（三）责令有关单位和人员停止违反有关城乡规划法律、法规的行为。

位，未认真督促主管部门对金石公司的监督管理，对金石公司存在的违法建设、违规作业等问题失管失察。对事故发生负有主要领导责任。建议给予其政务警告处分。

6. 国琳，中共党员，寿光市羊口镇党委副书记、镇长、四级调研员。履行属地监管第一责任人职责不到位，对辖区内的安全生产、生态环境、规划建设等工作落实不到位问题失管失察。对事故发生负有重要领导责任。建议对其诫勉处理。

7. 张文杰，中共党员，寿光市羊口镇党委书记、四级调研员。履行“党政同责、‘一岗双责’”不到位，对辖区内的安全生产、生态环境、规划建设等工作落实不到位问题失管失察。对事故发生负有重要领导责任。建议责令其作出书面检查。

寿光市农业农村局（6人）

8. 李群杰，寿光市羊口镇畜牧兽医工作站站长。未认真履行饲料行业企业安全生产监管职责，对辖区内未取得饲料生产许可证的生产企业监督检查不到位，对金石公司存在的违法违规问题失管。对事故发生负有直接监管责任。建议给予其政务降级处分，由寿光市农业农村局按程序免去其现任职务。

9. 刘西萍，中共党员，寿光市畜牧业发展中心兽药饲料科科长，负责辖区饲料、饲料添加剂等企业的监督管理工作。未认真履行饲料行业企业安全生产监管职责，对辖区内未取得饲料生产许可证的生产企业底数不清，对金石公司存在的违法违规问题失管漏管。对事故发生负有直接监管责任。建议给予其政务记大过

处分。

10. 李法增，中共党员，寿光市畜牧业发展中心党总支副书记、副主任，主持中心工作，负责镇街畜牧兽医管理站工作。对兽药饲料科和羊口镇畜牧兽医工作站履行饲料行业安全生产主管和直接监管职责不到位问题失察。对事故发生负有主要领导责任。建议给予其党内警告处分。

11. 祖金宝，中共党员，寿光市农业农村局党组成员、副局长、农业综合执法大队大队长，分管寿光市畜牧业发展中心，负责农业综合行政执法工作。对监管行业范围认识有偏差，未有效督促畜牧业发展中心和羊口镇畜牧兽医工作站履行监管职责。对事故发生负有主要领导责任。建议给予其党内警告处分。

12. 杨晓东，中共党员，寿光市农业农村局党组成员、副局长，2024年10月7日前分管安全生产监管工作。指导、协调农业行业安全生产工作不到位，组织开展安全生产治本攻坚三年行动和有限空间作业安全专项整治行动不细致、不全面。对事故发生负有主要领导责任。建议给予其政务警告处分。

13. 尹爱军，中共党员，寿光市农业农村局党组书记、局长，一级主任科员。对监管行业范围认识有偏差，未有效指导督促本部门严格履行饲料行业安全生产主管和直接监管职责。对事故发生负有重要领导责任。建议给予其政务警告处分。

潍坊市生态环境局寿光分局（3人）

14. 郭广轩，中共党员，潍坊市寿光生态环境监控中心助理

工程师、潍坊市生态环境局寿光分局羊口镇环境保护所所长。对辖区内违反生态环境保护相关法律法规的违法行为查处不力，未发现并制止金石公司擅自建设3号玉米浆池等违法行为。对事故发生负有直接监管责任。建议给予其政务降级处分，由潍坊市生态环境局寿光分局按程序免去其现任职务。

15. 吴德光，中共党员，潍坊市生态环境局寿光分局党组成员、潍坊市寿光生态环境保护综合执法大队大队长。组织实施生态环境保护执法工作不到位，对羊口镇环境保护所查处金石公司违法行为不力失管失察。对事故发生负有主要领导责任。建议给予其党内警告处分。

16. 丁培亮，中共党员，潍坊市生态环境局寿光分局党组书记、局长，一级主任科员。未有效指导督促本部门严格履行生态环境监管职责。对事故发生负有重要领导责任。建议给予其政务警告处分。

寿光市自然资源和规划局（3人）

17. 滑伟，寿光市土地储备中心规划核实服务科科长。履行建设工程规划日常监管职责不到位，对羊口镇政府开展建设项目放权事项工作指导不力。对事故发生负有直接监管责任。建议给予其政务警告处分。

18. 孙建国，中共党员，寿光市自然资源和规划局党组成员、副局长，寿光市规划编制研究中心主任。对分管科室履行建设工程规划日常监管职责不到位问题失管失察，对羊口镇政府开展建

设项目放权事项工作督促指导不力。对事故发生负有主要领导责任。建议对其诫勉处理。

19. 李伟东，中共党员，寿光市自然资源和规划局党组书记、局长、四级调研员。未有效指导督促本部门严格履行建设工程规划日常监管职责。对事故发生负有重要领导责任。建议责令其作出书面检查。

寿光市委、市政府（2人）

20. 朱永红，中共党员，寿光市政府党组成员、副市长，分管农业农村工作。未认真落实地方党政领导干部安全生产责任制，督促农业农村局履行饲料行业安全生产主管和直接监管职责不力。对事故发生负有重要领导责任。建议给予其政务警告处分。

21. 李增国，中共党员，寿光市委常委、副市长，分管自然资源和规划工作。未认真落实地方党政领导干部安全生产责任制，督促自然资源和规划局履行建设工程规划日常监管职责不力，对事故发生负有重要领导责任。建议责令其作出书面检查。

（四）行政处罚建议。

金石公司。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第二项^[38]和《生产安全事故罚款处罚规定》（应急管理部令 第 14 号）第十五条第三项^[39]的规定，建议由寿光市应急管理局

[38] 《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条：发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（二）发生较大事故的，处一百万元以上二百万元以下的罚款。

[39] 《生产安全事故罚款处罚规定》（应急管理部令 第 14 号）第十五条：事故发生单位对较大事故发生负有责任的，依照下列规定处以罚款：（三）造成 7 人以上 10 人以下死亡，或者 30 人以上 50 人以下重伤，或者 3000 万元以上 5000 万元以下直接经济损失的，处 150 万元以上 200 万元以下的罚款。

对其处 150 万元以上 200 万元以下的罚款。

（五）其他建议。

责成寿光市羊口镇党委、政府，寿光市农业农村局、潍坊市生态环境局寿光分局、寿光市自然资源和规划局向寿光市委、市政府作出深刻书面检查；责成寿光市委、市政府向潍坊市委、市政府作出深刻书面检查。

五、事故主要教训

（一）企业主体责任不落实。企业安全生产工作管理混乱，未贯彻落实安全生产责任制，主要负责人存在“重效益、轻安全”思想，对安全生产不闻不问，委托安全咨询机构代为管理，抓安全生产被动应付，过度依赖安全服务机构，对企业存在的风险隐患辨识不全、不精准，企业有限空间作业管理制度、安全操作规程照抄照搬，日常教育培训、应急演练和隐患排查等流于形式，风险分级管控和隐患排查治理弄虚作假，企业安全生产主体责任完全浮在表面。企业未落实事故信息报告主体责任，没有按照法律有关规定，向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

（二）有限空间作业管理严重缺失。企业有限空间台账更新不及时，未按要求对有限空间四类人员开展培训，现场作业人员风险防范意识严重不足，未按要求落实作业审批、现场监护等措施和“先通风、再检测、后作业”的基本要求，违规开展抽浆作业。企业员工自救、互救技能欠缺，制定的有限空间作业专项应

急预案、中毒和窒息现场处置方案可操作性不强，未制定有效的应急处置措施，安全教育培训走过场，致使企业员工应急处置意识不足，未采取有效防护措施盲目施救，导致伤亡扩大。

（三）部门监管责任落实不到位。羊口镇先进制造业园区发现并责令停止建设事故浆池后，未采取任何后续措施，未向上级及相关部门汇报推动整改，致使事故浆池违规建成并投入使用。农业农村部门作为安全生产行业主管和直接监管单位，落实“三管三必须”要求不力，履行职责不到位，对事故企业长期缺失监管，导致问题没有及时发现整改。生态环境部门对违反生态环境保护相关法律法规的违法行为查处不力，现场检查流于形式，致使事故企业长期违法生产。自然资源和规划部门对建设项目放权事项工作督促指导不到位，未发现并制止未取得相关证照擅自建设的违法行为。

（四）属地政府管理责任落实不到位，安全发展理念不牢。羊口镇政府落实属地监管不到位，未有效发现企业在安全教育培训、风险辨识和应急演练存在的问题，对企业存在的违规建设、违规作业等问题整治不力。寿光市委、市政府学习贯彻习近平总书记关于安全生产重要论述不深刻，安全发展理念树得不牢，发展和安全统筹不到位，未认真贯彻落实国务院安委会安全生产十五条硬措施，部署开展安全生产治本攻坚三年行动和有限空间作业安全专项整治行动不力，未有效督促相关部门和羊口镇党委、政府依法履行安全生产监督管理职责，压力传导不到位，责任链

条拧得不紧不实，导致责任落实和工作措施打了折扣，出现工作纰漏。寿光市委、市政府及有关部门落实事故信息报送制度执行不严格，部门间事故信息共享不充分、不及时，督促企业落实信息报告主体责任不到位。

六、事故防范和整改措施

（一）深刻吸取教训，压紧压实企业安全生产和事故信息报告主体责任。各级各有关部门要督促企业建立健全并严格落实涵盖生产经营全过程和全体从业人员的安全生产规章制度和安全操作规程。企业主要负责人要认真履行安全生产第一责任人职责，对本单位安全生产主体责任全面负责，建立健全本单位全员安全生产责任制，明确各岗位的责任人员、责任范围和考核标准，并严格考核奖惩，推动全员安全生产责任落实。要避免企业安全管理过度依赖安全咨询服务机构，坚决杜绝“以包代管”。各级党委、政府和应急管理等部门要指导督促企业建立健全事故信息报送制度，按照有关规定要求，明确信息报告时间、报告内容、报告对象等。企业要落实好事故信息报告主体责任，强化主动报告意识，严格按照有关规定要求第一时间报告事故信息。

（二）全面精准发力，扎实开展有限空间作业安全专项整治。各级各有关部门要切实强化有限空间作业安全监管，紧盯重点部位、重点场所开展“拉网式”隐患排查整治。要督促企业落实有限空间作业监护制，全面摸清有限空间底数，动态更新管理台账，实施清单化管理；认真辨识有限空间安全风险，制定落实针对性

安全防范措施，确保有限空间作业安全风险可控在控；要强化有限空间作业专题安全培训、警示教育和应急演练，提高从业人员安全意识和安全作业、应急处置能力；要落实有限空间警示提示和安全隔离措施，防止人员未经审批擅自进入；要严格落实有限空间作业审批和作业现场管理制度，确保“先通风、再检测、后作业”“一次作业、一张作业票、一套安全技术措施”等基本要求执行到位，安全防护、应急处置装备配备到位，作业全过程监护到位。要鼓励和推动有条件的企业推广应用信息化、数字化和智能化技术，提升有限空间作业本质安全水平。

（三）坚持严格监管与热情服务相结合，切实提升规范执法的能力水平。各级有关部门要高度重视有限空间作业安全管理工作，聚焦畜禽养殖、市政、农副食品加工、食品制造、造纸和印染、皮革、毛皮、羽毛加工等容易发生群死群伤事故的有限空间作业重点行业领域，持续开展有限空间作业专家指导服务，指导企业落实有限空间作业监护制，强化专题安全教育培训，严格作业审批，完善应急预案或现场处置方案并加强实战演练，切实增强有限空间作业安全管理和事故防范能力。要坚持监管执法和指导服务并重，推行“说理式”执法，运用说服教育、劝导示范等方式，告知企业隐患的判定标准、违法后果和整改方法，指导企业彻底整改隐患，对于超过整改期限仍然没有整改、同类隐患反复出现甚至故意拖延整改等典型问题，要依法采取“一案双罚”、联合惩戒、停产停业整顿、关闭取缔等措施，不断提升规范执法

的能力水平。

（四）树牢底线思维，严格落实安全生产属地管理和部门监管责任。各级各有关部门要深入学习贯彻习近平总书记关于安全生产重要论述和指示批示精神，进一步提高政治站位，全面履职尽责。要落实各级党委、政府属地管理责任，统筹好发展和安全，真正担负起“促一方发展、保一方平安”的政治责任。各级有关部门要认真落实“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”和“谁主管谁负责、谁审批谁负责、谁监管谁负责”要求，按照《山东省安全生产工作任务分工》，对所有生产经营单位安全监管职责进行梳理界定，逐一明确行业安全主管部门和直接监管责任部门，建立企业安全生产监管“实名制”清单，确保所有生产经营单位的安全生产工作有人管、有人抓，严防失管漏管。各级党委、政府和应急管理部门等相关职能部门要严格落实事故报告责任，强化信息报送质效，坚决执行好信息报送时限相关规定，进一步提高事故信息处理、运转、报送效率，有关部门之间要加强信息共享，确保及时有效救援，最大程度保护人民群众生命安全。