

## 粮食仓储企业规范化管理体系

1 作 业 流 程 管 理			1.1 收货	1.2 入库	1.3 储存	1.4 出库
	a.流 程完 整性	1.1.1 严格执行国家粮食收购政策，按照上级下达的采购计划执行。	1.2.1 按照采购批次、品种、数量、粮权等条件确定仓房。	1.3.1 入满粮仓后，及时布设测温电缆等设备，平整粮面。	1.4.1 计划进度严格执行：时间、数量达标。	
		1.1.2 来粮运输工具入库前按规定完成检查，登记后在指定位置停靠。	1.2.2 入库前按规定对每个批次复检，不达标退回收货环节相关责任人，并确定下一步作业。	1.3.2 粮情测控中温度、湿度的监测、控制流程正确，信息反馈及时。	1.4.2 按规定进行出库质检，并按要求进行必要的处理。	
		1.1.3 扦样机、磅秤、质检等设备应该按照规定的步骤进行规范操作。	1.2.3 按照储藏要求清理、消毒仓房及设施设备。	1.3.3 检测害虫，形成事前预防、过程监控及信息反馈处理的流程。	1.4.3 出库前准备工作充分，判断粮食状态是否和合同约定一致，是否存在异常粮情（例如结顶等）。	
		1.1.4 扦取样品，检测粮食水分和杂质含量，做到方法正确，标准合理。	1.2.4 按照实际条件，粮食入库时选择符合要求的集装方式。	1.3.4 及时发现异常粮情，并进行合理处置。	1.4.4 出库作业流程正确。	
		1.1.5 质检结果准确。	1.2.5 根据作业量、作业效率、环保条件等要求选择输送设备。	1.3.5 粮食储藏过程中实施逐级监督。	1.4.5 输送机等设备按照规定步骤操作。	
		1.1.6 有粮权转移确认环节。	1.2.6 粮仓、烘干机、清消、输送机等设施设备，按照规定的步骤进行规范操作。	1.3.6 人员入库检查程序正确。	1.4.6 异常情况处理正确。	
		1.1.7 交易凭证存档（电子凭证或纸质凭证）。	1.2.7 根据水分、杂质检验结果进行预处理。	1.3.7 按照规定录入粮食在库信息。	1.4.7 环保达到标准。	
		1.1.8 不合格来粮立即拒收，不发生混杂。	1.2.8 安排烘干、除杂等预处理流程，按要求和入库作业流程对接，操作正确。		1.4.8 按要求输入信息。	
		1.2.9 达到环保要求，粉尘控制达标。		1.4.9 出库结束按要求整理。		

			1.2.10 录入入库粮食信息。		
b.流程规范性	1.1.9 入库计划内容完整，格式规范。	1.2.11 按批次及时建立账卡，入库记录完整规范。	1.3.8 粮情处置方法正确，并准确记录处理过程、各时间点粮食的状态信息以及技术处理信息。	1.4.10 出库交接记录规范。	
	1.1.10 交通路线、停靠点规划合理，标识清楚，设置出入运输工具检查及出门条制度。	1.2.12 入库输入信息类型、编码、格式符合行业相关标准，输入及时。	1.3.9 粮情输入信息类型、编码、格式符合行业相关标准，输入及时。	1.4.11 合同也定标的输入信息类型、编码、格式符合行业相关标准，输入及时。	
	1.1.11 扦样、物检、化检、食安检测过程记录准确，各环节交接明确，粮权归属清楚。	1.2.13 入库质检操作符合规定。	1.3.10 异常粮情处理程序正确，处理过程信息记录完整。	1.4.12 出库过程分批次监控，实施时反馈作业进度。	
	1.1.12 输入信息的类型、编码、格式符合行业相关标准，输入及时。	1.2.14 入库质检记录清楚，退回流程可控，责任清楚。	1.3.11 保管员工作内容具体，责任明确。	1.4.13 异常处理预案管理合理。	
c.流程可控性	1.1.13 收购计划执行中，分批次购入的批次控制记录准确，时间节点清晰。	1.2.15 入库粮食批次号清楚，关键信息反馈及时。	1.3.12 粮情检查时间点设置正确。	1.4.14 交接过程异常处理程序合理。	
	1.1.14 扦样、物检、化检过程流程节点交接反馈点清楚，责任归属明确。	1.2.16 入库作业过程异常及时反馈，应急预案合理。	1.3.13 异常粮情处理程序正确，预备方案合理。		
	1.1.15 不合格来粮拒收控制节点明确，管控措施具体。				

2 资源 管理	2.1 设施设备管理	2.1.1 选型	根据粮食仓库存储目标、粮食类型、仓容、收购期来粮批次、数量、批量、储藏技术等来确定主要设施设备的型号及数量，确保技术参数达到要求。质检设备选择还需要考虑精确度和检验所需时间。	
		2.1.2 维修维护	设施设备需要合理摆放，存放环境整洁；按照每种设施设备的使用说明规定具体的管理办法，以及维护维修操作规程；配置专人执行维修维护，责任到人。计量仪器和设备等需要质检部门定期进行检定，确认合格后才能继续使用。	
		2.1.3 建档管理	针对设施设备建立完整的维修维护档案，从设施设备购入开始记录，实现全使用周期跟踪，避免超期使用。	
		2.1.4 药品药剂管理	专人负责管理所使用的药品药剂，设立严格的领用和管理制度，责任到人。	
	2.2 现场管理	2.2.1 库区划分	库区功能分区合理，整洁，仓储区、生活区和办公区之间合理区隔，仓储区地面硬化，安全、交通等标识明显，无影响粮食进出库的障碍物，生活区绿化美化。	
		2.2.2 交通管制	库内整体交通管制合理。	
		2.2.3 6s 管理	将整理、整顿、清扫制度化，经常保持环境整洁美观，并培训倡导员工习惯性遵循，发扬主人翁精神、团队精神。	
	2.3 人力资源管理	2.3.1 上岗资格	员工专业知识、技能等级达到所属岗位要求。特别是化验员、保管员核心岗位，要求职业技能达到岗位要求。要求“一口清”熟练准确。	
		2.3.2 人员配备	按仓容计算，粮库保管员、质量检验员数量能满足业务要求。保管员、质量检验员有职业资格证书，职责要求明确。	
		2.3.3 人员培训	设置员工培训体系，定期进行专业技能培训。	
		2.3.4 岗位职责	制定岗位责任制，并据此设置合理的员工考核制度，根据企业组织结构建立层级考核，考核指标易操作。	
		2.3.5 劳动保护与心	注重员工心理健康，定期进行心理辅导。保管员、检验员、电工、设备维修工、执行高	

		理健康	空作业人员有相应的防护设备装备、工作补贴。	
	2.4 财务管理	2.4.1 会计核算	建立健全会计管理制度。设立独立、合理的会计核算中心，明确各项工作的责任、规范。遵守不相容岗位相分离的岗位设置制度，建立科学的建账、记账、档案管理流程，严格执行核算制度。建立合规的财务资金、财产审批流程，提高审批效率，设立制约机制。定期学习企业会计新准则与税收政策，熟练运用会计电算化软件。	
		2.4.2 预算管理	将作业流程管理与预算管理相结合。制定全面预算管理办法，加强预算与资金的全程控制，成立预算管控小组，定期编制预算报表、执行、调整、分析与考核。	
		2.4.3 内部控制与风险管理	制定内控与风控管理办法。建立相应的内部审计机构，定期检查，发现财务管理中的漏洞，及时识别风险。建立粮食风险基金规模弹性调整机制，加强粮食储备的抗风险能力，以确保粮食安全，满足需求，整体平稳的原则优化资金筹集方式，提高资金的使用效率。	
		2.4.5 业财融合	贯彻业财融合理念。建立融合机制，应用信息化工具，加强人才转型，完善粮食仓储企业财务分析、资源配置、风险管控的管理目标。	
3 管 理 职 责	3.1 组织架构	3.1.1 基本条件	具备企业法人资格，持续经营满2年，已经在粮食行政管理部门备案。没有不执行国家或本地区粮食应急预案、统计制度和国家粮食政策的情况。	
		3.1.2 机构设置	机构设置合理，运作高效，并符合国家相关规定。	
	3.2 管理制度	3.2.1 综合制度	具有财务制度、统计制度、固定资产和物资管理制度、人事工资管理制度、档案管理制度、卫生管理制度、合同管理、法务审查制度并切实得到落实。	
		3.2.2 仓储管理制度	建立安全储粮责任制、粮情检查与处置制度、粮油保管员责任制、粮油质量检验员责任制、粮油出入库（仓）制度、检斤管理制度、粮油保管器材管理制度、卫生制度。	
		3.2.3 安全生产制度	建立安全生产责任制、安全生产检查及隐患排查处理制度、药剂管理制度、防火防汛制度、防尘防爆制度、保卫制度、持证上岗制度、岗前安全生产知识培训制度、安全生产应急预案及演练。	
		3.2.4 生产作业规程	有粮食入（出）库（仓）作业规程、各类设备管理维护与操作规程、高空作业操作规程、熏蒸作业操作规程、粮情检测系统操作规程、通风作业操作规程。	

		2.4.5 外包业务制度	有外包业务工作机构，有外包业务管理制度对供应商选择流程等工作进行规范并严格执行。	
3.3 安全管理		3.3.1 安全体系建设	设立安全生产管理机构，建立安全生产工作体系，建立安全生产检查及隐患监控体系，建立安全生产投入机制，执行人员培训、关键岗位持证上岗制度，安全生产操作规程健全，出租设施、外包业务安全生产监管到位。	
		3.3.2 作业安全控制	各作业环节严格按照安全操作规范执行；作业现场设置警示标识、主要规范内容；详细记录安全事故处理过程（包括时间、地点、操作类型、事故类型、执行人等）；安全责任划分清楚，做到责任到人；异常处理需要提前制定安全管理方案，提交审批通过后方可执行。	
		3.3.3 防火防汛	针对防火、防汛制定合理的日常管理方案及紧急预案；防火防汛设施设备、所需物资日常定期维护，确保消防设施完好、消防通道通畅；定期排查安全隐患并及时处理，组织员工定期演练。	
		3.3.4 防尘防爆	粮库选址、设计应该与居民区保持适当距离，有防尘防爆制度、有相关培训、有必要设施。	
		3.3.5 用电、消防	专业人员应持证上岗，建立线路、电器定期检查维护工作制度，有必要的防护措施，有安全用电管理规定。	
		3.3.6 战时应急	对各类紧急情况（灾害、战时、公共卫生危机等特殊情况）有保障粮库运行的应急预案。	
	3.4 企业文化建设		3.4.1 技术创新	鼓励职工进行粮食仓储技术创新，有技术创新激励机制，有技术项目管理制度。
		3.4.2 业余文体活动与技能竞赛	有活动场地，建立职工业余活动组织，经常组织活动，企业有一定费用支持，定期开展技能竞赛并鼓励员工参与上级组织的比赛，有激励机制。	
		3.4.3 宣传与党建	建立企业网站网页并及时更新，有专人维护，注重媒体宣传。重视党建，开展基层精神文明创建活动。	
		3.4.4 社会责任	企业对环境保护、社会道德以及公共利益等方面做出适当的贡献。	

		3.4.5 特色文化建设	重视宣传国家粮食安全战略、法律法规，利用企业资源进行公众教育（国情、历史、技术、节粮减损等等）	
4 绩 效 评 估	4.1 效率性指标	4.1.1 出入库作业周期	按标准批次操作时间考核。	
		4.1.2 库内作业效率	粮面平整、铺板、熏蒸、通风、气调等单项操作分别测算效率。	
	4.2 准确性指标	4.2.1 库存准确性	在仓粮食数量和财务记录相符合，因水分、除杂等因素的误差须在合理范围。	
		4.2.2 粮食损耗	因霉变、虫害等原因造成的实际在仓粮食数量和入库粮食数量之间的差异须控制在合理范围。	
		4.2.3 粮食品质指标	根据粮食营养价值、口感等方面的要求，对在仓粮食品质随时间的变化做出规定，鼓励采用更有效的储存技术来确保粮食品质。轮换机制合理。	
	4.3 效益性指标	4.3.1 能耗	根据粮仓的吞吐量计算单位作业量的能耗。	
		4.3.2 人效	针对入库、出库以及在仓管理，分别计算单位作业量内的人力投入。	
		4.3.3 耗材成本	库内使用的铺垫材料、包材、药剂等耗材的费用，根据仓库吞吐量计算单位成本。	
	4.4 考核方式	4.4.1 按周期考核	按照月/年不同时间段进行汇总，作为员工绩效考核的依据。	
		4.4.2 分层级考核	分别针对不同层级进行考核，按照组/科/处/库分层逐级考核，上一个层级的部门对其下属部门的绩效进行考核。	
4.5 持续改进	常态化运行与改进	按照作业流程管理--资源管理--管理职责-绩效评估的流程循环运行，定期依据绩效评估的结果对整个企业的运行机制持续改进，通常应该按年度修订作业流程、制度等以促进企业管理的不断优化。		

附件：

# 粮食仓储企业规范化管理体系说明

## 1、作业流程管理（关键性流程节点）

### 1.1 收货作业

#### 1.1a 流程完整性

1.1.1 根据国家下发的阶段粮食采购计划，制定粮食收购及入库计划，要求严格按照计划执行，在规定时间内完成指定品种及等级的粮食的收购。

1.1.2 库内指定车船等运输工具的停靠点以及进库路线，要求严格执行指定位置停靠。

1.1.3 严格按照设施设备操作说明书进行操作，和作业流程配合，确保作业效率。

1.1.4 批量扦取样品，检测粮食水分和杂质含量。入库粮食水分含量宜控制在当地安全水分以下，杂质含量应严格控制在 1.0%以内。对于水分、杂质含量超标的粮食，应要求入库时执行干燥、清理，达到要求后，方可入库。

1.1.5 物检及化检的错误率需要控制在给定范围内，根据采用的不同检验工具做相应调整。

1.1.6 粮食供应商和粮库之间到货交接要求手续齐备，包括送货单、收货单、入库凭单，列明执行时间、执行人（签字）、粮食信息。

1.1.7 物权交接凭证存档，一式三份，现场作业人员、仓管、财务分别留存。

1.1.8 不合格来粮立即拒收，要求按指定路线尽快离开库区，避免发生混杂。

#### 1.1b 流程规范性

1.1.9 收购及入库计划包括待入库粮食信息，到货入库具体现场作业计划，计划中列明待入库的库、设施设备、执行人员、时间等。

1.1.10 采用通用的道路交通指示标识，标识醒目，停靠点选择合理考虑扦样及称重操作的便利性。

1.1.11 扦样完成后，样品送至物检及化检操作室，检验结果由仪器直接输出（尽量回避人工填写），检测数据及时存储。

1.1.12 参照[LS/T 1702-2017 粮食信息分类与编码 粮食属性分类与代码]、[LS/T 1703-2017 粮食信息分类与编码 粮食及加工产品分类与代码]中的规定，详实记录包括粮食物权、品种、属性、数量、质检、到仓时间等信息，完成待入库粮食的数据采集、编码及录入。

### **1.1c 流程可控性**

1.1.13 采用严格的批次控制，每批来粮设置唯一编码，并用此编码追踪收货扦样、质检及入库全过程。批次划分根据扦样要求来设置，确保一个批次对应一个扦样样本。

1.1.14 通过批次编码追踪收购全程，并在扦样、物检、化检流程交接过程中的每个作业环节起始点确认批次编码，将各操作环节结果和批次编码关联。

1.1.15 不合格来粮离仓路线和入库路线分割清楚，尽量不交叉和重叠。

## **1.2 入库作业**

### **1.2a 流程完整性**

1.2.1 参照[GB/T 29890-2013 粮油储藏技术规范规范]中的规定，确保仓内储存条件符合要求；粮食入库前，仓储管理部门要检查仓房，确认仓房条件符合要求，对设施设备进行调试和清洁，确保正常使用。

1.2.2 仓管员需要对每批入库的粮食进行杂质及水分的复检，根据复检结果确定是否退回，以及下一步的预处理流程。

1.2.3 综合考虑货主、粮食种类等级、收获年份、储存条件要求、储存期限等，合理规划粮食储存货位；针对已感染害虫的粮食应单独存，并根据虫粮等级按照规定处理。

1.2.4 根据仓房条件，确定是否粮食在仓形式，主要包括袋装粮在仓和散粮在仓，袋装粮需选择符合标准要求的包装袋，合理堆存，确保堆码规范

1.2.5 根据入库粮食量，确定输送机设备型号及数量。

1.2.6 粮仓、烘干、输送机等设施设备按照规定操作，注意和作业流程匹配，确保作业效率达到要求。

1.2.7 按要求进行入库粮食的预处理（包括必要的烘干、清杂等）；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。粮食水分高于当地安全水分 3



个百分点以上的高水分粮，一般情况不许直接入库储存。因气候条件等特殊原因收购的高水分粮，应通过晾晒、烘干机干燥、通风干燥、谷冷降温降水等方法将水分降至安全水分以下，再入库储藏。

1.2.8-1.2.9 入库过程中，提高机械化进仓水平，采取有效措施减少自动分级（浅圆仓、立筒仓入库时采用布料器、减压管等）和防止测温电缆移位。做好防虫、防鼠、防雀工作，加强对全流程的除尘防尘工作，保护环境。简易仓粮食入库的进粮作业应从简易囤中心入粮，严防偏心装粮。

1.2.10 按照规定录入库内粮食具体信息，包括品种、水分、温湿度、集装形式等基本信息。

### **1.2b 流程规范性**

1.2.11 分批次入库记录完整，包括交接时间、执行人、入库粮食基本信息、所在库房等。

1.2.12 参照[LS/T 1707.1-2017 粮食信息分类与编码 粮食仓储第1部分：仓储作业分类与代码]、[LS/T 1705-2017 粮食信息分类与编码 粮食设施分类与代码]、[LS/T 1706-2017 粮食信息分类与编码 粮食设备分类与代码]，详细记录包括来粮运输形式、入库方式、集装形式、所在货位、入库价格、预处理等环节的信息，完成入库作业过程的数据采集、编码及录入。

1.2.13 入库质检检测水分和杂质，不符合要求，需根据实际情况制定烘干或者除尘作业计划。

1.2.14 入库复检记录清楚，包括执行人、执行时间、具体信息等，同时列明入库粮食批次编码，以便追溯。

### **1.2c 流程可控性**

1.2.15 入库粮食批次编码作为索引码，在数据库（或使用纸质凭证）中记录各批次粮食入库的起止时间，所使用设备、执行人等。

1.2.16 入库作业中如果出现异常（例如偏心粮），需要及时反馈处理，制定合理的方案。

## **1.3 储藏**

### **1.3a 流程完整性**

1.3.1 入满粮后，应进行平整粮堆粮面、铺设粮面走道板，进行必要的通风均温均湿、防虫防霉、密闭压盖等作业。平整粮面，并按照库内粮情检测装置位置铺设走道板，以确保人员入库检查到达必要位置。

1.3.2 参照[GB/T 29890-2013 粮油储藏技术规范]中的规定，采用适当的技术管理仓内粮食温度和湿度，以确保其控制在指定的范围内。并且区分不同状态粮食的处理，针对新粮，根据仓温、湿度，库房条件等，选择合适的储藏技术，同时，不同季节，也需要根据环境条件进行不同的处理，季节交替还需要防止出现结露。

1.3.3 参照[GB/T 29890-2013 粮油储藏技术规范]中的规定，采用适当的技术管理仓内害虫。注意尽量减少使用化学药剂，采用绿色安全的方法进行防虫处理，优选温控防虫、粮面密封薄膜，有条件情况下，可采取食品级惰性粉防虫和气调等绿色安全的物理防虫技术以及生物防治。粮食储藏过程中，通过观测粮食表面、温度的异常，以及引入害虫监测系统等方式，及时发现虫害并作出处理。出现虫害、霉变等异常时，需要及时处理。粮温 15 摄氏度以上的一般性虫粮，需要在 15 天内进行处理，严重的虫粮需要在 7 天内进行处理，危险虫粮则应立即隔离并且在 3 天之内进行彻底杀虫处理。根据具体条件，按照正确的规范使用熏蒸或者气调方法进行杀虫处理。

1.3.4 参照[GB/T 29890-2013 粮油储藏技术规范]中的规定，出现霉变、发热、结露等异常情况时，需要尽快处理。出现霉变迹象时，需要及时向粮堆充入臭氧或者采用磷化氢熏蒸方式，已经霉变的需要及时清理出库。针对发热粮，采用粮温比较、取样分析、虫霉检测、感官检查等方法，综合判断，发现粮堆发热部位，分析原因，采取相应处置措施。表层粮堆轻微结块发热的，应翻动粮面，采用自然通风方式散湿散热，密闭舱内部使用除湿机或者熏蒸方式降低粮温。水分过高结块霉变引起的局部粮堆发热，应先采取机械通风、仓内翻倒、翻仓倒囤、谷冷通风或熏蒸抑菌等措施降低粮温，再采取就仓通风干燥或出库晾晒、烘干等措施降低水分。全仓或粮堆大部出现结块发热，应及时翻仓倒囤，或出库干燥。粮堆表层结露时，应适时通风、除湿，以及翻动粮面。低温粮仓、地下粮仓储粮出现结露时，如外界温度、湿度较高，严禁开仓通风，可使用谷物冷却机、除湿机或吸潮剂等处理。粮面密封膜内结露时，应揭开薄膜，晾干结露水，驱散粮面表层水分。

1.3.5 粮库仓储管理部门负责人应每周对粮情进行全面检查，做好记录，每半个月形成粮情报告，及时上报粮库负责人。粮库分管负责人应每月对粮情进行全面检查，形成粮情分析报告，及时报粮库主要负责人。粮库主要负责人应每季度对粮情进行全面检查或重点抽查，召开粮情总结分析会，形成粮库安全储粮报告，及时按规定上报。发现安全储粮问题和隐患，应及时采取相应处理措施，逐级督导。

1.3.6 人工入库日常粮情检查，检查粮食色泽气味；观察仓内有无虫茧网、鼠雀迹；检查仓温仓湿、粮温粮湿；检查粮堆是否有结露、板结、发热、霉变等现象。有条件的粮库可取样进行粮食籽粒霉菌孢子检测。对未采用计算机测温的粮堆，或计算机测温的盲区、粮温异常点、系统故障点，或易发生问题的部位，应进行人工检测检查、记录检测结果。根据人员入库检查粮情的情况，采用粮食水分快速检测仪（器）或抽样送检，检测问题部位粮食水分，进一步分析粮情风险。按 GB/T 29890 的方法取样，筛检害虫，并鉴定害虫种类，测算虫口密度、确定虫粮等级。

1.3.7 按照要求执行在仓粮食温度、湿度、虫害数据收集及录入，数据获取间隔时间合理，各采集数据点记录清楚。

### **1.3b 流程规范性**

1.3.8 人工记录和系统数据采集两种数据录入形式。采用粮情检测系统，实时记录温度、湿度、虫害的变化，详细记录各数据采集点位置及对应的时点信息，可查询各区域指标变化情况。人工记录包括每次巡仓常规检查获得的温度、湿度、虫害信息，以及技术处理信息，采用纸质表格方式记录，包括执行时间、操作人员、作业内容、技术参数。

1.3.9 要求执行在库粮食检测、调控、技术处理（通风除虫）等，采用计算机测温的，传感器布置应标准规范，系统工作正常。应检测“三温两湿”。参照[LS/T 1707.1-2017 粮食信息分类与编码 粮食仓储第 1 部分：仓储作业分类与代码]、[LS/T 1707.2-2017 粮食信息分类与编码 粮食仓储第 2 部分：粮情检测分类与代码]、[LS/T 1707.3-2017 粮食信息分类与编码 粮食仓储第 3 部分：器材分类与编码]中的规定，详实记录包括粮食物化状态、技术处理参数等信息，并参照相关规定完成在库粮食的数据采集、编码及录入。

1.3.10 粮情异常情况出现，需要上报并提交处理方案，经批准后执行，处理过程要求详细记录包括时间、处置内容、执行人、事件类型在内的信息。

1.3.11 仓管员工作 sop 列明各操作的具体流程和技术细节说明，各环节指定责任人，交接过程清楚，责任划分明确。

### **1.3c 流程可控性**

1.3.12 粮情监测数据采集时间间隔合理，能及时反映粮堆温度、湿度变化，当达到设定边界值时，进行预警提示。根据粮仓的实际情况，智能化程度高的，当关键指标值变化达到预警范围，可自动启动现场设备进行技术处理，否则需要进行人工处理。

1.3.13 异常情况出现，需要根据实际情况形成方案，提交仓储管理部门审批后，再下发执行，执行过程各环节实施反馈，出现偏差及时修正。

## **1.4 出库与发货作业**

### **1.4a 流程完整性**

1.4.1 根据下发的出库信息，制定粮食出库作业计划，制定具体的粮口排堵作业应急预案，如果使用平房仓，还需要制定挡粮板拆卸方案。

1.4.2 粮食出库作业前，粮库仓储管理部门统筹做好各项准备：协助粮油质量检验员取样化验，检验粮食质量，评定等级；完成粮面粮膜、走道板、测温电缆、膜下熏蒸环流管道、挡鼠板等器材的拆除整理存放工作；准备出库相关的设施设备；粮库有关人员核查储粮账卡、出库单、检化验单无误后，安排出库作业。

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

1.4.4-1.4.5 散粮出库设施设备操作执行 LS/T 8011-2017 中的规定；出库作业中，应提高机械化水平和效率，降低劳动强度，做好防虫、防鼠、防雀工作，加强除尘防尘工作。核实粮食数量、质量和进度，配合监督检查。选择合理的作业时间和作业方式，冷热粮面应常翻动，防止温差过大引起结露；减少机械碾压、抛撒等作业损耗。分批次出库时，一个批次结束后，应平整粮面，避免温差过大造成粮堆结露，避免检温系统、熏蒸系统和通风系统无法正常使用。

1.4.6 出库过程中，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，严禁擅自入库排堵。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。

1.4.7 根据作业场地条件、粮食品种、集装类型、数量等，采取必要的环保措施，执行 LS/T 8011-2017 规定。

1.4.8 分批次记录完整的出库信息，履行完整的交接程序，交接记录清晰、易于辨识和搜索。

1.4.9 出库结束整理：粮食出库结束后，清理事材，打扫仓房场地，整理地脚粮。做到不留残粮，不留缝隙孔洞、杀灭储粮害虫，重点对虫茧、垃圾、蜘蛛网等进行清扫，不留死角。

#### **1.4b 流程规范性**

1.4.10 出库按照批次详细记录执行人、时间、数量、质检信息等。

1.4.11 参照[LS/T 1819-2018 粮食流通电子标识数据规范]中的规定进行发货作业数据采集、编码及录入，并按要求提交粮食在库期间相关信息。

1.4.12 出库过程分批次处理信息，发现质检不合格、数量、品种等方面的异常应及时处理。

1.4.13 异常处理预案需要提交审批，上级仓管部门同意后才能实施，实施过程各环节实时反馈，及时作出调整。

#### **1.4c 流程可控性**

1.4.14 交接过程出现争议，需有相关的部门对接处理，责任到人，交接记录清晰可调取查询。

## **2 资源管理**

### **2.1 设施设备管理**

#### **2.1.1 选型**

(1) 扦样机、磅秤、质检设备等需要根据对收购期来粮批次数的估算来确定型号及数量，同时技术参数达到要求。质检设备选择还需要考虑精确度和检验所需时间。

(2) 仓房的建设需要根据存储粮食的种类、储存条件、储存技术要求等确定粮仓类型；根据对仓库容量的需求，并结合出入库作业、储藏作业的要求，确定单个仓库容量及数量。粮仓必须由相应资质单位设计，如果设计单位没有资质，则必须由有资质的单位进行认证，确保所建仓库符合要求。

(3) 烘干机、输送机等设备需要根据粮仓吞吐量、作业内容、作业效率要求，选择合适的型号，并配置足够的数量。

(4) 粮情测控系统硬件和软件需要根据所选择的储藏技术来设置。需要注意硬件设备对库内存储环境的影响，以及库内相关作业队硬件设备性能的影响。软件的设计需要根据库内储藏作业的流程来进行，参照[LS/T 1806-2017 粮食信息系统网络设计规定]、[LS/T 1807-2017 粮食信息安全技术规范]、[LS/T 1808-2017 粮信信息术语 通用]的相关规定，采用合适的信息技术，开发粮情测控系统信息平台；参照[LS/T 1809-2017 粮油储藏 粮情监控通用技术要求]、[LS/T 1810-2017 粮油储藏 粮情测控分机技术要求]、[LS/T 1811-2017 粮油储藏 粮情测控软件技术要求]、[LS/T 1812-2017 粮油储藏 粮情测控信息交换接口协议技术要求]、[LS/T 1813-2017 粮油储藏 粮情测控数字测温电缆技术要求]，合理配置粮情测控硬件系统；整个粮食在库过程中的数据采集、处理、存储与交换，应符合本标准所引用的粮食信息分类与编码相关标准的规定。

### 2.1.2 维修维护

(1) 扦样机、磅秤、质检设备需要按照设备说明书进行定期的维修保养，专人负责，责任归属明确，并制定维修维护操作说明书。扦样机和磅秤一般放置于室外，日常维护需要注意遮盖，质检设备需要在维修维护说明书中详细说明存放环境要求。

(2) 粮仓需要按要求进行维修维护，由仓管员直接负责。有防鼠防雀措施，有必要的仓储设施，有安全生产措施。门窗开启灵活、关闭严密。墙面整洁。地面完整。仓房钢件定期做防锈处理。附属设备定期保养，状况完好。配电柜上锁。有必要的防水、防潮、隔热措施。如果使用气调储藏技术，要求气密性达标。有仓房维修维护的投入机制、工作机制。

(3) 烘干、输送机等出入库操作使用到的设施设备需要按照设备说明书进行日常维修维护，制定维修维护操作说明书，专人负责，责任到人，重点检查是否存在影响粮食存储、烘干处理以及出入库作业的隐患存在。

(4) 粮情测控系统的维修维护需要分别针对硬件和软件进行，根据系统说明书制定维修维护操作说明书，专人负责，责任到人。针对容易损坏的仓内的传感器，需要定期采用软件检测方式确认其功能。

### 2.1.3 建档管理

所有设施设备建设或者购入时，开始建档，包括购入（建造）日期、使用部门、维修保养记录、使用年限等信息。每个设施设备应制作标牌，说明主要信息。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。

### 2.1.4 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。

## 2.2 现场管理

### 2.2.1 库区划分

仓库合理分区，并将生产区域、办公区域和生活区域进行必要的隔离，各区管理责任明确归属人，确保整洁、道路平整无破损、绿化硬化达到标准。

### 2.2.2 交通管制

规定站内粮食运输车辆行驶路线、限速标准、停靠点以及卸货站台等，合理设置到货窗口时间避免拥堵；严禁非指定区域自行装卸。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，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。

### 2.2.3 6S 现场管理

库区现场进行 6S 管理，要求现场分区整理，仅保留必须的物品。现场的必需品依规定指定存放位置、摆放整齐有序，并明确标示；定期清扫现场的无聊垃圾，保持干净；除了维护保养外，定期清理现场的设施设备表面，适当遮盖避免灰尘等影响设施设备性能；现场工作人员保持着装统一，并且形体、仪表上整洁，待人礼貌和相互尊重。现场管理责任到人，职责内容明确。

## 2.3 人力资源管理

### 2.3.1 上岗资格

员工受教育程度、技能等级达到所属岗位要求。特别是化验员、保管员核心岗位，要求职业技能达到岗位要求。要求“一口清”熟练准确。

### 2.3.2 人员配备

按仓容计算，粮库质量检验员不少于 2 人；每 1.5 万吨仓容粮油保管员数量不少于 1 人。保管员、质量检验员有职业资格证书，职责要求明确。

### 2.3.3 员工培训

设置员工定期培训。选择基础学历及技能等级达标的员工，进行定期培训。同时，针对库区管理需要，不定期进行专项内容培训，力争员工整体职业素养稳步提升。

### 2.3.4 岗位职责

制定岗位责任制，并据此设置合理的员工考核制度，根据企业组织结构建立层级考核，逐级考核，做到赏罚分明。

### 2.3.4 劳动保护与心理健康

注重员工心理健康，定期进行心理辅导。粮油保管员、检验员、电工、设备维修工、执行高空作业人员有相应的防护设备装备、工作补贴。

## 2.4 财务管理

### 2.4.1 会计核算

建立健全会计管理制度。设立独立、合理的会计核算中心，明确各项工作的责任、规范。遵守不相容岗位相分离的岗位设置制度，建立科学的建账、记账、档案管理流程，严格执行核算制度。建立合规的财务资金、财产审批流程，提高



审批效率，设立制约机制。定期学习企业会计新准则与税收政策，熟练运用会计电算化软件。

#### 2.4.2 预算管理

将作业流程管理与预算管理相结合。制定全面预算管理办法，加强预算与资金的全程控制，成立预算管控小组，定期编制预算报表、执行、调整、分析与考核，保证政策性资金专款专用。

#### 2.4.3 内部控制与风险管理

制定内控与风控管理办法。建立相应的内部审计机构，定期检查，发现财务管理中的漏洞，及时识别风险。建立粮食风险基金规模弹性调整机制，加强粮食储备的抗风险能力，以确保粮食安全，满足需求，整体平稳的原则优化资金筹集方式，提高资金的使用效率。

#### 2.4.4 业财融合

贯彻业财融合理念。建立融合机制，应用信息化工具，加强人才转型，完善粮食仓储企业财务分析、资源配置、风险管控的管理目标。

### 3 管理职责

#### 3.1 组织架构

##### 3.1.1 基本条件

具备企业法人资格，持续经营满2年，已经在粮食行政管理部门备案。没有不执行国家或本地区粮食应急预案、统计制度和国家粮食政策的情况。

##### 3.1.2 机构设置

机构设置合理，运作高效，并符合国家相关规定。

#### 3.2 管理制度

##### 3.2.1 综合制度

具有财务制度、统计制度、固定资产和物资管理制度、人事工资管理制度、档案管理制度、卫生管理制度等并切实得到落实。

##### 3.2.2 仓储管理制度

建立安全储粮责任制、粮情检查与处置制度、粮油保管员责任制、粮油质量检验员责任制度、粮油出入库（仓）制度、检斤管理制度、粮油保管器材管理制度、卫生制度。

### 3.2.3 安全生产制度

建立安全生产责任制、安全生产检查及隐患排查处理制度、药剂管理制度、防火制度、防汛制度、保卫制度、持证上岗制度、岗前安全生产知识培训制度、安全生产应急预案及演练。

### 3.2.4 生产作业规程

有粮油入（出）库（仓）作业规程、各类设备管理维护与操作规程、高空作业操作规程、熏蒸作业操作规程、粮情检测系统操作规程、通风作业操作规程。

### 2.4.5 外包业务制度

有外包业务工作机构，有外包业务管理制度对供应商选择流程等工作进行规范并严格执行。

## 3.3 安全管理

### 3.3.2 作业安全控制

#### 1) 收货环节

(1) 送货车辆进入库区行驶时，严禁作业人员在车上作业；严禁铲车、叉车载人。禁止驾驶员赤脚、赤身、穿拖鞋、穿凉鞋等不安全行为。

(2) 人工扦样时，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。

(3) 机动车辆装、卸车前，应放好车轮停位器，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。

(4) 作业区域内，严禁非作业停车和无关人员逗留。安全警示内容具体、醒目，并明确规定区域安全责任人。

(5) 收货环节安全事故过程记录完整，包括时间、地点、操作内容、事故类型及原因、执行结果、责任人。

## 2) 入库作业

(1) 入库烘干过程中，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。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。

(2) 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。

(3) 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。

(4) 入库环节安全事故过程记录完整，包括时间、地点、操作内容、事故类型及原因、执行结果、责任人。

## 3) 储藏

(1) 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，应在粮食入库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。

(2) 进行熏蒸、气调等技术处理时，按照储藏技术规范进行，有潜在危险的操作，必须按照安全操作规范执行，并有相应的安全防范措施。

(3) 仓内作业区域划分明确，各库内设施设备需明确标出，警示标示醒目、警示内容全面。

(4) 人工入库检查需要严格按照操作规范进行，入库前，应确认安全，特别是气体浓度安全后方可进仓。同时，尽可能配置两名人员一起执行入库检查，进一步提高安全系数。

(5) 储藏环节安全事故过程记录完整，包括时间、地点、操作内容、事故类型及原因、执行结果、责任人。

#### 4) 出库作业

(1) 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，先关闭出库闸门，后进入库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，入库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库后，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库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库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库外，移出全部工具和设备。

(2) 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。出库作业时，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。作业人员出库并带出全部工器具后，方可开启闸门继续出粮。出库作业过程中，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。粮食出库作业过程中，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。简易仓出粮时，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，避免围身出现倾

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。

(3) 现场作业分区合理，明确标识，严格规定操作人员所站位置。

(4) 储藏环节安全事故过程记录完整，包括时间、地点、操作内容、事故类型及原因、执行结果、责任人。

### 3.3.3 防火防汛

库区严防火灾隐患，进行火灾预防及处理；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。

### 3.3.4 防尘防爆

粮库选址、设计应该与居民区保持适当距离，有防尘防爆制度、有相关培训、有必要设施。

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；应定期检查和维修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。

### 3.3.5 用电、消防

专业人员应持证上岗，建立线路、电器定期检查维护工作制度，有必要的防护措施，有安全用电管理规定。

### 3.3.6 应急预案建设

对各类紧急情况（灾害、战时等特殊情况）有保障粮库运行的应急预案。

## 3.4 企业文化建设

### 3.4.1 技术创新

鼓励职工进行技术创新，有技术创新激励机制，有技术项目管理制度。

### 3.4.2 业余文体活动与技能竞赛

有活动场地，建立职工业务活动组织，经常组织活动，企业有一定费用支持，定期开展技能竞赛并鼓励员工参与上级组织的比赛，有激励机制。

### 3.4.3 宣传与党建

建立企业网站网页并及时更新，有专人维护，注重媒体宣传。重视党建，开展基层精神文明创建活动。

### 3.4.4 社会责任

企业对环境保护、社会道德以及公共利益等方面做出适当的贡献。

## 4. 绩效评估

### 4.1 效率性指标

#### 4.1.1 出入库作业周期

从作业任务单下发到实际确认完成的时间为作业周期，该指标可根据绩效考核需要，按照实际作业过程进行切分，规定作业任务单的具体内容然后分析起止时间点，计算作业周期，作为出入库作业效率的评估标准。

#### 4.1.2 库内作业效率

库内例如平整粮面、熏蒸等技术处理，可根据操作说明，确定各操作的标准执行时间，作为考核标准。

### 4.2 准确性指标

#### 4.2.1 库存准确性

在仓粮食数量和财务记录相符合，鉴于水分、除杂等问题，允许存在一定差异。

#### 4.2.2 粮食损耗

鉴于霉变、虫害等原因，实际在仓粮食量和入库粮食数量之间的差异需要控制在一定的范围内。

#### 4.2.3 粮食品质指标

根据粮食营养价值、口感等方面的要求，对在仓粮食品质随时间的变化做出规定，鼓励采用更有效的储存方式来确保粮食品质。

### 4.3 效益性指标

#### 4.3.1 能源损耗

根据粮仓的吞吐量计算单位作业量的能耗

#### 4.3.2 人效

针对入库、出库以及在仓管理，分别计算单位作业量内的人力投入。

#### 4.3.3 耗材成本

库内使用的铺垫材料、包材、药剂等的费用，根据仓库吞吐量计算单位成本

### 4.4 考核方式

#### 4.4.1 按周期考核

按照周/月/年不同时间段进行汇总，作为员工绩效考核的依据。

#### 4.4.2 分层级考核

分别针对不同层级进行考核，按照组/科/处/库分层逐级考核，上一个层级的部门对其下属部门的绩效进行考核。

### 4.5 持续改进

按照作业流程管理--资源管理--管理职责-绩效评估的流程循环运行，定期依据绩效评估的结果对整个企业的运行机制持续改进，通常应该按年度修订作业流程、制度等以促进企业管理的不断优化。