市粮食和物资局关于印发天津市粮食行业储粮化学药剂安全使用和熏蒸作业管理办法的通知

津粮规〔2023〕5号

各区粮食行政管理部门，天津利达粮油有限公司、中粮利金（天津）粮油股份有限公司、河北省粮食产业集团有限公司、吉林省储备粮管理有限公司、市粮食储备有限公司：

为进一步加强和规范我市粮食行业储粮化学药剂安全管理，推动粮油仓储企业科学储粮、绿色储粮、生态储粮，规范并指导企业减少药剂使用，市粮食和物资局结合工作实际，研究制定了《天津市粮食行业储粮化学药剂安全使用和熏蒸作业管理办法》，经2023年第22次局长办公会审议通过，现予以印发，请认真遵照执行。

 2023年12月29日

（此件主动公开）

天津市粮食行业储粮化学药剂安全使用和熏蒸作业管理办法

第一章 总 则

第一条 为加强和规范本市粮食行业储粮化学药剂（以下简称药剂）安全管理和使用，依据《粮油仓储管理办法》《粮油储藏技术规范》《储粮化学药剂管理和使用规范》《磷化氢熏蒸技术规程》《粮食仓储企业安全生产作业指南》《粮库安全生产守则》等有关规定，制定本办法。

第二条 本市行政区域内粮油仓储单位，从事粮油仓储活动时采购、储存和使用药剂适用本办法。

本市建立的跨省异地地方政府粮食储备的药剂管理和使用，可参照本办法执行。

第三条 药剂的管理和使用，应当坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，强化和落实企业主体责任，粮油仓储单位主要负责人对本单位的药剂安全管理和使用工作全面负责。粮油仓储单位应建立健全安全管理使用规章制度和岗位安全责任制度，严格执行熏蒸作业备案和操作规程，防范安全事故。

第四条 粮油仓储单位应积极推广应用科学、绿色、生态储粮技术，应当避免或有效减少药剂的使用。

第二章 采购管理

第五条 采购的药剂应具有农药登记证号或农药临时登记证号、农药生产许可证号或农药生产批准文件号、产品质量检验合格证，有完整包装、标志和使用说明书，应符合《农药包装通则》（GB3796）和《农药乳油包装》（GB4838）要求；不得采购国家明令淘汰、禁止使用和经检验不合格的药剂。采购人员应经过专业培训，并掌握药剂基本知识。

第六条 粮油仓储单位采购、使用药剂应当周密计划，鼓励“用多少购多少”，倡导实现熏蒸药剂“零库存”管理。

第七条 运输列入《危险货物品名表》（GB12268）公布的药剂，承运单位和承运人应具备从事危险化学品运输的资质，并按照国家相关规定从事运输。

第八条 装卸药剂的人员应身体健康，了解药剂安全装卸知识，佩戴符合安全作业需要的防护用具。

药剂装卸过程应保持包装完好，多种药剂应分类码放。装卸时应轻装轻卸，严禁摔、滚、翻、抛、拖、拉、摩擦和撞击。装卸作业时不应抽烟、喝酒和进食，不应用手擦嘴、脸、眼睛，禁止赤膊作业。

装卸完毕，应及时用肥皂（或洗涤剂）洗净面部和手部，用清水漱口，清洗防护用具。

第三章 储存管理

第九条 粮油仓储单位不宜储存剧毒化学品，如因安全储粮需要确需储存的，应按国家和我市有关要求办理相关手续。

第十条 药剂应有专用药品库房（以下简称药品库）储存，不允许使用地下室、燃料库、器材库、集装箱等储存药剂。药品库应建在距离办公区、居住区、水源地至少30米处，药品库室内地面标高应高于本地区50年一遇洪水水位1米以上，并有消防通道。

第十一条 药品库的整体结构应坚固，并安装牢固的安全设施，达到防盗的目的。药品库应不渗漏、防高温、防潮湿、地面平滑易清洗；应安装避光、遮雨等防护设施，防止雨水渗漏，避免阳光直射；门内外配备必要的消防器材。药品库门口应有“药品库”“有毒”和按照国家有关危险品标识的标准和相关规定标写的警示牌。

第十二条 药品库应保持阴凉干燥，配备防爆排气扇和防爆灯具，电源开关应设在进门口附近，不应使用暖气装置。通风、照明、消防等设施和防护用具应定期维护,使其处于良好状态。地方政府粮食储备承储企业（以下简称承储企业）还应在药品库内、外安装视频监控设备。

第十三条 药品库存放的药剂应有完好无损的包装和标志。药剂应存放在高于地面0.2米以上的空间，不同种类的药剂应分别存放，液体和固体药剂应隔离存放，液体药剂还应采取防止液体流散的措施。

药品库内应放置所存放药剂的《安全技术说明书》（MSDS）、药剂台账等。

药品库内应保持干净整洁。检验用的化学试剂及其他与药剂无关的物品不应存放在药品库内。

第十四条 粮油仓储单位应严格执行化学药剂“五双”管理（双人收发、双人保管、双锁保管、双人领取、双本记账），双锁钥匙分别由两名工作人员保管，收发药剂时须由两人共同参加。

第十五条 药剂保管人员应经过专业培训，掌握药剂基本知识和安全知识，每月对药品库进行检查、盘点、通风。进入药品库应先开启排气扇，佩戴安全防护器具，并用便携式报警仪检测有害气体浓度，确认安全后再进入药品库操作。

第十六条 领用药剂应当填写《药剂领用单》，并经单位主管负责人审批同意后方可出库，领用前后应及时登记药剂台账。

承储企业还应在“粮安工程”粮库智能化系统中实时更新药剂相关数据，确保账实相符。

第四章 使用管理

第十七条 使用药剂应按照相关条例、操作规程以及药剂使用说明执行。磷化氢熏蒸杀虫按《磷化氢熏蒸技术规程》（LS/T 1201）执行，使用其他储粮熏蒸剂、防护剂、防霉剂以及空仓与器材杀虫剂按国家相关规定、标准和药剂使用说明执行。

第十八条 粮油仓储单位应积极采用储粮新技术、新工艺、新设备，改善储粮条件，尽量避免同一仓房年度内整仓重复熏蒸，减少同一仓房每年反复熏蒸。

第十九条 施用熏蒸剂或高毒药剂的区域，应设置“禁止入内”“有毒”等警示标识。在施药后24小时内应有2人值班，检查施药仓房有无漏气、冒烟、燃爆等现象；值班人员应了解药剂安全使用知识并备有安全防护器具、消防器材和报警联络设备。

第二十条 已出库而未用完的药剂和装化学药剂的钢瓶、包装物等应及时退回，进行妥善保管并做好登记，不应随处乱放。

第二十一条 布设防虫线、施用储粮防护剂和空仓、器材、工具杀虫时，工作人员要穿工作服，戴风镜、口罩（浸以5%~10%小苏打溶液）、手套，严禁用手直接接触药剂。施用储粮防护剂或空仓、器材、工具杀虫剂时，施药人员每次工作时间应少于90分钟，每人每天累计一般不应超过3小时。施药人员作业时出现不良反应，不应继续施药；施药人员作业结束后应适当休息。

第二十二条 粮油仓储单位应定期对经常接触药剂的人员进行身体健康检查，有心脏病、肝炎、肺病、贫血、皮肤病、皮肤破伤患者，怀孕期、哺乳期、月经期的妇女，未满18周岁和经医生诊断认为不适合从事涉及有毒气体或药剂工作的人员，均不应参加作业。与毒气接触的人员在作业前后禁止饮酒；操作时禁止吸烟、喝水、进食；从事磷化氢熏蒸作业后，一天内不应食用高蛋白、高脂肪食物。

第二十三条 施药应经单位相关负责人批准。现场指挥人员应具有相应的储粮害虫防治专业技能，掌握基本理论知识，技术熟练、有组织和指导能力，受过相关操作培训，并取得相关资质。作业人员应经过专业技术与操作使用培训，了解药剂性能，熟练掌握施药技术、防护用品和相关设备器具的使用方法。

粮油仓储单位不具备专业人员和安全防护基本条件的，可外聘人员、租借设备，在满足条件后进行施药作业，或直接委托具备条件的粮油仓储单位或组织机构代为实施作业。

第二十四条 粮油仓储单位使用的药剂种类及剂量应按照《粮油储藏技术规范》（GB/T 29890）规定执行。除熏蒸气体和防护剂外，其他药剂严禁直接接触粮食和油料，磷化铝熏蒸不可用于粉类成品粮，防护剂仅用于原粮，空仓与器材杀虫剂不能作防护剂使用。

粮食在储存期间施用过药剂且未满安全间隔期的，在出库时应进行药剂残留检验，检验结果超标的应暂缓出库。

第二十五条 药剂报废、散溢、包装物及残渣处理应依据《储粮化学药剂管理和使用规范》（LS 1212）、《磷化氢熏蒸技术规程》（LS/T 1201）等要求进行无害化处理，或采用更加安全、经济、高效的方式进行处理。

第五章 熏蒸作业备案管理

第二十六条 粮油仓储单位使用药剂进行熏蒸作业（含粮食熏蒸和空仓熏蒸杀虫），应当制定熏蒸作业方案并规范填写《天津市粮油仓储单位熏蒸作业备案表》（见附件），在作业开始前5个工作日内（不含申报日、作业日当天），向属地粮食行政管理部门（以下简称备案机关）进行备案，粮油仓储单位应完整规范填写备案信息，并对提交材料的真实性负责。

承储企业应当通过“粮安工程”粮库智能化系统进行熏蒸备案。

第二十七条 熏蒸作业方案应遵循安全、卫生、经济、有效的原则，主要包含以下内容：

1.基本信息：包括熏蒸作业地点、作业起止时间、作业负责人、参加人、联系人和联系方式；

2.熏蒸作业仓房情况：包括仓房类型、建筑结构、密闭通风性能、周围环境及相关配套设施等；

3.拟实施熏蒸作业仓房的粮情情况：包括粮油品种、数量、水分、性质、入仓时间、堆放形式、粮温、仓温、仓内湿度和实施熏蒸作业时的当地天气预报情况等；

4.熏蒸药剂情况：包括来源、种类、用量、施药设备及方式、浓度测定等；

5.参加熏蒸作业人员及其分工情况：包括作业人员、监护人员的身体状况及其分工任务；

6.熏蒸效果预测、包装物品及药剂残渣处理措施等；

7.安全防护措施及应急处置预案情况：包括安全防护器具准备、熏蒸仓房周围安全距离及警戒线、值班安排、人员中毒处置、消防应急处置等。

第二十八条 备案机关自收到粮油仓储单位提交的熏蒸备案材料之时起，3个工作日内（不含申报日当天，不得晚于作业日）应对熏蒸作业方案的安全性、可行性、有效性进行评估，对符合有关技术规程和规范的，应作出同意熏蒸作业备案的意见，并告知材料提交单位，同时对备案资料进行存档。

对存在天气条件、仓房条件、仓内粮情、健康状况、防护措施、应急预案等不符合熏蒸技术规程，以及药剂种类已被禁用、超过保质期、剂量不合理等不符合使用规范的情况，应当向材料提交单位说明理由，指导其修改完善后，重新备案。

因天气、人员、药剂购置等原因，粮油仓储单位不能按期实施熏蒸作业的，应及时告知备案机关；熏蒸方案内容发生重大变化的，须重新备案。

第六章 熏蒸作业操作规程

第二十九条 熏蒸作业应当按下列要求做好充分准备：

1.明确作业现场负责人和监护人及其职责。作业现场负责人组织作业人员观看事故案例警示教育片，进行培训交底，并做好培训记录和考核，作业人员应在安全交底或安全生产作业承诺书上签字。

2.由作业现场负责人带领作业人员领取药剂，药剂保管人员对领取人员、时间、用途、数量做好记录，作业现场负责人签字确认。

3.监护人员记录入仓作业人员姓名和携带工（器）具，查看是否落实穿工作服、戴橡胶手套的要求，了解作业人员身体状况，检查佩戴的呼吸设备性能。

4.作业人员入仓前携带对讲机等通信工具，并进行试联试通。

5.使用磷化氢空仓杀虫、粮食熏蒸及散气期间，应在距离粮仓至少20米处设置安全警示标志和警戒线；因粮仓间距等原因设置安全警戒标志和警戒线距离粮仓未达到20米的，必须加强磷化氢浓度监测，如空气中磷化氢浓度超标，必须对周边人员进行疏散。散气作业时，距粮仓20米范围内禁止非作业人员靠近。使用非磷化氢空仓杀虫及散气期间，应在仓门设置安全警示标志，值班人员加强巡查。

第三十条 实施熏蒸作业要严格落实下列要求：

1.作业现场负责人组织不少于2人同时作业，并配备至少1名负责安全、防护的人员。入仓作业人员携带气体检测仪检测仓内不同部位有害气体浓度，监护人员站在仓门或仓口位置，确保可以观察到所有作业人员。

2.磷化氢熏蒸作业，每人每次不超过30分钟，每人每天不超过1小时。粮面施药，应由里到外依次施药。严禁使用非储粮化学药剂和超剂量使用药剂杀虫。

3.作业人员感觉身体不适、正压式空气呼吸器压力小于5Mpa或听到报警声应立即出仓。

4.作业人员出现中毒或窒息时，监护人员应立即报告，现场负责人应立即组织救援人员正确佩戴正压式空气呼吸器，携带救援器材，按照预案组织救援。

5.夜间和大风、雨天、雷电等情况下，禁止进行熏蒸和散气作业。

第三十一条 周密做好熏蒸作业后续工作，安排专人清点作业人员，清理作业工具，组织封闭仓门，收回呼吸设备，按规定处理药剂残渣，作业现场负责人讲评作业情况。

第三十二条 当熏蒸密闭达到设定时间或达到预期熏蒸效果后即可散气。熏蒸后入仓作业或进仓散气时，按照“先通风、再检测、后作业”的规程，先打开人孔、料孔、通风口（窗）等进行自然通风；必要时，可采取强制通风。作业人员入仓前必须检测仓房中的磷化氢和氧气浓度，磷化氢浓度小于0.2mL/m³且氧气浓度不小于19.5%时，方可进入；否则，作业人员和监护人员都必须佩戴正压式空气呼吸器。散气期间应注意安全防护和防止外界害虫感染。散气后，仓内磷化氢浓度降到0.2mL/m³以下为安全浓度水平。熏蒸后的磷化铝残渣应及时取出，清理残渣不少于3人。

磷化氢、氧气等气体浓度报警仪、检测仪应当定期校准。

第三十三条 相关作业使用的空气呼吸设备应满足现场防护要求，并按照产品说明书操作使用和维护；使用过程中，发出警报信号后，人员应尽快撤离熏蒸现场。

第七章 事故应急处置

第三十四条 粮油仓储单位应根据药剂的危险性，按照国家相关法规，编制适用于本单位的事故应急救援预案，配备应急救援器材，组织应急救援演练，提升应急处置能力。

第三十五条 发生药剂中毒时，应即时抢救。发生人身伤亡事故时，应立即按照国家相关法规处理。发生磷化铝爆燃事故时，应采用干沙覆盖灭火，或用干粉灭火器灭火，严禁用水浇灭，并立即报告属地消防和公安部门。发生熏蒸剂泄漏事故影响公共安全时，应立即报告属地公安、消防、应急管理等部门，组织工作人员和附近居民疏散到安全处并立即采取必要措施处理。

第八章 附 则

第三十六条 下列用语的含义是：

（一）储粮化学药剂：在粮食储藏中，用于防治危害粮食、仓房和储粮设备设施的害虫、螨类和有害微生物的化学药剂。储粮化学药剂按其防治对象分为储粮熏蒸剂、储粮防护剂、防霉剂以及空仓与器材杀虫剂。

（二）熏蒸剂：在特定的温度和压力下，能够形成足够的气态浓度致死储粮有害生物的化学药剂。

（三）储粮防护剂：通过触杀、胃毒、忌避等方式防治储粮有害生物的高效低毒、且持效期较长的化学药剂。也称储粮保护剂、谷物保护剂。

（四）空仓与器材杀虫剂：用于储粮仓房、仓储器材、设备杀虫、防虫（包括布设防虫线等）的化学药剂。

第三十七条 本办法自2024年1月1日起施行，有效期5年。《天津市储粮化学药剂管理和使用办法》（津粮发展〔2015〕41号）、《天津市粮油仓储单位粮油熏蒸作业备案管理办法》（津粮规〔2019〕2号）同时废止。

附件：天津市粮油仓储单位熏蒸作业备案表