

守好“粮库”消防安全 稳住粮食安全“压舱石”

燕荣海 武 波

中央储备粮枣庄直属库有限公司 山东省枣庄市 277000

摘 要: 粮食安全事关国家和人民的安全。为了确保粮食安全,我国的粮食储存技术一直在发展和进步。虽然储粮技术有所提高,但粮库的消防安全问题尚未得到根本解决,但每年仍有大量因火灾而造成的粮食损失。经调查发现,粮库内安装的消防设备因库存不足而损坏或无法及时应对突发火灾。为此,本文围绕粮库的消防和安全两大主题,结合当前粮库消防安全存在的缺陷,并提出相关建议。

关键词: 粮库;消防;安全

1、引言

粮油是关系中国经济社会健康发展和国民经济生活的重要战略物资。国家高度重视食品安全,食品安全是人类生存和社会发展的基础。人类社会诞生后,统治者首先要解决的问题是“食、衣、住、行”,首先要解决的是“食”问题。美国前国务卿基辛格曾强调食物的重要性,他说:“掌控了粮食就相当于掌控了一切,手中无粮心中必慌!”中国是世界上人口最多、耕地有限的发展中国家,解决人民的温饱问题是党和国家的首要任务。李克强总理曾经强调“仓廩实,天下安”。因此,保障中国的粮食安全对于构建社会主义和谐社会具有特殊的意义。随着科学技术的发展,粮食储藏采用了循环气化、机械通风、粮食冷却、粮食检测等新技术,为粮食储藏的安全提供了有力保障。然而,当粮库发生火灾时,粮库将面临难以预料的损失。因此,在粮食仓储中,除了粮食仓储技术外,还必须优先考虑粮库的消防安全。

粮库是储存粮食的主要场所,其安全性非常重要,要确保粮库的安全,首先要确保与粮库安全相关的设备的可用性和功能性。如食品灭火器存放不完善,灭火器损坏,一些火灾隐患不能及时报告和处埋,导致突发火灾不能及时处埋。随着我国农业经济的快速发展,粮油生产、储存、加工任务越来越重,农村用电量增加,火灾隐患增加,做好粮油生产、加工、储存、现场消防等设备的管理显得尤为重要。因此,加强粮库消防设备的安全管理,减少粮食损失十分重要。

2、当前粮库安全管理存在的缺陷

(1) 基础管理方面

安全管理体系不完善,法律法规长期不进行制定,生搬硬套、“拿来主义”,法律内容与粮食行政监管工作的实际情况不一致、结合不牢固;对安全责任区的监督管理出现严重缺位,安全工作职责不履行到位;仅有的技术培训项目,由于常年不进行安全技术培训,安全工作三级知识学习落实到位,有的新人员刚上岗就不开展相应的三级知识学习,甚至没有新员工三级安全技术培训情况;粮库安全未落实,有的未组织进行危险源识别,未及时进行风险调查处埋;未进行职业损害调查,人员缺乏职业卫生教育档案;未形成完善的安全工作档案。

(2) 设施设备方面

粮库的旋转设备及防护装置破损或缺失,有的机器“带病运行”,有的对特种设备管理也出现了缺陷,如对特种设备没有做到专人负责管理,对安全配件不按时校验;舱室没有进行防雷测试;场内安全警告标志不足,有危险处没有安全警告,没有安装交通指示标志标牌,有限空间进入时没有警告标志、配电室无“有电危险”警告标志等。

(3) 消防安全方面

①消防设备方面

消防工作基础设施的配备器材不按时点检,消防水带破损较重,消防栓扳手不够,防扑救器失压,灭火器数量设置不够,摆放设置不合理;消防工作自动化的水泵门无法正常开启,消防工作扑救管线有渗漏、消火栓井积水;仓房间堆有大量垃圾,或粮堆阻塞了消防通道;微型消防局物资配置不完善;消防工作管理不严格,易燃化学品和其他物品混放,大型粮库烟火控制执法不严,仓库内存在大量人员吸烟问题。

②消防设计方面

相当部分粮库工程专家和职工,认为储粮一无失火风险,二怕水污染储存粮,不建议设置消防给水设备。其实,由于目前粮库建筑主要使用砖混结构或钢筋砼建筑,为了避免水渍影响,可以不设置室内外消火栓装置。但要确保大型粮库出现火灾事故时的成功扑救,就必须根据《建规》的要求,设置和布置室内外消防栓给水通风装置。一些粮库工程的设计及技术人员曾提出,粮库工程根据中国国家粮油储备部《粮情电子检测分析控制系统技术规程(试行)》的有关规定,安装有粮情电子监测分析管理系统,能够监测粮油气温、湿度等物理量的变动,不必要设置了火灾自动报警系统;另外有些粮库也已经配备了火灾自动报警控制系统,但由于探测器多使用感烟检测器,容易受到储存的粮食粉尘影响,使得火灾自动报警控制系统故障率增加。笔者提出,按照国家保障对象与地区保护级别之间的差异,以及为了保障我国粮食储存数据库系统的消防安全,以及提高系统安全程度,我国的粮食储存数据库都必须根据国标《火灾自动报警系统设计规范》的有关规定,统一设计和配置火灾自动报警控制系统。为了避免对粉尘的不良影响,可采用感温探测器或感烟检测器与感温探测器的结合形式,来保证系统的安全性。

(4) 用电安全方面

供电装置变形、插座损坏,闸刀开关外露,电路导线严重老化;出现了导线的私拉乱接问题,系统供电未满足“一机一闸一保护”规定;有的装置没有接地装置,在线路穿线处松动、折断,毛线裸露处未做好绝缘保护;户外的供电装置未进行上锁处理,箱内有过多垃圾以及灰尘;违法安装大功率变压器;应急机组不能正常启动;不执行上门挂牌规定;绝缘鞋、绝缘工具被套、验电器不及时检查。

(5) 应急管理方面

对消防安全的应对措施及其他应知应会信息不掌握,对应急任务的划分不了解,未明确消防设备存放地点,对应急设备运用不熟悉;紧急预案操作性不高,紧急预案与现场紧急演练过程不符;紧急药品监管不够严格,不能实现专人监管,有的紧急药品箱内药品失效,无法解决紧急所需。

(6) 作业现场方面

大型粮库工程作业现场人员监督管理有漏洞,进出仓工程作业时在场的安全监管工作人员并不在位,甚至出现了工作人员在移动运输机下地穿现状;安全性防范意识较差,工人在作业现场未配备劳动防护用品,在高处作业未系好背带,在高空作业现场尚未配备安全帽;对危险工程作业管理制度落实不严格,经常出现工人未经批准就私自作业,现场施工人员安全保护不严格的现状。

3、提升粮库消防安全的建议

根据中国粮库系统当前在安全生产管理工作过程中出现的主要问题,本文将重点从如下几个方面给出具体工作意见,期望能够给完善粮库消防安全生产的监督管理方法,对提高企业专业技能水平带来启示与帮助,并逐渐消除目前较为普遍存在的安全生产共性问题。

(1) 在安全技术培训方面

通过剖析“四不两直”生产检查中出现的问题,发现在粮库内组织的安全生产检测中无法有效查出问题,握安全用电的基本知识,如不得用湿手碰灯具、开关、插头、插座以及其他电力器材等,非电工人员严禁电气检修类作业等;熟悉岗位工作地点空气断路器的位置,如果出现火灾、触电时,能在第一时间断开电源;了解电气消防、救火方面的知识。三是粮库机械安全使用技术培训,内容包括对机器在正常工作时间工作状况的评估,检验机器安全及防护装置是否良好,并直观诊断机械设备正常工作时的问题。

(2) 在安全责任落实方面

安全管理,人人有责。岗位责任是基石,不论管理人员或职工,要正视自己的职责,人人积极参与安全工作管理,并在日常运行中围绕自己岗位职责并贯彻下去,才能真正夯实安全工作基石。所以,各级管理人员和职工一定要认识个人的岗位责任,充分调调整体参加安全生产工作的主动性。就粮库管理人员而言,要努力做到“党政同责、一岗双责、失职追责”、“管事业一定管安全生产”;同时要了解安全性工作法律法规所承担的责任,保证安全性工作法律规定和操作规程的正确贯彻,合理制订并负责落实生产安全管理、训练和演习等方案,保证安全生产投入的高效执行。对中层管理人员而言,要负责对所管理单位的平安工作全面管理,保证制度的全面落实,并承担一定的工作安全监督管理责任,适时负责调查处理安全生产事故,给职工提供良好稳定的生产条件。对他们而言,应该了解职责区域控制范围、作业场所中的风险、员工的作业要求,了解工作场所存在的隐患问题和控制措施,及时巡检,规范执行工作流程,避免违章施工,开展职业健康自检,及时修复职责区域内的安全隐患。

(3) 在作业现场监管方面

作业现场可以从人的因素和物的因素二角度分析,常见的人的因素指控制手段不善、队伍配置不合理、违法施工、违章指挥等,物的因素指施工中所用到的机械设备、工具材料等。特别是对动火作业、高处操作、有限空间作业、熏蒸操作、出入仓等操作过程中人与物品的管理,这些工作都必须严格遵守国家批准规定,未经批准者不得进行。

动火作业时,要考虑周边约 10m 范围内不得存有易燃易爆物(化工品、纸箱、塑料制品、木头及其他可燃物等),发火地点保持清洁,工作地点安装了扑救器、塑料球、消防毯等保护器材,工作完毕后要对场地进行全面检查,以确定有无失火危险。高处作业现场监管要注重操作人员安全带配备,并根据“高挂低用”的规定进行,操作所用立柱、舞台、梯子、保护栅栏、挡脚板安全设施要坚固、安全可靠。有限空间作业现场监管要注重能否根据“先通气、再检查、后操作”的规定,人员进入时做好通气,并监测周围空气和危险有害气体浓度,所用的照明电压符合受限空间操作的规定。

熏蒸作业的现场监管人员要做好作业区警戒,空气防护服、化学气体检测仪、投药筒、安全绳索、安全带、干粉灭火器、对讲机、磷化铝开瓶器等熏蒸用具和保护物资准备,用药方式适当、工作过程合理。

磷化氢熏蒸作业由于其自身的特点,往往要求专业人员配备专用工具进行作业,每个作业过程都必须严格遵守作业程序。雷电、雨水等特殊天气条件会引起磷化氢爆炸,而人体从粮仓设备中产生的电火花、谷物粉尘和静电火花也构成重大火灾隐患。由于粮食企业主体结构的多样性,许多没有相关技能和经验的工人参加了熏蒸工作,在工作过程中容易忽视磷化氢的可燃性,从而引发火灾事故。因此,应加强操作过程中的人员控制。磷化氢熏蒸操作分为操作前、操作中和操作后三个阶段。在作业过程中,必须严格执行熏蒸前准备、熏蒸施工、密封、气体扩散等各个作业环节,防止发生火灾事故。

(1) 加强专业技术和安全管理教育培训,增强人员安全意识。

(2) 熏蒸作业人员必须持有上岗证,严禁无证上岗。

(3) 管理人员和熏蒸操作员应随时密切监测天气变化,并在雷雨等极端天气条件下及时更改操作计划,以防止水与 ALP 试剂接触引发火灾事故。

(4) 管理人员和熏蒸作业技术人员应严格遵守熏蒸作业规程,不得违规作业。

(5) 梳理和完善熏蒸作业流程,禁止热量储存,同时做好熏蒸现场监督和隔离防护。

(6) 科学制定安全生产应急预案。如果发生严重熏蒸,所有操作人员必须服从事故现场指挥机构和科学救援组织的统一指挥,不得擅自进入事故现场操作和救援工作。

(7) 严禁在夜间、雷雨或其他极端天气下喷洒农药和驱散空气,并防止粮仓坍塌和结露。

(4) 在安全生产投入方面

面对部分地区粮库安全资金投入不够,安全硬件设备长期欠账等问题,要加大整改力度,并着重从如下几个方面加大资金投入:一是对消防设施技术改造,逐步替换已无法利用的消防水泵、稳压泵、消防管道、消火栓等,实现消防水源系统、消防管网、消火栓均能高效利用,消防出流压力和射程均满足应急标准;按照国家粮库仓房建设及灭火器配置规定,增配并合理布局灭火器。二是老旧电力线路整治,主要整改一些不满足供电安全性要求的老旧供电系统(柜)、配电室,替换仓房敷设的现行老旧电线。三是要客观准确评价粮库老旧系统设备状况,对出入仓所用的系统装备实行安全性评价,符合安全使用要求方可投入,对存有安全生产隐患的仓房基础设施(档粮门、爬梯等)加以全面整改,切实消除长期“带病运转”的系统装置,从根本上提升安全保障能力,维护员工身体健康,以实现“零伤害、零事故”。

参考文献:

[1]王夏昕,樊曙红.粮库建设项目消防系统设计的探讨【J】.粮食与食品工业,2014,21(04):93-96.

[2]王洪光.浅谈粮食储存与加工在企业存在的火灾隐患及防范对策【J】.中国新技术新产品,2012(05):246.

[3]曾志华.我国粮食安全政府监管水平的提升对策【J/OL】.广西警察学院学报,2018(06):7-12[2019-01-08].

[4]夏磊,闫巍.我国安防行业发展现状与态势分析【J】.电信网技术,2018(03):21-24.

[5]马宇.关于消防工作的几点经济学思考【J】.安全与健康,2015,(17):45-47.