

## 附件 2

# 食用植物油库存检查方法

## 第一部分 实物检查方法

### 一、概述

食用植物油(以下简称“油脂”)库存实物检查以实际储存库点为单位,利用人工测尺法、点桶计算法或检斤称重法,对企业全部储油油罐(货位)逐一进行检查清点,结果与检查当日分罐(货位)保管账、保管总账核对,认定每个油罐(货位)中实际储油数量,并对企业在实际查库日油脂库存的真实数量作出判定。必要时,对企业库存油料数量进行延伸检查。

### 二、油罐分类

#### (一) 按容量检定方式分类

1. 标定油罐:经计量部门检定,编制了标准容量表,并在检定有效期内的油罐。

2. 非标定油罐:未经计量部门检定容量的油罐。

#### (二) 按形状分类

1. 立式油罐:主体部分为规则立式圆柱体的油罐。

2. 异型油罐:立式油罐以外的其他油罐,包括卧式油罐、油槽、地下油罐等。

### 三、准备工作

#### （一）被检查企业应做的准备工作

1. 与检查当日实际情况一致的油罐（货位）分布平面图和油罐（货位）明细表，由企业负责人签字后加盖公章，交检查人员。明细表中应标明每个油罐（货位）的编号及储油品种、性质、保管账数量、质量等级、入罐时间等详细信息。

2. 各类性质油脂库存的分罐（货位）保管账、保管总账，反映油脂出入库等相关业务的辅助账、表、原始凭证，储备油轮换计划文件、出入库通知、验收文件资料等。

3. 油罐容量测算资料。对标定油罐，要提供标准容量表；对非标定油罐，要提供油罐设计图纸、油罐建设基础资料，以及日常检查对油罐几何尺寸、体积、储油数量等进行测量计算的原始数据。

4. 兼营油料加工业务的承储企业，还应准备能够反映油料库存情况的相关货位分布平面图、货位明细表、保管账、油料加工台账、商品油销售台账、出入库原始凭证等，作为延伸检查的依据。

5. 选派仓储、质检等方面业务熟练的人员配合检查人员开展工作。

#### （二）被检查企业应准备的测量工具

1. 油深测量尺（最小分度值 1mm，量程不低于 30m）。

2. 架式钢卷尺（最小分度 1mm，量程不低于 100m）。

3. 油液扦样器（容积大于等于 700ml）。
4. 植物油密度计（最小分度值  $0.5 \text{ kg/m}^3$ ，量程  $890 \sim 940 \text{ kg/m}^3$ ）。
5. 油温测定仪（分辨率  $0.1^\circ\text{C}$ ，量程  $-10^\circ\text{C} \sim 60^\circ\text{C}$ ）。
6. 水银温度计（最小分度值  $0.1^\circ\text{C}$ ，量程  $0^\circ\text{C} \sim 50^\circ\text{C}$ ）。
7. 溢流式量筒（2000ml）。
8. 盛样桶（3500ml 以上）。
9. 其他辅助用品，如滤纸、棉纱等。
10. 安全防护用品，如安全带、橡胶底鞋、防油手套等。

### **（三）检查人员应做的准备工作**

1. 向被检查企业了解油脂、油料库存和储油设施的详细情况，包括有无外租罐储油、委托储油、受托储油、在途运输、正在进行的出入库业务、未进行账务处理的损失损耗，以及油罐的数量、种类、储存容量、制作工艺等方面情况。

2. 核对油脂库存分罐（货位）保管账、保管总账、货位明细表和《政策性油脂实际储存库点油脂库存合并登统表》（以下简称《合并登统表》），检查记载的数量、品种、性质是否一致。按照油脂出入库检斤原始凭证，逐一复核分罐（货位）保管账，确保记载数量准确无误。

3. 合理确定检查工作流程，落实人员分工。

## **四、检查油罐（货位）储油数量**

### **（一）人工测尺法检查油罐储油数量**

1. 测量罐内油位高度 ( $h$ )。测量前应检查油深测量尺,发现有尺带扭曲、镶接、刻度模糊及尺砣松动等问题,应及时更换。先初测一次,了解油液的大致深度,初测数据不作为正式测量结果。正式测量时,从油罐顶部计量口下尺槽处缓慢均匀投尺,尺砣接近油罐底部时应放慢投尺速度,锁定投尺长度后,慢慢降低手腕高度,尺砣接触罐底的瞬间迅速提尺读数。连续测量 3 次,如重复测量值之差不超过 2mm,取其平均值为油位高度;如重复测量值之差超过 2mm,应加测 2 次,取 5 次测量平均值为油位高度。

2. 计算罐内储油体积 ( $V$ )。对标定油罐,根据测得的油位高度 ( $h$ ) 查阅标准容量表,查得罐内储油体积;对非标定油罐,应对照设计图纸,现场测量油罐几何尺寸,结合油位高度测量结果,综合计算罐内储油体积。测量计算时应注意罐底形状、罐内附属装置占用体积、焊接工艺不同形成的罐体内径变化等方面因素的影响。其中,测量油罐外圆周长时,尽可能采取多点测量取平均值的方法。罐体各层内径不同的立式油罐,原则上采取分层计算的方法确定油罐储油体积。各类几何体体积计算公式见附录 1-1。

3. 测量计算罐内油液平均温度 ( $t_{\text{罐油}}$ )。在液面以下深度 1/10、1/2、9/10 处分三层布设测温点,其中上层位置距液面、底层位置距罐底的距离应不小于 50cm。为防止外温干扰,测温点原则上应距罐壁 30cm 以上并尽可能靠近油罐中央位置。测温

前，先用检定合格的分度值为  $0.1^{\circ}\text{C}$  的水银温度计与油温测定仪进行比对测试，确定温度校正值，两者测量相同温度的读数相差大于等于  $1.0^{\circ}\text{C}$  时，应更换油温测定仪。按自上而下的顺序，依次测量各层油液温度，每点各测一次，油温测定仪传感器在测温点应静置 3 分钟以上。

罐内油液平均温度 ( $t_{\text{罐油}}$ ) 计算公式为：

$$t_{\text{罐油}} = (t_{1/10} + 3 \times t_{1/2} + t_{9/10}) / 5$$

4. 取样测量油脂密度 ( $\rho_{\text{室油}}$ )。按自上而下的顺序，在各测温点位置依次扦取油液样品，上、中、下三层的扦样份数为 1: 3: 1，全部样品混合均匀后，在环境温度相对稳定的检验场所测量密度。测量时，先将油液沿内壁倾斜匀缓倒入溢流式量筒，直至油液从量筒的溢流嘴溢出，用清洁滤纸除去油液表层气泡，将干燥清洁的密度计轻置在油液中，然后插入温度计，密度计、温度计、量筒壁之间不得相互接触。密度计离开量筒壁处于自由漂浮的静止状态后读数。读数时，视线与量筒内液面保持水平，读取密度计标尺与液面接触部位弯月面上缘处刻度即为试样密度 ( $\rho_{\text{室油}}$ )，同时记录温度计读数 ( $t_{\text{室油}}$ )。

5. 计算罐内油脂实际密度 ( $\rho_{\text{罐油}}$ )。

$$\rho_{\text{罐油}} = \rho_{\text{室油}} + 0.64 \times (t_{\text{室油}} - t_{\text{罐油}})$$

利用上式计算时应注意， $\rho_{\text{罐油}}$  和  $\rho_{\text{室油}}$  的单位为  $\text{kg}/\text{m}^3$ 。如采用以  $\text{g}/\text{cm}^3$  为读数单位的密度计测量室油密度，计算前应按  $1\text{g}/\text{cm}^3 = 1000 \text{ kg}/\text{m}^3$  进行单位转换。

6. 计算油脂测量计算数(w)。

$$w = V \times \rho_{\text{罐油}}$$

7. 人工测尺法检查实物数量的合理误差范围。标定油罐和非标定立式油罐测量合理差率在 $\pm 0.5\%$ 以内的，非标定异型油罐在 $\pm 1.0\%$ 以内的，判定被查油罐实际储油数量与保管账相符，分罐保管账数量即为罐内油脂实际数量。但以下情况作特殊判定：

(1) 设计容量在300吨以下或实际储油量低于设计容量40%的非标定立式油罐的合理差率按异型油罐掌握。

(2) 同批次入库、分装在多个油罐的油脂，入库总量经过检斤，但分罐数量未分别检斤，可先分别测量计算各罐中油脂的测量计算数，结果累加后与分罐保管账合计数比对，确定测量差率，根据油罐实际情况判定账实是否相符。

上述检查过程及结果记入《油脂库存实物检查工作底稿》(附表2-3-1)。测量差率超标的，要根据油脂出入库原始凭证和保管记录等复核分罐保管账数量，查明原因。必要时，利用检斤称重法清查罐内实际储油数量。

## **(二) 点桶算法检查包装油数量**

对包装油脂，利用点桶算法检查实物数量。按油桶灌装定量与油桶实际个数的乘积认定货位中油脂的实际数量。必要时抽桶检斤，检查灌装定量是否准确。按体积定量灌装的包装油，须按地方粮食库存统计政策中有关折算规定将灌装定量换算为重

量单位。检查结果记入《油脂库存实物检查工作底稿》（附表 2-3-1）。

### **（三）检斤称重法检查油脂数量**

对储油数量较少，用人工测尺法无法测量计算，以及账实明显不符、无法根据出入库原始凭证准确核定数量的散装油货位，必要时，进行倒罐检斤，检斤数量即为货位中油脂实际认定数量，并作为修订保管账的依据。检斤结果记入《油脂库存实物检查工作底稿》（附表 2-3-1）。

## **五、核定企业检查当日油脂库存总量**

企业全部储油罐（货位）检查结束后，分品种、分性质统计汇总，结果与保管总账进行核对，对被检查企业检查当日油脂实际库存总量做出账实是否相符的结论判定，相应情况记入《油脂库存实物检查结果汇总登统表》（附表 2-3-2）。

## **六、需要注意的问题**

1. 油脂在储运过程中发生损失、损耗，如未及时核减保管账数量，会造成实际数量与保管账不符。油脂损失应按相关主管部门或保险公司的定损结论认定实际数量。油脂损耗应根据油脂质量、储存年限、储存条件等，考察数量是否合理。对此类损失、损耗，实物检查人员应会同账务检查人员查明未减账原因，并从严掌握。

2. 要科学运用检查方法，合理安排检查顺序和时间，提高油脂实物测量效率和准确度。油罐顶部设有多个检查孔的，尽可能

选择中央位置的检查孔打尺、取样、测温。同点取样、测温间隔不宜超过 5 分钟。高温季节上罐测量宜选择在每天早晚低温时段。

3. 对检查口处设有固定测深基点、空罐高度经过测量且测量结果经过有关部门认定的油罐，如罐底油脚沉积层较厚，油深测量尺尺砣不能打至罐底，可通过测量油液上方悬空高度的方法，反推罐内油位高度。

## **七、安全防护规定**

为确保检查人员人身安全和油脂储存安全，油脂库存实物检查过程中应严格遵守以下规定：

1. 参加油脂实物检查的人员应经过专门培训并有 3 年以上实际操作经验。身体健康，体力充沛，无心脑血管、心肺类疾病病史，无恐高、眩晕、血压失常等不适症状，身体条件符合有关劳动法规中高强度体力劳动和攀高作业的要求。如检查期间服用含有嗜睡、兴奋剂等对神经系统和血液循环系统有刺激作用成分的药物，服药后 24 小时内严禁上罐。检查期间严禁饮酒。

2. 攀爬油罐检查油脂实物需 2 人以上同行，最多不超过 5 人。上罐检查前，应按照有关安全法规、操作规程的要求，更换专用工作服、防滑橡胶底鞋，配备安全带等必需的防护措施。上罐作业严格按照相关技术规程及安全防护规章制度规定的程序、步骤、方法进行操作。

3. 油罐表面温度超过 50℃ 及雨雪、大雾、沙尘、高温、风



力超过 4 级的天气严禁上罐检查。

4. 严禁携带易燃、易爆物品进入储油现场，或在工作区内吸烟。

5. 严禁擅自进入油脂加工企业的浸出车间。如需进入检查的，应穿着防静电工作服、鞋，并禁带火种，在企业管理人员陪同下进行。

#### 附录：1-1 各类几何体体积计算公式

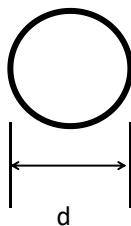
## 附录 1-1

# 各类几何体体积计算公式

### （一）面积

圆形  $S = \pi \times d^2 \div 4$

（d 为直径）



圆形

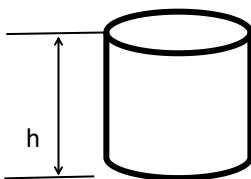
### （二）圆周长与直径的关系

$$L = \pi \times d$$

### （三）体积

1、圆柱体  $V = S \times h$

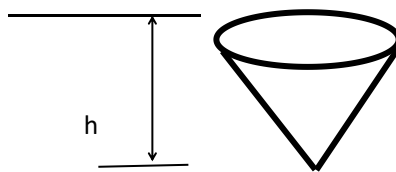
（S、h 分别为底面积和高）



圆柱体

2、圆锥体  $V = S \times h \div 3$

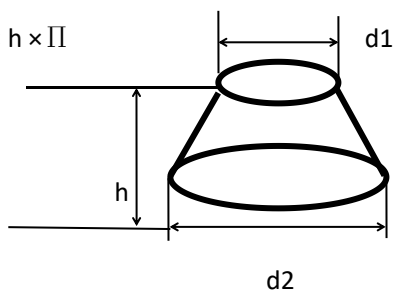
（S、h 分别为底面积和高）



圆锥体

3、圆台体  $V = (d_1^2 + d_1 \times d_2 + d_2^2) \div 12 \times h \times \pi$

（d1、d2 和 h 分别为上下底直径和高）



圆台体

## 第二部分 账务检查方法

### 一、概述

食用植物油库存账务检查包括统计账检查和会计账检查,是指在查清企业油脂库存实际数量的基础上,检查核对油脂库存保管账、统计账、会计账,及相关辅助账表、记账凭证、计划文件、合同、发票、出入库通知单、检斤计量凭证、运输票据、银行票据等,验证油脂库存数量及购销出入库业务的真实性,做出账实、账账是否相符的判定。

### 二、准备工作

#### (一) 被检查企业应做的准备工作

1. 不同性质油脂库存经营台账(统计台账)、会计账、保管账,及相关辅助账表、记账凭证等。

2. 下达至本企业的中央和地方政府储备油承储计划文件、轮换计划文件、合同协议,相关的购销合同、发票、银行往来资金票据、出入库令、出入库通知书、发货明细表、检斤计量凭证、运输票据等。

3. 反映本企业政策性油脂承储性质及补贴收入情况的合同协议、会计账簿、资金往来票据等。

4. 反映本企业政策性油脂库存成本、贷款规模、费用支出的会计账簿及相关凭证。

5. 反映本企业商品油购销存业务的库存商品账、资金账、

往来账、实物保管账以及相关原始凭证、购销合同、出入库通知单、运输票据等。

6. 反映油脂在途、委（受）托储存等方面业务的合同、凭据等权属证明资料。

## **（二）检查人员应做的准备工作**

1. 有关部门提供的《合并登统表》。

2. 有关部门下达中央和地方政府储备油规模及轮换计划的文件等。

3. 了解企业油脂经营管理的详细情况，以及油料收储、加工、油脂精炼等业务的基本情况。

## **三、账账核对及账实核对方法**

### **（一）核对油脂库存账账相符情况**

按《合并登统表》填列的实际储存库点油脂库存数量（即“分解统计账面数”，不包括被检查企业受省外企业委托储存纳入检查范围的油脂），核对企业在检查时点保管总账及库存商品会计账反映的油脂库存数量，核对结果录入《油脂库存账账核对工作底稿》（附表 2-4-1）。“三账”数量如不相符，要查明原因，在备注栏中说明。对储备油要核查储备任务下达的来源、依据是否符合规定程序；是否存在擅自动用、擅自调换品种、违规调动等情况。

需注意的是，填写附表 2-4-1 时，中央政府储备油对应的“分解会计账面数”可不填写；库存油脂不由本企业进行

会计核算的，“分解会计账面数”通过延伸检查的方式，从上级会计核算单位相关账务中分解提取。

## **（二）核对油脂库存账实相符情况**

以实际查库日对被检查企业本库全部油脂库存进行清查认定的实际库存数量为基础，根据检查时点至实际查库日之间实物变动调整事项，及检查时点实物产权归属调整事项，调整认定被检查企业本库在检查时点纳入检查范围的油脂库存实际数量，与《合并登统表》记录的检查时点统计库存进行比对，核定账实差数和差率，分析确定产生差数的具体原因。检查结果录入《油脂库存账实核对工作底稿》（附表 2-4-2）。

### **1. 调整认定检查时点油脂库存实际数量**

01 - 实际查库日认定的实物库存。指实际查库日对被检查企业本库全部油脂库存进行清查，认定的实际库存数量。

02 - 入库。指检查时点至实际查库日之间，被检查企业油脂入库的实际数量。

03 - 出库。指检查时点至实际查库日之间，被检查企业油脂出库的实际数量。

04 - 销售未出库。指被检查企业在检查时点前与其他企业签订油脂销售合同，并在检查时点的统计账中做了销售处理，但截至检查时点仍未发运出库的油脂。这部分油脂在检查时点虽然储存在被检查企业，但所有权已经转移至买方。

05 - 入库未入账。指被检查企业在检查时点前入库，但

在检查时点统计账中尚未做增加库存数量处理的油脂。

06 - 受托代储。指在检查时点时，被检查企业受省外企业委托代储的油脂。

07 - 油脂在途。指在检查时点时，被检查企业由外部购入，已在统计账中增加了库存数量，但实物仍在运输途中的油脂。

08 - 检查时点实际库存。指在检查时点时，储存在被检查企业本库库存中，所有权属省内且纳入检查范围的油脂实际数量，包括在途商品油。

上述指标中， $08=01-02+03-04-05-06+07$ 。

## 2. 认定检查时点账实差数并分析原因

15 - 检查时点统计库存。指在检查时点时，存放在被检查企业本库，所有权属省内的各类政策性油脂及纳入检查范围的商品油统计库存之和，相关数据应与《合并登统表》中记录情况一致。

16 - 差数。指“检查时点统计库存”与“检查时点实际库存”之间的差数。

17 - 差率。指“差数”占“检查时点统计库存”的百分比。

18 - 出库未减账。指被检查企业在检查时点前销售出库，但在检查时点统计账中尚未做减账处理的油脂。

19 - 政策性借油。因救灾等需要，由政府或有关部门出

面向被检查企业借用，检查时点前实物出库未归还，检查时点统计账中未做减账处理的油脂。

20 - 损失。指检查时点前因不可抗力或储油事故导致油脂数量发生损失且已核定损失的具体数量，但在检查时点统计账中尚未核销。

21 - 损耗。指被检查企业在检查时点前出库的油脂中，在储存期间发生的数量消耗，出库检斤时核定了实际数量，但在检查时点统计账中尚未核销。

22 - 其他。指由 18 ~ 21 项以外的其他原因形成的账实差数，填写此项数量时应在表格相应的备注栏详细说明原因。

#### **四、油脂购销业务及库存数量真实性验证方法**

##### **（一）验证油脂购销业务的真实性**

1. 对政策性油脂购销业务，应先依据购销计划文件，核对相关的购销合同、发票、出入库令、出入库通知单等，确认购销业务的发生对象，检查购销业务是否合规。

2. 检查油脂库存财务账中反映的购入、销售、结存数量，并与保管账及出（入）库单、磅码单、运输票据等原始凭证相互核对，核实购销业务发生的实际时间和实际数量。

3. 审阅企业应收账款、应付账款、预付账款、主营业务收入等明细账，以及现金日记账、银行存款日记账的摘要栏和金额栏，查看资金流量和流向与业务发生情况是否一致，并根据相关的资金往来票据、记账凭证等验证油脂购销业务是否真实，

账务处理是否准确规范。

4. 查阅企业营业费用明细账，可结合保管费、运杂费、整理费、装卸费、检验费以及损失损耗等费用支出情况，对购销业务的真实性进行辅证。

5. 对政策性油脂与商品油之间的关联购销业务，应重点检查。必要时，对企业自营油料收购、加工的有关账务进行延伸检查。

6. 根据检查核实的情况，与统计账检查人员共同确认各具体项目的实际数量。

## **（二）验证油脂库存数量的真实性**

1. 审阅企业提供的油脂库存保管账、统计账、财务账，并与《合并登统表》进行核对，核实企业油脂库存账面数量。

2. 根据企业承储政策性油脂的计划文件、合同协议，自营商品油采购合同，代储商品油委托储存合同，以及反映油脂库存形成过程的合同、发票、原始凭证等，核实油脂库存的性质及产权归属情况，确认分品种、分性质库存的实际数量，并与库存实物检查结果进行比对。

3. 在验证库存产权归属及形成的库存购销业务真实性基础上，将油脂实物数量调整至检查时点实际状态，与同时点“三账”数量进行比对，确认各类性质库存数量的真实性。

4. 对使用农发行贷款形成的中央政府储备油、地方政府储备油以及自营商品油库存，按照“库贷挂钩、封闭运行”



的原则，查阅企业油脂库存会计账，分性质、分品种核定企业库存油脂的数量和金额，与农发行台账进行比对，剔除正常的业务占用外，企业油脂库存值与农发行贷款余额应基本相符。检查结果录入《油脂库贷核查情况工作底稿》（附表2-4-4）。

5. 查阅被检查企业主营业务收入、主营业务成本、应收补贴款、补贴收入等明细账目，了解油脂库存成本情况、费用补贴计提收支情况等，佐证库存数量的真实性。

## **五、储备油轮换情况检查方法**

### **（一）检查储备油轮换计划下达情况**

重点检查中央和地方政府储备油轮换计划下达是否及时，轮换计划文件内容与有关部门对轮换申请的批复是否一致，不同层级的计划文件内容是否对应，计划安排是否合理，对轮换油脂的数量、品种、时间、地点等规定是否明确，计划执行过程中发生变更是否按规定履行报批手续等。

### **（二）检查储备油轮换计划执行情况**

1. 按照轮换计划文件核对储备油轮换台账和报表，结合财务检查人员对相关轮换购销业务真实性的核实结论，检查承储企业储备油轮换的品种、数量、时间、程序等是否符合要求。

2. 检查储备油轮换的轮空期是否符合规定。从开始轮换操作的当月起，逐月核对实际轮入和轮出数量，计算轮空量

和轮空时间。

3. 检查储备油轮换业务统计处理是否及时、准确。根据检查情况，将检查结果录入《储备油轮换计划执行情况检查工作底稿》（附表 2-4-3）。存在问题的，在表格“重要情况说明”栏详细说明。

## 六、政策性油脂财政补贴拨付和使用情况检查方法

1. 核定政策性油脂的承储规模和储备油轮换数量。按照有关部门下达承储计划的文件，以及企业签订的代储（或租罐）合同等，核定企业承储中央、地方政府储备油的库存规模。查阅相关的储备油轮换计划文件、轮换台账、轮换进度报表，以及相关的保管账、统计账、会计账等资料，结合对相关购销业务真实性检查的情况，确认应获补贴的中央政府储备油、地方政府储备油库存规模和补贴时段，以及应得补贴的储备油轮换数量。

2. 核实保管、轮换等费用补贴的拨付和使用情况。查阅企业应收补贴款、补贴收入、销售收入、库存成本、银行存款等明细账，以及相关资金往来的原始凭证，核定保管费、轮换费、利息、价差等实收补贴金额。

在上述检查的基础上，对政策性油脂费用补贴是否按规定及时、足额拨付至承储企业，有无挤占、截留、挪用问题，承储企业有无套取和违规使用补贴资金等方面的情况做出结论判断。

## **七、特殊业务检查方法**

### **（一）检查在途油脂**

根据油脂购销合同、发票、提货单、运输票据、付款凭证等资料，核查油脂库存会计账中反映的油脂购进时间、购进数量和贷款金额等是否准确，验证在途油脂的真实性。检查中还要认真核对有关原始凭证的真实性，必要时，需延伸核对发货方的统计账、会计账及相关报表中该批油脂是否已经减账，防止个别企业利用在途名义互相抵顶油脂库存。

### **（二）检查受托储存油脂**

检查委托代储合同（协议）和保管备查账，并与实物清查结果进行核对，确认受托储存油脂的具体数量、品种、性质、质量等级等情况。根据相关运输票据、检斤记录等，检查油脂入库时间、数量与合同是否相符。通过检查保管费用收款凭证、油脂权属证明等，进一步验证受托储存业务的真实性。

### **（三）检查委托储存油脂**

对被检查企业委托其他企业代储的油脂，应根据委托代储合同（协议）及相关的会计账、统计账、保管账等，确认委托储存油脂业务的品种、数量及发生时间。根据相关的运输票据，检查运输目的地、业务发生时间等与委托代储合同（协议）反映的情况是否一致。核对有关费用支付凭证及资金往来账目，确认与合同规定的保管费用标准是否相符。采

取函证、电话问询等方式向受托方核实异地储存油脂业务的真实性，必要时可派人实地查验，或委托当地有关部门单位代查。

#### **（四）检查动态储存地方政府储备油脂**

查阅地方政府下达动态储备油脂计划的相关文件，了解动态储备的管理方式、储备规模以及对承储企业最低周转库存数量的有关规定。根据企业库存商品账、银行账、资金往来账等相关会计资料，随机确定时点，抽查自建立动态储备以来企业自有库存数量是否低于规定的周转库存数量，验证动态储备是否真正落实。

#### **（五）检查损失损耗和政策性借油**

对油脂损失损耗，要按照有关规定进行认定，确认损失损耗数量。对政策性贷款收购的油脂损失损耗数量过大的，要进一步核查原因，检查是否有挤占挪用贷款、虚报库存等违规行为。对已参加保险的政策性油脂发生损失，可根据保险公司理赔手续认定。因救灾等需要，根据政府及有关部门要求承储企业出借油脂的相关会议记录、文件等，核实企业因灾出借油脂业务的真实性和具体数量。

#### **（六）油料及商品油库存延伸检查**

对兼营油料加工、油脂精炼业务，以及受其他企业委托储存未纳入检查范围商品油的承储企业，如库存变动频繁，检查发现有业务交叉关联、账务资料不全等问题或存在疑点

时，应对其油料或代储的商品油库存组织延伸检查。对代储的商品油库存，应在查清实物数量的基础上，根据相关的代储合同、发运凭证、代储费用拨付凭证等核实库存的权属及具体数量，并向委托方延伸了解情况。对油料库存，应在查清数量的基础上，检查相关的保管、统计账务，收购凭证、运输凭证，加工台账、商品油销售台账等，核对资金收支情况，确定库存数量及购销业务的真实性。被检查企业在检查时点后有油料加工、油脂精炼业务发生，需要由制成品数量反推检查时点原始库存数量时，应根据企业生产工艺、技术装备、原料质量等方面的实际情况，合理确定产出率。

## 第三部分 质量检查方法

### 一、前期准备

**（一）基本要求。**各级粮食和储备部门、各垂管局依职责组织开展本地区油脂库存质量检查。质量检查主要包括现场检查和扦样检验，检查人员应与被检查单位无利益关联，各项检查工作应严格按照国家有关规定规范操作，确保检查结果客观公正，能真实反映库存油脂的实际状况和承储企业质量管理能力水平。

**（二）制定检查计划和实施方案。**负责组织开展质量检查的粮食和储备部门应根据质量检查工作要求制定检查计划，明确检查范围、检查内容、工作流程、职责分工、检查方法、现场检查和扦样检验样品数量、承检机构要求、工作时间要求、检查结果运用方式、纪律要求、经费保障等。具体牵头检查单位应根据检查计划制定质量检查实施方案，包括细化相关单位职责任务，明确检查人员配备要求和编组方案，选定承检机构，合理制定检查路线图和各项工作时间表，统一制定现场检查底稿、扦样登记表、样品登统表、检验结果表、汇总分析表等（详见附表 2-7、2-8），质量检查用车和其他必需用品安排，被检查单位应配合事项，费用预算与支付方式等；拟使用相关信息化系统开展检查工作的，还应做好使用信息化系统人员的培训工作，为质量检查人员提供必要的货位编码等信息。

**（三）其他准备工作。**牵头检查单位要收集和整理拟检查的各种性质油脂的质量安全要求以及本行政区域油脂安全储存的有关规定，提供给承检机构作为检验判定依据。有条件的地区，可按照防拆换、防破损和易记录、易转运的原则，统一印制和发放样品容器、封条以及相关表格等。

被检查单位应准备好扦样所需的工具以及必要的安全防护工具、辅助人员、接电线、货位明细表及分布图、转运袋等。

承检机构要提前做好样品接收、样品保存、检验场地、仪器设备、试剂耗材、检验人员编组、样品处置、检验质量控制、资料整理、数据保密备份等准备工作，指定专人负责检验数据的审核与录入、汇总分析以及上报工作。

## **二、现场检查**

**（一）库存植物油质量现场感官检查。**对小包装油观察其色泽是否正常，是否有明显杂质等异物，标签标注等级是否符合要求，是否超过保质期等；对单罐储存量 50 吨以下的植物油，取样感官检查色泽、气味是否正常，是否存在杂物等。

**（二）检查企业植物油质量管理制度执行情况。**包括查看企业是否建立健全植物油定期质量检验、出入库质量检验及索证制度，并建立了完整的质量管理档案等；查阅企业日常出入库原始检验检测数据、检验报告是否保存完善等。

**（三）检查企业植物油质量检验设施设备情况。**主要查看承储企业是否配备油深测量尺、油液扦样器、油温测定仪等日

常检查工具，冰箱、罗维朋比色仪、分析天平、密度计、温度计等常规检验设备，以及检测植物油酸值、过氧化值的基本玻璃仪器。

现场检查应及时填写《油脂库存质量管理检查工作底稿》（附表 2-7-5），按要求如实、准确记录检查的基本情况和发现的问题等。

### 三、扦样与送样

**（一）样品扦取。**扦样按照《中央储备粮油质量检查扦样检验管理办法》（国粮发〔2010〕190号）的有关规定执行。每个油罐（货位）为一个检验单位。按从上至下的顺序，在罐内油深  $1/10$ 、 $1/2$ 、 $9/10$  处分别扦取上、中、下部样品，上部取样点距油面、下部取样点距罐底的距离应不少于 50cm。上、中、下部取样份数为 1：3：1。全部原始样品混合均匀后，形成该油罐的检验样品。扦样时应采取必要有效措施确保扦取样品的代表性和真实性。每个小组扦样人员数量应不少于 2 人。

对成品植物油，应从同一批次样品堆的不同部位扦样。对小包装产品，扦取样品量不少于 2 个独立包装，混合均匀，总量不少于 3L（kg）；对净含量超过 5L（kg）的大包装产品，可从不少于 2 个独立大包装产品中扦样，每个独立包装扦取的样品数量应基本一致，混合均匀，样品量不少于 3L（kg）。

扦样人员应佩戴执法记录仪、手机或其他工具，对油罐号、扦样主要节点过程等进行音像记录和拍照。音像资料留存承储



企业备查。承储企业应按要求妥善保管音像资料。

**1. 样品份数。**每份样品不少于一式 3 份，送承检机构检验和备检。样品重量应满足检验、复核和备检需求，原则上不超过合理的需要量。一般来说，每份样品不少于 2 升。样品应在扦样现场分样，存放于清洁干燥的玻璃或塑料容器内（样品容器应符合 GB/T 5524-2008 要求）。应保证扦样和样品盛装工具清洁，避免交叉污染。

样品封样后，扦样人员应将检验样品、备检样品分别装入转运箱中，并在转运箱上注明“检验样品”或“备检样品”以及样品编号的起止号和样品个数，以便于样品的核对与检验。转运箱由承储企业准备。样品应在避光隔热条件下保存。

**2. 样品信息填写。**扦样人员须现场填写《油脂库存质量检查扦样登记表》（附表 2-7-1），详细记录样品的品种、质量等级、代表数量、储油性质、原产地及加工日期、加工方式、入罐时间等原始信息，表中无填写内容的空格以斜杠填充，所填信息须由扦样人和承储企业代表签字确认。扦样登记表一式 2 份，一份留承储库点，一份交承检机构。

扦样人员在完成所到库区全部扦样工作后，要对扦取的样品进行登统，形成该库区全部样品的《油脂库存质量检查样品登统表》（附表 2-7-2，不同性质的油脂可按照牵头检查单位的要求分别形成样品登统表）。样品登统表一式 2 份，一份交牵头检查单位备案，一份随样品送承检机构。样品登统表中企业库

点名称应规范。

**（二）样品传递与汇总。**扦取的样品应按要求安排专人专车（或通过符合样品运送要求的快递渠道）及时运送到承检机构。样品运送和传递过程中应采取必要措施，确保样品包装完好，防止雨淋，避免高温和光照，尽量缩短在途时间，确保样品在传送和保管期间不发生质量异常变化。

**（三）样品接收与保存。**承检机构接收样品时，应认真检查样品包装和封口条有无破损，样品在运送和传递过程中是否受到雨淋、污染和其他可能对检验结果产生影响的情况，确认样品编号与样品登统表是否相符，并填写样品签收单。接收样品时如发现存在样品信息有误或不全、样品撒漏或受损、封条破损等情况，应及时与牵头检查单位联系，按要求实施核对或补扦等补救措施。承检机构应及时将样品接收情况报告牵头检查单位。

样品接收后原则上应及时安排检验，对因检验专业技术人员已安排扦样工作，暂不能安排检验的，样品应在低温条件下存放，以免发生品质变化。

备份样品应在低温、干燥等适宜的环境中妥善保存，保存时间由牵头检查单位确定；特殊情况确实无法继续保存的，经牵头检查单位同意后方可处置。样品登记表、检验原始记录等相关材料应妥善留存备查，留存时间由牵头检查单位确定。

#### **四、检验与判定**

**（一）检验指标与判定要求。**检验指标和判定规则按照实施方案的要求执行，常规库存植物油质量检查指标原则上应包括以下内容：气味滋味、水分及挥发物、不溶性杂质、酸价、过氧化值、溶剂残留量、黄曲霉毒素 B<sub>1</sub>。成品油还应检验色泽。同时，抽取一定比例进行油脂定性试验或脂肪酸组成检验，判定是否掺混（即油脂的真实性）。相关检验指标按照相关国家标准规定的方法进行检验。

检验结果判定根据植物油性质，按相关国家和地方规定的质量要求执行，必检项目有一项不符合相关国家标准、国家或地方有关规定的，判为不达标。掺混检出的单独统计、单独评价。进口原油的溶剂残留量不作结果判定，对超标样品单独统计。

**（二）检验要求。**承检机构应按要求及时完成检验、复核、检验结果录入、汇总分析、数据反馈等工作。对临界值和超标样品，要认真进行复核，确保检验数据准确、可靠。

## **五、结果汇总和反馈报送**

承检机构要严格按照有关要求，认真填写相关《油脂库存质量检验结果登记表》（附表 2-7-3）和《油脂库存质量检验结果汇总表》（附表 2-7-4），按照规定的渠道和时间要求，将检验结果电子版和纸质文档（加盖公章）报送牵头检查单位。

牵头检查单位安排专人对质量检查结果涉及的库点、油罐、性质、代表数量等信息进行认真审核无误后，以书面方式加盖

公章（含电子版）报送负责组织开展质量检查的粮食和储备部门，并依职责分工分别反馈相关市级粮食和储备部门、被检查单位运营管理单位，由其督促承储库点按照有关要求及时整改，严禁不符合食品安全标准的植物油流入口粮市场和食品生产企业。使用相关信息化系统开展检查工作的，还应按要求将检验结果录入信息化系统。

被检查单位对检验结果有异议，可以自收到检验结果之日起10个自然日内，向牵头检查单位提交书面复检申请并说明理由。牵头检查单位认为确有必要复检的，应委托省级及以上粮食质量安全检验机构对备份样品进行检验；必要时可重新扦样进行复检，并明确复检时限、检验方法等要求。复检结果为最终检验结果，如对复检结果仍有异议，可通过法律程序解决。

## **六、其他要求**

牵头检查单位对质量检查中发现的各项问题，应责成相关承储企业按照有关规定，及时采取有效措施消除安全隐患，防止植物油质量品质进一步下降，严禁不符合食品安全标准的植物油作为食用用途销售出库。

负责组织开展质量检查的粮食和储备部门有特殊要求与本办法规定不一致的，按照特殊要求执行。

## 第四部分 仓储检查方法

### 一、概述

食用植物油库存仓储检查，重点依照《中央储备粮管理条例》《粮食流通管理条例》《粮油仓储管理办法》《粮油储藏技术规范》等国家有关油脂库存管理的法规、政策、标准、技术规范等有关规定，检查中央政府储备油、地方政府储备油等政策性油脂承储企业储油设施设备、执行仓储管理制度规范、安全生产等方面情况。

### 二、准备工作

#### （一）被检查企业应做的准备工作

1. 反映企业性质、经营情况、承储资格的相关材料。
2. 库区平面布置示意图。
3. 油脂仓储管理资料，包括货位明细表、保管总账、分罐（货位）保管账、库存货位卡、油脂质量档案、油库设施设备明细表、油库日常检查记录表等。
4. 地方和企业关于油脂仓储管理、安全生产等方面的规章制度。
5. 安排仓储管理人员配合做好检查工作。

#### （二）检查人员应做的准备工作

1. 了解被检查企业性质、经营范围、经营规模及政策性油脂承储资格等方面情况。

2. 了解被检查企业库存油脂的数量、品种、性质及分布情况；油罐的数量、类型、罐容等情况；仓储设施设备及检化验仪器配置情况；仓储及检化验人员配置情况；开展油料加工、油脂精炼等业务情况。

3. 熟悉国家和地方有关油脂仓储管理的法规、政策、标准、技术规范等。

4. 检查记录表格和检查工具。

### **三、检查流程**

1. 收集资料。收集检查必需的各类资料，了解企业基本情况，重点问题及时与企业管理人员交流核对。

2. 检查现场。根据库区平面布置示意图等相关资料，现场检查企业油脂仓储管理、设施设备、安全生产等方面情况。

3. 核查资料。对照检查记录表格，检查相关制度、日常管理记录、资质证件等。

4. 记录检查结果。根据现场查看、了解、核实的情况，如实记录检查情况，填写检查工作底稿。

5. 反馈意见。向被检查企业通报检查情况，对发现的问题提出整改意见。

### **四、检查方法**

#### **（一）储油设施设备检查**

1. 检查油罐、管道、阀门、油泵。油罐、输油管道、进出油阀门、油泵等设备应运行正常，不得有渗漏、严重锈蚀现象；

非钢结构油罐不得存储政策性油脂。

2. 检查护油堤。油罐区地面必须硬化并设置护油堤，按照护油堤最低处计算，内部有效容量不少于罐区最大油罐的单罐容量，护油堤不得有裂缝和缺口。通往外部排雨水的闸阀要开启灵活有效，不排水时要处于关闭状态。

3. 检查称重计量设备。政策性油脂承储企业须具备与实际入库能力相匹配的称重计量设备。称重计量设备必须经过当地计量管理部门定期检定，取得计量检定证书，并在有效期内。

4. 检查质量检验设备。政策性油脂承储企业须配备油深测量尺、油液扦样器、油温测定仪等日常检查工具，冰箱、罗维朋比色仪、分析天平、密度计、温度计等常规检验设备，以及检测油脂酸值、过氧化值的基本玻璃仪器。

## **（二）执行仓储管理制度规范检查**

1. 检查企业仓储管理制度建设情况。政策性油脂承储企业要建立健全油库管理制度，主要包括油脂仓储管理制度、出入库流程、油库设备设施维护与管理制度、油库安全生产管理制度等。

2. 检查仓储管理记录。检查油脂出入库批复文件、出入库原始凭证、分罐保管账、保管总账、库存粮油货位卡、油库设施设备明细表以及油库日常检查记录等是否齐全完整、填写规范。

3. 检查分罐储存情况。要在油罐罐体明显位置标识罐号。

不同性质、不同种类、不同等级、不同生产年度的油脂要分罐储存。储存政策性油脂的油罐要按规定悬挂标识牌，如“ZC”等，变更罐号和移罐储存须按规定履行报批手续。非食用植物油应该单独存放，并明确标识。

4. 检查安全储油情况。储存政策性油脂的油罐下部进出油阀门、罐顶检查孔盖板、罐顶取样孔盖板必须加锁，储油数量不应超出设计罐容。

5. 检查库区环境。油库周围不得有污染源和危险源。

### **（三）安全生产检查**

1. 检查警示标牌。库区明显位置要有醒目防火警示标牌，如“严禁烟火”，库区重点防护位置应设立醒目安全标识。

2. 检查防雷装置。油罐罐体须设置防雷装置并有效接地。

3. 检查消防器材。储油库区要配备必要的消防器材，消防栓、灭火器、消防水龙带等必须有效并定期检定。

4. 检查安全防护情况。油罐爬梯和顶部防护栏必须安全可靠，不得有严重锈蚀、虚焊漏焊现象。油罐拱顶人员经常行走位置应设防滑踏步。油罐检查孔周围必须设置可靠的安全防护措施。

5. 检查安全用电。罐区电线铺（架）设、电源开关等电器的安装要符合《粮食仓库机电设备安装技术规程》，电源线不存在破损现象，配电柜必须加锁。

6. 检查地形隐患。靠近山体的储油罐区，必须采取有效措施防止滑坡。处于涝洼地带的油库要具备必要的防汛措施。



## 附表

# 食用植物油检查工作底稿

### 附表 2-1 油脂实际储存库点登统表

2-1-1. 中央事权油脂库存分解登统表

(中储粮集团公司专用)

2-1-2. 地方政府储备油库存分解登统表

(地方粮食行政管理部门专用)

### 附表 2-2 油脂实际库存合并登统表

2-2-1. 政策性油脂实际储存库点油脂库存  
合并登统表

2-2-2. 中央政府储备粮直属企业及其租仓储油库点  
实际储存库点油脂库存合并登统表

2-2-3. 地方粮食企业和中粮集团等其他中央粮食  
企业及其租仓库点油脂库存合并登统表

### 附表 2-3 油脂实物检查工作底稿

2-3-1. 油脂库存实物检查工作底稿

2-3-2. 油脂库存实物检查结果汇总登记表

### 附表 2-4 油脂账务检查工作底稿

2-4-1. 油脂库存账账核对工作底稿

2-4-2. 油脂库存账实核对工作底稿

2-4-3. 储备油轮换计划执行情况检查工作底稿

2-4-4. 油脂库贷核查情况工作底稿

**附表 2-5 油脂库存仓储管理检查工作底稿**

**附表 2-6 检查发现问题工作底稿**

**附表 2-7 油脂质量检查工作底稿**

2-7-1. 油脂库存质量检查扦样登记表

2-7-2. 油脂库存质量检查样品登统表

2-7-3. 油脂库存质量检验结果登记表

2-7-4. 油脂库存质量检验结果汇总表

2-7-5. 油脂库存质量管理检查工作底稿

**附表 2-8 油脂检查汇总表**

2-8-1. 食用植物油库存数量汇总表

2-8-1A. 外省委托代储食用植物油库存数量汇总表

2-8-2. 库存食用植物油储存(收获)年限情况汇总表

2-8-2A. 外省委托代储库存食用植物油储存(收获)

年限情况汇总表

2-8-3. 中央政府储备油轮换计划执行情况汇总表

2-8-4. 地方政府储备油轮换计划执行情况汇总表

2-8-5. 检查发现问题及整改汇总表