河北安生办〔2022〕11号

关于进一步加强硫化氢中毒等中毒和窒息类

事故防范工作的通知

各街道办事处，区安委会相关成员单位及有关单位：

近年来，硫化氢中毒等中毒和窒息较大生产安全事故多发频发，安全形势复杂严峻，给人民群众的生命财产安全造成重大损失。2020年至今，我市共发生中毒和窒息事故共7起，造成14人死亡；其中硫化氢中毒事故3起（包括1起较大事故），共造成6人死亡，均发生在2020年。

应急管理部针对易发生中毒和窒息事故的场所作业制定了《工贸企业有限空间作业安全管理与监督暂行规定》（原国家安全生产监督管理总局令第59号），但在化工、建筑、电力、市政工程、城镇燃气、污水处理、特种设备等多个行业领域类似场所作业中时亦多发频发，是相关单位易忽视的高风险作业，加之作业环境千差万别、作业人员素质参差不齐，极易发生中毒和窒息事故，特别是春夏季高温期，极易发生硫化氢中毒事故。

为贯彻全国安全生产电视电话会议及全市安全生产工作会议精神，有效遏制硫化氢中毒等中毒和窒息类事故高发态势，现就事故防范工作要求通知如下：

一、科学准确辨识

硫化氢是一种强烈的急性毒物，在标准状况下是无色、易燃且有毒的窒息性气体，有强烈腐败臭鸡蛋气味，比空气重，易聚集在低洼处，是日常生产生活中最为常见的有毒气体。

与硫化氢接触后可出现眼刺痛、流泪、咽喉部灼热感、胸闷等情况。达到一定浓度时会导致嗅觉麻痹，继之出现明显头痛、头晕并有浅至中度意识障碍，严重者出现昏迷。接触高浓度硫化氢，在数秒内发生“闪电型”死亡。

二、全面摸排底数

请区住建委、区城管委、区商务局、区应急局、区市场监管局等行业主管部门参照《工贸企业有限空间作业安全管理与监督暂行规定》关于“有限空间”的定义，按照“三管三必须”要求，认真开展相关作业场所的排查。督促相关单位对本单位的相关场所进行认真梳理、辨识，建立相关作业场所的底数台账，做到底数清、情况明；督促相关单位切实落实安全生产主体责任，健全完善相关场所作业安全管理制度和安全操作规程，配备相关场所作业必需的通风、检测装备和个人防护装备；督促相关单位在招投标发包相关场所作业项目时，要将承包承租单位的安全生产条件纳入招投标文件，签订安全生产协议，明确双方责任。

三、注重宣传教育

各街道、各有关行业主管部门要组织观看学习应急管理部编制的《有限空间无限风险》警示教育片、《应急管理部公布2019年以来发生的一批有限空间作业较大事故典型案例》和《有限空间作业安全专题折页》，掌握相关事故的特点和共性问题，举一反三。

各有关行业主管部门要督促相关单位组织从业人员认真学习相关场所作业安全知识，掌握安全风险及作业要求，提高安全防范意识和操作技能，在相关场所作业时必须按要求做好个人安全防护，切实做到相关场所作业有关人员对应知应会内容的知行合一。

四、强化应急措施

各有关行业主管部门要督促存在相关作业场所的单位结合本单位相关场所的特点和相关技术标准，制定有针对性的应急预案，配备安全有效的救援装备，并组织开展经常性应急演练，切实提高从业人员的应急意识和自救互救能力。开展现场救援时，必须使用有毒气体检测仪、可燃气体检测仪等检测仪器持续检测相关场所，施救前要视情况利用送风机或空气呼吸器钢瓶对相关场所内部进行吹扫置换，施救人员进入相关场所时要做好自身呼吸和绳索保护，并与外部人员保持联系，随时掌握情况，坚决杜绝盲目施救，避免事故伤亡扩大。

附件：1.工贸企业有限空间作业安全管理与监督暂行规定

2.应急管理部公布的2019年以来发生的一批有限空间作业较大事故典型案例

3.有限空间作业安全专题折页

2022年5月6日

天津市河北区安全生产委员会办公室 2022年5月6日印发

附件1

工贸企业有限空间作业安全管理与

监督暂行规定

第一章 总 则

第一条 为了加强对冶金、有色、建材、机械、轻工、纺织、烟草、商贸企业(以下统称工贸企业)有限空间作业的安全管理与监督，预防和减少生产安全事故，保障作业人员的安全与健康，根据《中华人民共和国安全生产法》等法律、行政法规，制定本规定。

第二条 工贸企业有限空间作业的安全管理与监督，适用本规定。

本规定所称有限空间，是指封闭或者部分封闭，与外界相对隔离，出入口较为狭窄，作业人员不能长时间在内工作，自然通风不良，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。工贸企业有限空间的目录由国家安全生产监督管理总局确定、调整并公布。

第三条 工贸企业是本企业有限空间作业安全的责任主体，其主要负责人对本企业有限空间作业安全全面负责，相关负责人在各自职责范围内对本企业有限空间作业安全负责。

第四条 国家安全生产监督管理总局对全国工贸企业有限空间作业安全实施监督管理。

县级以上地方各级安全生产监督管理部门按照属地监管、分级负责的原则，对本行政区域内工贸企业有限空间作业安全实施监督管理。省、自治区、直辖市人民政府对工贸企业有限空间作业的安全生产监督管理职责另有规定的，依照其规定。

第二章 有限空间作业的安全保障

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。

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。

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。

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。

第九条 工贸企业应当按照有限空间作业方案，明确作业现场负责人、监护人员、作业人员及其安全职责。

第十条 工贸企业实施有限空间作业前，应当将有限空间作业方案和作业现场可能存在的危险有害因素、防控措施告知作业人员。现场负责人应当监督作业人员按照方案进行作业准备。

第十一条 工贸企业应当采取可靠的隔断(隔离)措施，将可能危及作业安全的设施设备、存在有毒有害物质的空间与作业地点隔开。

第十二条 有限空间作业应当严格遵守“先通风、再检测、后作业”的原则。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、有毒有害气体浓度。检测应当符合相关国家标准或者行业标准的规定。

未经通风和检测合格，任何人员不得进入有限空间作业。检测的时间不得早于作业开始前30分钟。

第十三条 检测人员进行检测时，应当记录检测的时间、地点、气体种类、浓度等信息。检测记录经检测人员签字后存档。

检测人员应当采取相应的安全防护措施，防止中毒窒息等事故发生。

第十四条 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。经检测，有限空间的危险有害因素符合《工作场所有害因素职业接触限值第一部分化学有害因素》(GBZ2.1)的要求后，方可进入有限空间作业。

第十五条 在有限空间作业过程中，工贸企业应当采取通风措施，保持空气流通，禁止采用纯氧通风换气。

发现通风设备停止运转、有限空间内氧含量浓度低于或者有毒有害气体浓度高于国家标准或者行业标准规定的限值时，工贸企业必须立即停止有限空间作业，清点作业人员，撤离作业现场。

第十六条 在有限空间作业过程中，工贸企业应当对作业场所中的危险有害因素进行定时检测或者连续监测。

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。

第十七条 有限空间作业场所的照明灯具电压应当符合《特低电压限值》(GB/T3805)等国家标准或者行业标准的规定;作业场所存在可燃性气体、粉尘的，其电气设施设备及照明灯具的防爆安全要求应当符合《爆炸性环境第一部分:设备通用要求》(GB3836.1)等国家标准或者行业标准的规定。

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。

第十九条 工贸企业有限空间作业还应当符合下列要求:

(一)保持有限空间出入口畅通;

(二)设置明显的安全警示标志和警示说明;

(三)作业前清点作业人员和工器具;

(四)作业人员与外部有可靠的通讯联络;

(五)监护人员不得离开作业现场，并与作业人员保持联系;

(六)存在交叉作业时，采取避免互相伤害的措施。

第二十条 有限空间作业结束后，作业现场负责人、监护人员应当对作业现场进行清理，撤离作业人员。

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。

第二十二条 工贸企业将有限空间作业发包给其他单位实施的，应当发包给具备国家规定资质或者安全生产条件的承包方，并与承包方签订专门的安全生产管理协议或者在承包合同中明确各自的安全生产职责。工贸企业应当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。

工贸企业对其发包的有限空间作业安全承担主体责任。承包方对其承包的有限空间作业安全承担直接责任。

第二十三条 有限空间作业中发生事故后，现场有关人员应当立即报警，禁止盲目施救。应急救援人员实施救援时，应当做好自身防护，佩戴必要的呼吸器具、救援器材。

第三章 有限空间作业的安全监督管理

第二十四条 安全生产监督管理部门应当加强对工贸企业有限空间作业的监督检查，将检查纳入年度执法工作计划。对发现的事故隐患和违法行为，依法作出处理。

第二十五条 安全生产监督管理部门对工贸企业有限空间作业实施监督检查时，应当重点抽查有限空间作业安全管理制度、有限空间管理台账、检测记录、劳动防护用品配备、应急救援演练、专项安全培训等情况。

第二十六条安全生产监督管理部门应当加强对行政执法人员的有限空间作业安全知识培训，并为检查有限空间作业安全的行政执法人员配备必需的劳动防护用品、检测仪器。

第二十七条 安全生产监督管理部门及其行政执法人员发现有限空间作业存在重大事故隐患的，应当责令立即或者限期整改;重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的，应当责令暂时停止作业，撤出作业人员;重大事故隐患排除后，经审查同意，方可恢复作业。

第四章 法律责任

第二十八条 工贸企业有下列行为之一的，由县级以上安全生产监督管理部门责令限期改正，可以处5万元以下的罚款;逾期未改正的，处5万元以上20万元以下的罚款，其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处1万元以上2万元以下的罚款;情节严重的，责令停产停业整顿:

(一)未在有限空间作业场所设置明显的安全警示标志的;

(二)未按照本规定为作业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品的。

第二十九条 工贸企业有下列情形之一的，由县级以上安全生产监督管理部门责令限期改正，可以处5万元以下的罚款;逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处5万元以上10万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处1万元以上2万元以下的罚款:

(一)未按照本规定对有限空间的现场负责人、监护人员、作业人员和应急救援人员进行安全培训的;

(二)未按照本规定对有限空间作业制定应急预案，或者定期进行演练的。

第三十条 工贸企业有下列情形之一的，由县级以上安全生产监督管理部门责令限期改正，可以处3万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处1万元以下的罚款:

(一)未按照本规定对有限空间作业进行辨识、提出防范措施、建立有限空间管理台账的;

(二)未按照本规定对有限空间作业制定作业方案或者方案未经审批擅自作业的;

(三)有限空间作业未按照本规定进行危险有害因素检测或者监测，并实行专人监护作业的。

第五章 附 则

第三十一条 本规定自2013年7月1日起施行。

附件2

应急管理部公布的2019年以来发生的一批

有限空间作业较大事故典型案例

一、广东东莞市中堂镇双洲纸业有限公司“2·15”较大中

毒事故

2019年2月15日，广东省东莞市双洲纸业有限公司环保部主任安排2名车间主任组织7名工人对污水调节池（事故应急池）进行清理作业。当晚23时许，3名作业人员在池内吸入硫化氢后中毒晕倒，池外人员见状立刻呼喊救人，先后有6人下池施救，其中5人中毒晕倒在池中，1人感觉不适自行爬出。事故最终造成7人死亡、2人受伤，直接经济损失约1200万元。

主要教训：一是企业未履行有限空间作业审批手续，作业前未检测、未通风，作业人员未戴个体防护用品，违规进入有限空间作业。二是事故发生后，现场人员盲目施救造成伤亡扩大。三是企业应急演练缺失，作业人员未经培训，缺乏有限空间安全

作业和应急处置能力。

追责情况：双洲纸业公司法定代表人、生产部负责人、人事行政部经理、安全管理人员、环保部主任和污水处理班班长等6

人被移送司法机关处理，对该公司予以行政处罚。

二、湖北武汉市江夏区郑店街“9·23”较大中毒和窒息事故

武汉江夏路桥工程总公司负责江夏区郑店街凤杨大道地下污水管网清淤作业，将清淤作业委托给武汉德乾路桥有限公司。2019年9月23日11时30分左右，武汉德乾路桥有限公司在凤杨大道一排污检查井进行清淤作业，1名现场人员入井作业时晕倒，现场另3人发现后未采取任何防护措施下井救人，发生中毒和窒息事故，最终造成3人死亡，1人受伤，直接经济损失约391.06万元。

主要教训：一是武汉江夏路桥工程总公司作为发包单位，未与分包单位签订安全生产管理协议，放任分包单位违规作业。二是武汉德乾路桥有限公司作为劳务分包单位，安全生产责任不落实，不具备从事相关作业的安全生产条件，临时招聘人员未经安全教育培训就组织人员开展有限空间作业；现场作业时未采取任何安全防护措施，且在事故发生后，盲目施救导致伤亡扩大。

追责情况：武汉德乾路桥有限公司法定代表人和武汉江夏路桥工程总公司项目现场负责人等2人被移送司法机关处理；其他13人给予党纪政务处分；对2家事故责任单位实施行政处罚。

三、徐州天安化工有限公司“12·31”较大中毒事故

2019年12月31日20时许，江苏省徐州天安化工有限公司承包商重庆华为液化空气设备制造有限公司人员在脱硫塔内维修作业时，盲目排放脱硫液造成液封失效，憋压在循环槽上部空间的煤气冲破液封进入塔内，导致塔内5名施工人员中毒事故，其中3人经抢救无效死亡，直接经济损失约402万元。

主要教训：一是天安化工安全管理缺失，无法提供脱硫塔变更相关资料，未审核和发现承包商不具备相关资质，未办理受限空间作业票。二是重庆华为非法承接，未对其临时雇员进行安全培训，未提出受限空间作业申请，事故发生时救援不力。

追责情况：对天安化工法定代表人、总经理及重庆华为法定代表人等10名有关人员追究刑事责任。

四、安徽芜湖市繁昌经济开发区污水管网修复工程“5.1”较大事故

上海潜业市政工程有限公司将繁昌经济开发区污水管网修复工程项目中部分辅助工程安排给黄山分公司施工，黄山分公司又口头安排给宁波博昱环境工程有限公司施工。2020年5月1日11时左右，宁波博昱环境工程有限公司在繁昌经济开发区污水管网非开挖修复二期工程维修施工过程中，因水枪枪头位置不当需要下井调整，1名施工人员仅穿戴防水衣和安全帽即下井作业，随后晕倒。现场另外2人发现后下井施救并晕倒，发生中毒窒息事故，最终造成3人死亡，直接经济损失400万元。

主要教训：一是上海潜业市政工程有限公司作为项目发包单位，对发包项目安全管理缺失，未能及时发现、制止和纠正现场施工人员违章操作。二是宁波博昱环境工程有限公司作为分包单位，组织不具备有限空间作业安全基本知识的工人进行污水管网维修施工作业，未给工人配备必要的劳动防护设备。

追责情况：对宁波博昱环境工程有限公司法定代表人等6人给予行政处罚；对宁波博昱环境工程有限公司等2家单位给予行政处罚。

五、河南焦作悯农面制品有限公司“7·18”较大中毒和窒息事故

河南焦作市武陟县詹店镇张菜园村委会将非建设用地出租给武陟县瑞都粉业加工厂从事食品生产，武陟县瑞都粉业加工厂又将其中部分场地转让给焦作悯农公司从事食品生产。2020年7月18日18时许，焦作悯农公司1名工人在发酵车间工作时，因操作不当掉入物料罐内，导致中毒窒息死亡，其他工作人员处置不当，盲目施救，致使事故后果扩大，共造成6人死亡。

主要教训：一是焦作悯农公司未经食品生产许可违法违规生产经营，拒不执行相关部门停产指令违法擅自进行生产。二是焦作悯农公司有限空间管理制度缺失，未组织开展风险辨识和隐患排查治理，现场管理混乱。三是焦作悯农公司安全培训不到位，从业人员安全意识淡薄，应急处置能力差。四是武陟县詹店镇张菜园村委会、武陟县瑞都粉业加工厂违规将非建设用地出租给不

具备安全生产条件的焦作悯农公司。

追责情况：焦作悯农公司法定代表人因其在事故中死亡，免予追究刑事责任，对武陟瑞都粉业加工厂法定代表人、武陟县詹店镇张菜园村党支部书记等2人追究刑事责任；注销焦作悯农公司、武陟瑞都加工厂营业执照，并依法予以查封取缔。

六、陕西神木市陕西精益化工有限公司“10·30”事故

2020年10月30日17时许，陕西省榆林神木市陕西精益工有限公司在试生产调试期间，煤焦油预处理装置污水处理罐发生氮气窒息事故，造成3人死亡、1人受伤。初步分析原因为，1名当班员工在未对罐内气体检测分析、未办理进入受限空间作业许可、未采取个人防护措施的情况下，违章从人孔进入罐内查看时窒息，另外2人戴长管呼吸器、1人戴空气呼吸器进入罐内施救时发生意外，造成伤亡扩大。

主要教训：一是企业安全生产制度落实有漏洞，安全教育培训不实，基层员工安全意识淡薄，风险隐患认知不足，不掌握应知应会技能。二是在开展应急救援时未能正确戴使用个人防护用品及救援器材。