

粮库安全生产守则

国家粮食局
2016年10月

序

党中央、国务院高度重视安全生产工作，习近平总书记、李克强总理多次指出，必须始终坚持人民利益至上，牢固树立安全发展理念，扎实落实安全生产责任制，加快健全隐患排查治理体系和风险预防控制体系，堵塞各类安全漏洞，确保人民生命财产安全。

近年来，粮食行业坚持安全第一、预防为主、综合治理，安全生产总体平稳，但也

存在一些薄弱环节，特别是目前粮食库存持续高企，简易仓囤和租仓储粮量大，粮食和人员进出仓、出入库及机械、用电等作业频繁，一些新进入粮食行业的行政管理人员、粮库管理人员、外包作业人员较多，安全生产风险隐患增加，当前安全生产形势依然严峻。为切实落实粮食行政管理部门安全生产的行业监管责任、各政策执行主体和粮油仓储单位安全生产的主体责任，使粮食行政管理者知道安全生产如何管，粮库负责人知道安全生产如何抓，管理人员和作业人员知道安全生产如何做，使企业安全生产各项规章

制度、粮食行业操作标准和规程真正落地，及时排除事故隐患，预防和杜绝生产安全事故的发生，国家粮食局会同中国储备粮管理总公司组织行业内有关学者、专家、管理人员编写了本守则。

本守则紧扣粮库安全生产，坚持问题导向。编写人员梳理了十多年来粮库发生的生产安全事故，分析生产安全事故的类型和作业环节，剖析事故发生的原因，突出安全生产的关键环节，着重解决如何做的问题。守则以“一个库区”为安全生产单元，对粮食进出仓、粮食简易仓囤、熏蒸和气调、粮库

防火防爆、租仓储粮和外包作业以及其他专项作业进行了规定，明确了粮库主要负责人、管理人员、作业人员安全生产的主要职责，以期为粮库安全生产工作提供行为规范。

2016年10月

目 录

| | |
|-------------------------|----|
| 第一章 粮食进出仓 | 1 |
| 1.安全检查..... | 1 |
| 2.作业机动车辆..... | 3 |
| 3.粮仓清理..... | 5 |
| 4.粮食烘干..... | 6 |
| 5.卸粮..... | 8 |
| 6.平整粮面..... | 9 |
| 7.出粮口排堵..... | 10 |
| 8.粮食结拱（挂壁）处置..... | 10 |
| 9.平房仓挡粮板拆卸..... | 13 |
| 第二章 粮食简易仓囤 | 15 |
| 10.简易囤..... | 15 |

| | |
|---------------------------|-----------|
| 11.罩棚..... | 17 |
| 12.钢结构散装房式简易仓..... | 18 |
| 第三章 熏蒸和气调..... | 20 |
| 13.药剂管理..... | 20 |
| 14.熏蒸..... | 21 |
| 15.气调..... | 25 |
| 第四章 粮库防火防爆..... | 27 |
| 16.火灾预防及处置..... | 27 |
| 17.粉尘爆炸预防及处置..... | 29 |
| 第五章 租仓储粮和外包作业..... | 32 |
| 18.租仓储粮..... | 32 |
| 19.外包作业..... | 34 |
| 第六章 其他专项作业..... | 37 |
| 20.设备移动..... | 37 |

| | |
|-------------------------|-----------|
| 21.设备检修..... | 38 |
| 22.临时用电..... | 39 |
| 23.高处作业..... | 42 |
| 24.有限空间作业..... | 43 |
| 25.吊装..... | 45 |
| 第七章 主要职责与处罚..... | 47 |
| 26.粮库（含油库，下同）主要负责人.. | 47 |
| 27.粮库管理人员..... | 48 |
| 28.粮库作业人员..... | 49 |
| 29.处罚..... | 50 |
| 附录1 全员危险源管理（THM）..... | 51 |
| 附录2 5S 管理..... | 53 |

第一章 粮食进出仓

1. 安全检查

粮仓必须由相应资质单位设计。粮仓应制作和安装粮仓设计说明标牌，标明粮仓的设计单位、年份、储粮品种、储存形式、装粮高度、仓容、使用年限等，用于指导和检查储粮，严禁超限装粮。粮仓第一次装粮应按设计要求进行压仓实验。非经相应资质单位设计的粮仓，必须委托相应资质设计单位论证是否符合结构安全和储粮工艺的要求，严禁不经论证直接储粮。超过设计结构使用年限的粮仓，必须委托相应资质的房屋鉴定

机构进行鉴定，根据鉴定结论确定能否继续装粮。

粮仓装粮前或日常检查，应检查仓顶有无漏水，仓房墙壁、地面有无裂缝，地面有无沉降，门窗有无损坏，扶梯等附属设施是否完好；应检查钢板仓防锈漆是否剥落，检查螺栓、垫片等是否松动，检查与土建相连的支座部位有无异常，地面有无沉降。如有异常，须进行有效处置。

油罐装油前或日常检查，应检查油罐焊缝是否完好，罐顶盖、人孔、测量孔、通气孔等是否正常，罐底螺栓有无松动，垫片是否完好，罐区、管线阀门施封情况是否牢靠。如有异常，须进行有效处置。

2. 作业机动车辆

粮库应按要求设置交通指示标识，驾驶员应严格按库内交通指示标识行驶，严禁携带火柴、打火机等火种入库；机动车在粮库道路行驶限速 10 公里/小时，车辆上下地磅、生产作业区行驶、倒车限速 5 公里/小时，严禁超速行驶；严禁剐蹭仓储设施；车辆行驶时，严禁作业人员在车上作业；严禁铲车、叉车载人。

驾驶员应听从粮库管理人员的指挥，严格按照指定路线行驶，禁入粮库非指定区域，严禁自行装卸，禁止驾驶员赤脚、赤身、穿拖鞋、穿凉鞋等不安全行为。

人工扦样或接发油时，应配安全扶梯，穿防滑鞋，防止跌落。同时，严禁作业车辆

移动。

机动车辆过磅时，应直线行驶并停在秤台中心，缓刹车停稳后并制动手刹，发动机必须熄火。

机动车辆装、卸车前，应放好车轮定位器，以防车辆移动伤人。作业人员应检查作业空间、车辆、设备、设施状况，确认无安全隐患后方可作业；液压翻板周围应设置警戒线，严禁非作业人员进入警戒区。卸粮时，应有专人指挥，严禁卸粮坑、车辆及液压翻板上站人。严禁车辆偏载或超载。自卸车应在车斗完全复位后，方可移动车辆。

机动车辆倒车时，必须有人指挥，指挥人员必须站在车辆的侧后方并与车辆保持安全距离，严禁站立在车辆可能行驶的

轨迹上。

铲车作业时，严禁人员站在驾驶室外的踏板处指挥作业。

作业区域内，严禁非作业停车和无关人员逗留。

粮库仅在库区使用的自备车必须定期检验，保证车辆安全合格；驾驶员必须持有相应的机动车驾驶证合格证。

3. 粮仓清理

清理平房仓时，作业人员应开启仓房门窗或排风扇；清理浅圆仓、立筒仓前，作业人员应检查并确认通风换气系统运转正常，并在运行 10 分钟后开始清扫。清理浅圆仓、立筒仓的上下通廊和工作塔时，严禁使用压

缩空气吹扫灰尘。

清扫仓房时，作业人员应佩戴防尘口罩。灰尘较多时，应采取负压或湿式作业等措施，防止粉尘飞扬及二次扬尘；灰尘较少时，可采用普通清扫方式。

4. 粮食烘干

作业人员应佩戴安全帽。在烘干塔及露天堆场周围应设置安全警示周界，严禁非作业人员进入现场。现场必须配备消防器材及设施。烘干机周围严禁堆放各类易燃品。

初始烘干时，应保持烘干机内粮食流动，严禁长时间闷塔。突然断电时，应打开紧急排粮门排粮，防止塔内糊粮和着火。

燃油、燃气炉在不同季节使用的燃料，

必须按说明书的规定执行，严禁使用非雾化燃油；燃烧器燃烧时，严禁往油箱加油。

烘干机进出粮的水分监测装置、进出风温度监测及调节装置、料位控制等完整有效，烘前仓（烘后仓）上下料位完整有效。

粮食入烘前仓前应进行清理，烘前仓入粮应与烘干作业同步，随进随烘。禁止烘前仓进完粮后再烘干，以防烘前仓结拱；烘干作业期间，严禁人员进入烘前仓和烘后仓。

应每月检查换热器，防止换热器破损将火种随热风管进入烘干塔内；使用燃煤或生物质热风炉时，应每半月或每周清理燃烧炉的沉降室和换热器中烟气侧的灰尘；烘干机使用 30 天内必须清理烘干塔一次。

5. 卸粮

烘干系统卸粮、工作塔卸粮坑卸粮、铁路专用线卸粮坑卸粮，生产部门应在卸粮作业区设置警戒线和标识。

烘干系统地沟卸粮时，严禁非作业人员进入作业区，严禁作业人员擅自进入粮堆。作业人员处理板结的粮堆时，应做好监护，防止人员跌落进粮口被粮食掩埋。夜间作业时，作业人员工作服上应设置反光警示标识。

工作塔卸粮坑（液压翻板卸粮、汽车自卸）卸粮时，严禁非作业人员进入卸粮作业区域；牵引火车时，严禁人员进入专用线卸粮坑作业区域；所有进粮口必须安装合格的钢格栅，并设置安全警示标识。

6. 平整粮面

平整粮面前，粮库带班负责人应对作业人员进行岗前培训和安全交底，并提出平整粮面作业要求；作业人员应先开启仓房排风扇或窗户。

平整粮面时，应安排不少于 2 人同时作业，并在仓门或进出口安排专人监护。作业人员应佩戴防尘口罩，必须从粮堆顶部自上而下摊平粮食，严禁站在粮堆低凹处摊平粮食。

平整粮面时，应在粮食入仓达到预定数量后平仓。粮面高差较大时，作业人员应防止跌落粮堆被粮食掩埋。

7. 出粮口排堵

出仓过程中，出粮口堵塞或出粮不畅时，应执行出粮口排堵作业应急预案，严禁擅自入仓排堵。

出粮口排堵应优先采用仓外作业排堵方式，作业人员开大闸门，利用长杆通过出料闸门、扦样孔、排堵孔等扰动粮堆，实施排堵。对于有多个出粮口的粮仓，应先从未堵塞出粮口出粮，但应严防不对称出粮。

对于立筒仓和浅圆仓，可在仓底设计安装空气炮清堵器用于排堵。

8. 粮食结拱（挂壁）处置

必须严格执行粮食结拱（挂壁）处置作业分级审批制度，严禁擅自进行处置作业。

粮食出仓前，仓储部门应先检查粮面是否结顶，如有，应进行处理；出仓中，发现仓内粮食结拱（挂壁）时，作业人员应先报告出仓作业现场负责人。

对于粮食有结块现象的立筒仓或浅圆仓，严禁一出到底。作业人员应在粮面每下降 1 米左右时，先关闭出仓闸门，后进入仓内检修平台观察粮面，如发现明显挂壁或结块露出粮面，在保证安全前提下，入仓清理露出粮面的结块或壁挂，防止结块粮形成高耸柱状，或挂在仓壁高处，甚至形成大规模结拱。作业人员及作业工具全部出仓后，再开启闸门出粮。

平房仓挂壁时，作业人员利用长杆或高空作业车处置；立筒仓挂壁时，作业人员必

须通过仓顶吊篮入仓利用长杆等措施处置；浅圆仓挂壁位置较低时使用装载机处置，较高时通过高空作业车处置。严禁作业人员位于挂壁下方作业，以防挂壁坍塌砸伤或掩埋作业人员。

立筒仓结拱时，应通过向立筒仓入粮，或作业人员通过仓顶吊篮入仓利用长杆等措施进行处置，还可通过向烘前立筒仓吹热风进行处置；浅圆仓结拱时，应通过向浅圆仓入粮，或开启浅圆仓挡粮门等方式进行处置。严禁作业人员站立粮面进行处置。

处置作业结束后，作业人员必须全部撤出仓外，移出全部工具和设备。

9. 平房仓挡粮板拆卸

仓储部门应研究和制订平房仓挡粮板拆卸方案，严禁作业人员擅自入仓拆卸挡粮板。

拆卸挡粮板时，应优先采用仓外作业方式。作业人员应不少于2人，且应将安全带有效系在系留装置上，通过移动升降机或扶梯拆卸挡粮板。

出仓作业时，作业人员应先关闭挡粮板上出粮口闸门，在粮面稳定的前提下，逐一拆除粮堆以上的挡粮板，严禁拆除粮堆以下的挡粮板。作业人员出仓并带出全部工器具后，方可开启闸门继续出粮。

作业过程中，如发现粮面流动，作业人员应立即停止作业并迅速撤离至安全地点。

粮食出仓作业过程中，如出现粮堆埋人，作业人员应立即关闭出粮闸门并报告现场负责人，现场负责人立即组织紧急救援。

第二章 粮食简易仓囤

10. 简易囤

简易囤选址应有利于防汛，地面应平整，基础应满足装粮后承载力要求；简易囤应由符合资质要求的单位设计和建造；每组简易囤不应超过 5000 吨，组间距应大于 25 米。简易囤应安装有效的避雷装置。

粮食入囤前，应对粮囤的内外结构进行安全检查，检查各焊接口、入粮口及安全爬梯是否焊接牢固，检查囤身是否倾斜，防潮防雨性能是否完好等，确认安全后方可入粮。进粮作业应从简易囤中心入粮，严防偏

心装粮。

出粮时，应采用对称出粮口同时出粮，严禁偏心出粮，以防偏载造成倒塌。初始出粮 50~60 吨后，应换另外一组对称出粮口出粮，避免囤身出现倾斜倒塌。后续出粮时，应及时根据囤内粮食情况调整出粮口。出粮后，人员进入囤内清理资材应系安全绳，且不少于 2 人。

应定期检查简易囤，如出现胀囤、倾斜等现象时，应在保证安全的前提下，立即实施倒囤或重新制装囤，严防简易囤坍塌；简易囤出粮后，应采取有效措施，防止大风将简易囤吹倾斜或倒伏。

11. 罩棚

罩棚内既可以用麻布袋装粮码垛包储，也可以围包散储，本节主要介绍围包散储。仓储部门应先制订作业方案；必须用合格麻袋堆码挡粮墙，麻袋装粮三分之二，以平放高度 17 厘米左右为宜，四角和过道等关键部位及外层麻袋必须缝口；严禁使用塑料编织袋装粮作挡粮墙。

围包散储装粮高度不应高于 5 米；挡粮墙 3.5 米以下部分应采用三横一竖、每层错位堆码麻袋墙；3.5 米以上部分可采用两横一竖，并确保挡粮墙堆码整齐；转角处挡粮墙，码放必须层层错位咬死，严防胀开。麻袋口应朝内堆叠。严禁使用塑料布等易滑资材铺垫在麻袋墙底层。

移动钢制爬梯（带扶手）应安全可靠。
采用麻袋码放的爬梯，应确保牢固可靠。

仓储部门应定期检查粮堆周围，如发现胀垛、坍塌、漏粮等情况，应及时处置；拆粮堆时，应先从粮堆顶部拆挡粮墙，严禁人员进入粮面。拆包与出粮同步，严禁出完粮食再拆挡粮墙；严禁在围包散储粮堆周边从事影响粮堆安全的施工作业。

12. 钢结构散装房式简易仓

钢结构散装房式简易仓必须由符合资质要求的设计单位设计并通过施工图审查；必须由符合资质要求的施工企业建设；必须在竣工验收合格后方可进行装粮压仓试验。严禁超设计装粮线装粮；严禁把钢结构罩棚

当散装仓或违规改造成散装仓装粮；严禁机动车辆和机械输送设备刮蹭、碰撞钢结构散装房式简易仓。

第三章 熏蒸和气调

13. 药剂管理

应严格执行化学药剂“五双”管理；药品库应安装防爆排气扇和防爆灯具，人员进入前应先开启排气扇，佩戴安全防护器具，并用便携式报警仪检测有害气体浓度。

粮库应将购买药剂情况报上级单位；药剂入库时，管理人员应填写《药剂入库单》；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。

领取药剂时，必须先填写《药剂领用

单》，按程序审批后方可出库；领用人员应不少于 2 人；领用前后应及时登记药剂台账。使用后的药剂空瓶空罐要及时收回药品库，统一按照规定销毁处理。

14. 熏蒸

必须严格执行熏蒸作业审批制度，严禁擅自开展熏蒸作业。施用空仓杀虫剂和粮食熏蒸剂，仓储部门必须制定空仓杀虫作业方案和粮食熏蒸作业方案，经粮库负责人批准，并报所在地粮食行政管理部门备案后方可实施。严禁使用非储粮化学药剂和超剂量使用储粮化学药剂杀虫。

实施空仓杀虫和粮食熏蒸，仓储部门负责人应安排不少于 2 名作业人员同时作业，

同时应安排 1 名监督警戒人员站在仓门或仓口位置，保证观察到所有作业人员。作业人员应具有相应职业资格，佩戴安全有效的防护用具。施用空仓杀虫剂，每人每次不应超过 90 分钟，每人每天不应超过 3 小时。磷化氢熏蒸杀虫时，每人每次不应超过 30 分钟，每人每天不应超过 2 次。

在分药、投药、熏蒸、散气和药渣处理过程中，作业人员必须佩戴空气呼吸器，穿工作服，戴橡胶手套；清理药渣不少于 3 人，药渣应按国家规定进行无害化处理；空气呼吸器的储气瓶应按国家规定进行检定。

开启磷化铝瓶盖时，人员应位于上风向。在粮面使用磷化铝片剂、丸剂、粉剂熏蒸时，应放置在直径 30~50 厘米的药盘中，

药盘应由阻燃材料制作，如铁盘、铝盘或瓷盘等。

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识和警戒线；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识。值班人员应加强巡查。

房式仓、筒式仓熏蒸通风散气后，作业人员必须检测仓房中的磷化氢和氧气浓度，磷化氢浓度小于 0.2 毫升/立方米和氧气浓度不小于 19.5%时，方可进入。否则，必须佩戴空气呼吸器。

钢结构散装房式简易仓、钢罩棚和简易囤熏蒸时，应在四周覆盖帐幕，并在帐幕上加盖防风网罩或防风固定绳。覆盖前，要对

帐幕进行检查，发现孔洞及时修补。散气时，熏蒸人员应戴空气呼吸器，先揭开帐幕一边，0.5 小时后揭起其它部位的帐幕，1 小时后卸下帐幕，通风散气 24 小时。

熏蒸前，安全员应清点人数，做好记录；作业人员应仔细检查所用空气呼吸器是否安全有效；熏蒸结束时，安全员负责清点人数，查明进仓人员已全部出仓后，方可封门。

磷化氢熏蒸前后，作业人员禁止饮酒、吃牛奶、鸡蛋和其他油脂食品；作业人员在熏蒸过程中感觉身体不适，应立即停止作业。

禁止在夜间和大风、雨天、雷电等情况下进行熏蒸和散气。

15. 气调

必须严格执行气调作业审批制度，严禁擅自开展气调作业；应安排专人管理空气呼吸器和空气压缩充气泵等设施。

应在气调仓外悬挂警示牌，严禁擅自操作气调系统的阀门；人员进入气调仓检查粮情或进行膜上作业，不得少于 2 人，1 人负责监督警戒。严禁单人、酒后或身体状况不佳者进入气调仓。其他外来人员需要进入气调仓时，必须有粮库专业人员的培训和指导，方可入仓。

进入粮堆气囊内取样化验或检查粮情时，必须佩戴空气呼吸器，确认呼吸器能够正常使用，并能正确、熟练使用空气呼吸器。空气储气罐的压力必须充至产品说明书规

定的压力值，并保证有 3 人及以上方能进仓作业。人员身体感觉不适或听到报警声应立即出仓。

第四章 粮库防火防爆

16. 火灾预防及处置

必须严格执行国家和所在地消防安全管理制度，制定粮库（油库）消防安全制度、消防安全操作规程和粮食消防应急预案，按照国家标准、行业标准配置消防设施、器材，设置消防安全标识，组织有针对性的消防演练。

粮库（油库）必须配置专职或兼职的消防员，负责定期检测、维修消防设施、器材，确保完好有效，检测记录应当完整准确，并存档备查；负责检查并保障疏散通道、安全出口、消防车通道畅通。

粮库（油库）必须加强火灾隐患防范，严禁烟火，严禁在储粮区、油罐区、作业区及其他禁烟区吸烟。严禁堆放易燃、可燃材料，及时清理堆场内的杂草、垃圾，及时排查处置粮库周边环境火灾隐患。严禁擅自动火作业，严格执行动火作业分级审批制度。

发生火情时，现场作业人员应立即报告粮库（油库）带班负责人，并立即灭火，灭火人员应采取安全防护措施。粮食着火，用水灭火；油脂着火用泡沫灭火；磷化铝着火，应用干粉、干燥砂土或二氧化碳灭火器灭火，严禁用水、泡沫和酸式灭火剂灭火；烘干塔着火时，应立即关停风机，同时加快入潮粮和排粮速度，防止加大火情；电气着火，应先切断电源，后用二氧化碳、干粉灭火器灭

火；电气焊作业时周边着火，应先切断电源，移走氧气瓶、乙炔瓶；交直流电焊机冒烟或着火时，应首先断开电源，用二氧化碳灭火；乙炔钢瓶发生火灾，应先关闭阀门，用干粉灭火器或带喷嘴的二氧化碳灭火器灭火。

发生火灾时，现场作业人员应立即报告粮库（油库）带班领导，同时拨打 119 电话，报告单位名称、地址、火灾情况、着火物资、联系电话等，并派人在路口接应消防车。在不危及人员安全情况下，现场作业人员应开展自救，无法自救时，应立即疏散人员。如有人员受伤，应立即拨打 120 电话。

17. 粉尘爆炸预防及处置

粮库必须按规范、标准使用防爆电气设

备，落实防雷、防静电等措施，保证设施设备安全有效接地，严禁作业场所存在各类明火和违规使用作业工具。

必须严格执行灰尘清扫制度，避免产生二次扬尘，确保场地无积尘、扬尘；作业时，应采取降尘措施控制粉尘。

粮库应保证仓房及设备泄爆装置安全有效。严禁拆除通风除尘、防爆、卸爆、接地等安全设施；应定期检查和维护粉尘爆炸危险场所的电气设备和防爆装置，确保设备和装置完好。

进入粉尘防爆区，人员应穿防静电的工服，严禁穿戴化纤、丝绸衣物和带铁钉的鞋，防止产生火花；严禁使用铁器敲击墙壁、金属设备、管道及其他物体。

筒仓输送系统检修时，应采取措施隔断与明火作业相连的管道、孔洞；筒仓清仓作业时，必须使用防尘防爆照明灯具，清仓车辆必须装配火星熄灭器，装载机铲斗接触地面的部位必须安装防止摩擦起火的非金属材料，装载机尾端应安装防撞橡胶材料，防止产生火花。

发生粉尘爆炸时，现场负责人应立即疏散所有人员至空旷安全地点，避免二次粉尘爆炸造成人员伤亡，然后报告粮库带班领导；粉尘爆炸造成火灾，应立即拨打 119 电话，有人员受伤，应立即拨打 120 电话；造成生产安全事故时，粮库应按规定上报。

第五章 租仓储粮和外包作业

18. 租仓储粮

承租企业与出租企业应签订租赁合同和安全生产管理协议，明确双方安全生产职责，落实安全生产设施、设备、器材等。

承租企业必须安排本企业在职人员对租仓储粮及仓储设施进行管理，对租仓储粮安全生产承担相应责任；承租企业的安全生产管理制度在租仓储粮中必须得到执行。

租赁库点所处位置应符合防火、防汛、防污染等安全要求，不得位于低洼易涝、行洪区，库区及周边 1000 米内无易燃、易爆、

毒害危险品和污染源。库区封闭，院内布设监控设施，实现监控全覆盖且功能正常。仓储设施设备和附属设施设备应符合国家安全标准。消防、用电、排水及建设手续符合国家相关要求，通过有关部门验收。

承租企业负责人对租仓储粮安全生产承担直接领导责任，承租企业派驻的专职或兼职安全员应履行安全生产的职责。承租企业应保障和落实租仓储粮必需的安全生产设施及其经费，因未能保障和落实而造成生产安全事故的，承租企业负责人及其安全生产部门负责人应承担相应责任。

承租企业安全部门负责人每两周、企业分管负责人每月、企业负责人每季度应对租仓储粮进行安全生产检查，及时发现和排查安全生

产隐患，责令限期整改。对于拒不整改的，应追究租仓储粮点负责人及安全员的責任。

承租企业上级单位和主管部门对租仓储粮点应进行安全生产监督检查，发现存在安全生产问题和隐患的，应立即责成承租企业采取有效措施，确保安全生产。造成生产安全事故的，应依法依规追究承租企业有关人员的責任。

19. 外包作业

必须严格执行外包作业人员审批制度，严禁外包作业人员擅自作业；粮库（油库）应建立外包作业单位和劳务人员管理档案。

外包作业单位应具备相应的经营资质或作业许可证，应为所有参与作业人员办理工伤保险或意外伤害保险，外包作业单位负责人是外包作业人员安全管理的第一責任

人。粮库（油库）与外包作业单位签订外包作业合同时，应同时签订《外包作业安全管理协议》；劳务人员应提交身体健康合格证，粮库应与劳务人员签订《外包作业人员职业健康安全告知书》。

外包作业前，粮库（油库）应组织对外包作业人员的安全交底，督促和配合外包作业单位对外包作业人员进行作业前培训，并做好培训记录和考核，外包作业人员应在安全交底或安全生产作业承诺书上签字。

粮库（油库）应对外包作业单位及其人员进行作业前检查，主要内容包括安全资质和业绩是否符合要求，安全协议是否签订，职业健康安全要求是否充分告知，特种作业人员资格是否符合要求，检查外包作业人员

是否掌握安全生产要求，安全技术措施是否可行，安全资源配置是否合理等。检查合格后，允许外包作业。

粮库（油库）应定期与外包作业单位现场负责人沟通，掌握安全情况、强调安全要求并留存记录。定期检查外包作业的安全情况，发现隐患时，立即责令其整改，并形成记录，整改合格后方可继续作业。重大隐患应报当地安监部门。发生生产安全事故，外包作业单位应立即告知粮库（油库）。

外包作业验收前，应对作业现场进行清理，粮库（油库）有关部门负责人负责验收；验收中发现安全隐患的，应形成记录，并落实整改。

第六章 其他专项作业

20. 设备移动

移动前，作业部门应明确采用车辆牵引还是人工推移，落实移动路线，避开高压线、建构筑物，对移动路线上的临时用电线缆进行保护或拆除，将设备重心和高度降至最低点，检查移动轮，收好电缆线，收起支撑脚；严禁移动正在运转的机械设备。

移动中，必须设专人统一指挥，密切关注设备移动、人员状况和周围环境；严禁设备前方、下方站人；严禁把设备当梯子进行登高作业；严禁人员站立或坐在设备上，严禁以人的重量平衡机械；设备上下坡时，必

须采用拖车方式，严防设备失控。

移动中，应保持方向，调头或横向移动应确保周围无电线或其他设施，避免碰刮。

设备停放时，必须放下支撑脚或固定制动装置，防止设备移动、倾倒。

21. 设备检修

必须严格执行设备检修分级审批制度，严禁擅自开展设备检修。

应严格按照设备产品说明书检修，严禁机电设备带病运行，严禁设备带电或运行中进行检修；应设置检修警示标识，严禁非作业人员进入检修现场；应确保设备传动部位安全防护装置牢固；对设备支撑部件进行维修时，应提前采取防垮塌支撑措施；筒仓输送系统检修作业时，应采取隔断与明火

作业相连的管道、孔洞。油罐区检修，必须严格执行作业审批程序，对毛油罐动火作业时，严防燃爆；对于采取浸出工艺的油脂，还要检测罐体上部空间的溶剂含量；对于罐体老化或因其他原因结构受损的，应及时处理或弃用，确保罐体安全。

应确保电气设备接地装置、漏电保护装置、过电流保护装置完好；电气设备接头、插座等不许出现裸露和松动。

作业后，必须认真清点工器具，严禁将工器具、废弃物遗留在设备内或检修现场。

22. 临时用电

必须严格执行临时用电分级审批制度，严禁擅自开展临时用电作业。

应在现场设置安全警戒区域和标识，开关箱必须具有漏电、过载、短路保护装置，漏电保护器使用前应启动漏电试验按钮试跳一次，试跳不正常的严禁继续使用。

铺设临时用电线路，在验收合格前严禁送电；临时用电执行挂牌、上锁和摘牌、解锁；严格执行“一机一闸”，严禁“一闸多控”。

作业前，现场负责人应检查临时用电审批相关手续；应对作业人员进行安全教育和安全技术交底，告知作业中存在的风险、现场环境和作业安全要求，以及作业中可能遇到意外时的处理和救护方法。

送电操作顺序：总配电箱→分配电箱→开关箱，要求上一级过载保护电流应大于下

一级；停电操作顺序：开关箱→分配电箱→总配电箱，电气故障的紧急情况除外。

配电箱、开关箱检修作业时，必须将前一级电源隔离开关断电，上锁并悬挂“有人工作、禁止合闸”标识牌，钥匙由断电的电气人员保管，严禁带电作业。

临时照明应满足所在区域安全作业照度、防爆等级、防尘、防水、防震等要求。

作业中，发现临时用电作业的安全技术设施有缺陷和隐患时，应及时报告；危及人身安全时，应停止作业，撤离现场，并按现场处置方案规定的程序及时进行处置。

作业后，应清理打扫现场，现场负责人确认无隐患后，作业人员撤离作业场所。

23. 高处作业

必须严格执行高处作业分级审批制度，严禁擅自开展高处作业。

雨、雪、大雾、雷电及风力超过 5 级的天气，禁止室外高处作业；严禁夜间高处作业。应安排身体条件符合要求的人员从事高处作业，必须配备现场监护人；作业人员应佩戴安全帽和安全绳作业，应穿软底防滑劳保鞋，严禁穿硬底、带钉易滑的鞋。

高处作业使用的扶梯、升降平台和临时架设的作业平台应符合安全要求，严禁把设备当扶梯进行高处作业；应在高处作业区域设置隔离警示标识，严禁人员穿行。

作业时，安全绳应系牢在系留装置或固

定的设施上，严禁作业人员向下抛扔物体；作业后，应清理工器具和物品，严禁留存高处。

24. 有限空间作业

必须执行有限空间作业分级审批制度，严禁擅自开展有限空间作业。

必须做到“先通风、再检测、后作业”。应先打开人孔、料孔等进行自然通风，必要时，可采取强制通风。检测有限空间氧气和有害气体浓度，氧气浓度不应小于 19.5%，磷化氢气体浓度不应高于 0.2 毫升/立方米。氧气浓度小于 19.5%，磷化氢气体浓度高于 0.2 毫升/立方米时，作业人员必须佩戴空气呼吸器。严禁向有限空间充氧气或富氧空气。

作业现场应明确作业负责人、监护人员和作业人员，不得在没有监护人的情况下作业，应设置安全警示标识。

人员必须配备个人防中毒窒息等防护装备，严禁无防护监护措施作业。缺氧或有毒有限空间作业时，应佩戴空气呼吸器。有易燃易爆物质时，应穿防静电工服，使用防爆型低压灯具及不产生火花的工具。有酸碱等腐蚀性介质时，作业人员应穿戴防酸碱工作服、工作鞋、手套等防护品。

进入有限空间前，监护人应与作业人员一起检查安全措施，记录进入人员人数、姓名和工器具，统一联系方式。作业过程中监护人员不得脱岗。

发生生产安全事故时，监护人员应立即

报警，救援人员应做好自身防护，配备必要的呼吸器具、救援器材，严禁盲目施救，导致事故扩大。

25. 吊装

必须执行吊装作业分级审批制度，严禁擅自开展吊装作业。

作业前，现场负责人应对作业人员进行安全教育和安全技术交底；应在现场设置安全警戒区域和标识，明确现场负责人、指挥人员、司机、司索人员、监护人和安全监督员及其职责，指挥人员、起重司机、司索人员应具有政府有关部门颁发的吊装作业上岗证书，起重设备装拆由相应单位有资质的专业人员操作。

现场负责人应检查吊装作业许可相关

内容，对作业人员的资格和身体状况进行检查，严禁身体不适或患有职业禁忌症人员作业；检查作业使用的劳动防护用品、安全标识、工器具、仪表、电气设备等。

作业中出现故障时，应立即向负责人报告，没有现场指挥的命令，除危及生命外，任何人不得擅自离岗位，应听从指挥，按应急程序处置。吊装设备下严禁站人。

作业后，应清理打扫现场，现场负责人确认无隐患后，作业人员撤离作业场所。

室外吊装作业遇到雨、雪、大雾、雷电及5级以上大风天气时，应采取安全措施并立即停止吊装作业。

第七章 主要职责与处罚

26. 粮库（含油库，下同）主要负责人

建立健全明确的粮库安全生产责任制；制定完善的粮库安全生产规章制度和操作规程；组织制定并实施粮库安全生产教育和培训计划；按标准配齐、按期限更换安全生产设施和装备，保证粮库安全生产各项资金投入；组织开展粮库安全生产检查，督促各项安全生产规章制度的落实，保证各项设施装备的完好，及时消除生产安全事故隐患；组织制定并实施粮库的生产安全事故应急

救援预案，每年至少开展两次安全生产应急救援演练；按规定及时、如实报告生产安全事故。

27. 粮库管理人员

参与拟订粮库安全生产规章制度、操作规程和应急救援预案；落实粮库安全生产教育和培训、应急救援演练等工作，如实记录安全生产教育和培训情况；督促落实粮库重大危险源的安全管理措施；检查粮库安全生产状况，发现并及时排查事故隐患，提出改进安全生产管理的建议；制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为；督促落实粮库安全生产整改措施。

28. 粮库作业人员

严格遵守粮库各项安全生产规章制度，严格按照有关操作规程作业，自觉接受监督、服从管理，正确佩戴和使用劳动防护用品；接受安全生产教育和培训，掌握本职岗位所需的安全生产知识，不断提高安全生产技能，增强事故预防和应急处理能力；发现事故隐患或者其他不安全因素，应当立即向现场安全生产管理人員和粮库负责人报告。发现直接危及人身安全的紧急情况时，停止作业或在采取可能的应急措施后撤离作业场所；发现粮库安全生产工作中存在的问题应及时提出批评建议，对拒不接受的可直接向上级单位或当地粮食行政管理部门举报，并拒绝遵从违章指挥和执行强令冒险作业。

29. 处罚

发生生产安全事故，依据安全生产法和有关部门调查结果，粮库负责人、管理人员、作业人员将根据自身过错与过失，受到批评教育、处分、追究刑事责任等处罚。

附录 1 全员危险源管理（THM）

全员危险源管理“即 THM”，通过危险源识别提升安全防范能力，在部分企业试点效果明显。一般涉及四个方面工作：

1. 全员参与识别风险。对每个生产作业流程、每台设备操作进行风险识别。每位一线员工针对自己从事的业务工作，结合所处的作业环境，对每个作业的具体步骤、每台设备的操作环节逐一进行危险源分析，查找存在的安全隐患和风险；各部门对查找出的隐患和风险进行讨论、分析；部门间对分析成果进行互评；粮库负责人组织对识别结果评审。通过识别、评审、再识别、再评审，达到上下互动，使风险识别无遗漏。

2. 执行标准化作业流程（THM SOP）。

在风险识别过程中，形成标准化作业要求，并制作简单、易懂的“目视化作业指导书”，张贴在作业场所醒目位置，使每次作业均按标准操作。

3. 实施单点培训（THM OPL）。在每次作业之前由一线员工就隐患消除、风险防范以及作业标准等进行现场讲解和演示。以通俗易懂方式，使每位参与作业的员工了解危险所在，掌握操作要求，避免事故发生。

4. 实行作业前风险排查制度。依据危险源识别成果确定每项作业重点风险排查项目，形成“作业风险排查单”。设置安全检查员，每次作业前由安全检查员逐项确认作业风险排查单所列内容，发现隐患及时整改，由安全检查员签字确认后，方可作业。

附录 2 5S 管理

5S 管理体系由整理、整顿、清扫、清洁、素养构成。其推行工作主要有三个特点：

1. 秩序化。以员工行为、库区管理秩序化为目的，设定 5S 目标，制定推行标准。强化教育训练，充分利用口号、标语、宣传栏，通过定期召开动员会议等形式，引导员工养成遵守标准的习惯，逐步实现秩序化的目的。

2. 活力化。设置激励措施，对表现突出的员工给予奖励，对末位排名的员工进行通报，激发员工参与 5S 管理的积极性。通过推进各种改善活动，让员工主动参与、积极

创新，培养 5S 氛围。

3. 透明化。建立改善档案，设置公告栏，公布班组、员工取得的点滴成绩，登载员工提出的合理化建议，使 5S 创新透明化，让每位员工通过努力获得自尊和成就感，实现素养的提升。