



# General Mills 全球包装 供应商手册

FSQ 包装管理  
版本 2.1  
2020 年 6 月 1 日

## GENERAL MILLS 全球包装供应商手册内容

---

为响应对供应商食品安全、监管和质量保证计划的持续关注，我们编撰了《General Mills Incorporated (GMI) 全球包装供应商手册》，以明确关键的计划要求。

《全球包装供应商手册》旨在指导当前和潜在新包装供应商以确保他们自己的食品安全、监管和质量体系符合 GMI 要求。

本手册针对品质、食品安全要求、有关变更和例外沟通的预期要求进行了概述。

## 目录

GMI 供应商变更沟通.....	4
监管合规性.....	5
产品控制、可追溯性和召回要求 .....	6
良好的生产规范和环境卫生 .....	8
运输和物流.....	10
消费者和客户关系 .....	12
产品规范和标签 .....	13
HACCP 和先决条件计划.....	15
食物过敏原.....	16
生物危害控制 .....	17
原材料 .....	19
控制物理危害和异物.....	20
食品防护.....	21
包装材料食品安全 .....	22
一般规范要求.....	23
培训和质量管理系统.....	25
附录 A：联系人和参考文献.....	26
附录 B：薄膜和柔性层压板 .....	28
附录 C：纸板.....	29
附录 D：纸质.....	31
附录 E：玻璃.....	32
附录 F：瓦楞纸板.....	34
附录 G：复合罐.....	36
附录 H：刚性塑料.....	38
附录 I：金属 .....	39
附录 J：撕拉式优惠券和不干胶标签材料 .....	40
附录 K：保证书.....	42
附录 L：GENERAL MILLS EDI/ASN 供应商货盘标签要求 .....	43

## GMI 供应商变更沟通

---

所有工厂均应具备相应计划，确保妥当且及时向 General Mills 沟通任何可能影响 General Mills 包装规格、食品安全或成分的变更。变更实施之前应获得 GMI 批准。

例如：

- 工厂关键控制点（CCP）变更
- 新生产线或地点
- 公司名称变更（仅提供 GMI 通知）
- 原材料的结构变更或其他变更

对于任何临时变更，应获取 XQM 批准之例外决定。对于任何永久性变更，应在 GMI XQM 和研发团队都批准之后方可实施。GMI 可能要求供货商进行进一步检测，以确认新材料仍然满足关键的规格要求。

## GMI 供应商审批和维护

---

作为 GMI 供应商管理计划的组成部分，要求对新的生产地点进行评估，确保供应商符合 GMI 要求。

GMI 全球外部质量管理（XQM）团队负责供货商/供应商生产地点的所有初始审批。

初始评估是供货商/供应商整体审批不可分割的一部分。需要完成供应商调查（也称为“供应商工作簿”）以及退回证明文件，包括但不限于：

- 工厂组织结构图
- 流程图
- HACCP 计划
- 第三方审核报告、证书和纠正措施报告。General Mills 更倾向于 GFSI 计划（例如 IFS、FSSC、BRC、SQF）。
- 扣留程序
- GMP 政策
- 进水政策
- 主卫生计划
- 化学品管理计划
- 拖车检查程序
- 玻璃和脆性塑料程序

这些信息可以通过 GMI 全球审核计划（[G-GAP](#)）提交给 GMI，也可以发送给发起请求的 GMI 联系人。经审查后，可能会对工厂执行审核以批准生产地点和/或生产线的特定包装材料。

所有经批准的 GMI 供货商/供应商生产地点将按照基于风险的频率进行重新审计，并要求提供持续维护文档。

要求所有经批准的 GMI 供货商生产地点每年完成第三方审计并向 GMI 提交相关文档。满足此要求需要以下文档：

- 完整的审计报告
- 纠正措施
- 证书

要求食品接触供应商进行 GFSI 计划内的第三方审计，所有其他供应商也应优先考虑。

应将第三方审计文档发送到 [supplier.documentation@genmills.com](mailto:supplier.documentation@genmills.com)（GMI 北美供应商）或 [xqm.support@genmills.com](mailto:xqm.support@genmills.com)（所有其他地区供应商）。

---

## 监管合规性

---

所有 GMI 包装材料应满足其预期用途的所有适用法规要求。包装材料的生产和运输应符合适用的当地、州、联邦和国际法规。GMI 的政策将完全遵守管理和监管食品行业的法律。

提供给 GMI 的所有材料应适用于食品包装的预期用途，并且包括制造、储存和运输条件在内的所有方面都需符合所有适用的法规。当材料用作直接食品接触材料使用时，必须向 GMI 食品安全与质量（FSQ）部门提交一份根据其预期食品用途签署的 GMI 包装材料保证书。

---

### 工厂注册

---

所有供货商/供应商的生产地点必须符合当地、州、联邦和国际的许可及注册要求。负责生产、加工、包装或存放供人类或动物食用食品的工厂所有者、经营者或代理商必须根据适用的法律和法规进行工厂注册。此要求适用于活性包装，例如 BHT。

---

### 监管联系人

---

- 所有 GMI 供应商应制定书面政策，详细说明与监管联系人和工厂检查相关的程序和责任人。
- 工厂应保存准确的记录，详细说明监管机构的视察情况以及对监管机构记录的所有视察发现的解决办法。
- 所有 GMI 供应商应在发出任何重大监管意见时通知 GMI 全球外部质量管理（XQM）团队，这些监管意见可能表明包装材料可能掺假，或在可能掺假或对健康有害的条件下制备、包装或持有。这应包括 FDA Form 483 和全球性同等表格上注明的所有观察。

---

### 监管抽样

---

- 任何时候提供监管样本时也应提供复样，并对检测内容提供清晰的文件说明。这可能包括用于病原体成品检测、迁移检测、环境取样等用途的复样。
- 应制定一个扣留及积极放行计划以配合监管抽样，并在处置之前，获得抽样机构出具书面证明。如果扣留及积极放行计划不可行，应事先通知 GMI，并获得接收工厂质量人员的书面批准。

- 已经采样和部分装运或在运至 GMI 过程中进入监管扣留程序的供应商产品必须立即通报给相应的 GMI 联系人，以确保在使用前予以扣留和清理。

食品安全与质量部门采取若干已确立的预防措施，以确保美国食品和药品管理局（FDA）对 General Mills U.S. 拥有或运送至 General Mills U.S. 的包装材料进行采样时，做到任何情况下都完全合规并全力配合。因此，我们要求您须立即并完全告知 **General Mills 食品安全和质量部门联系人或审核员** 涉及对您工厂运送至 **General Mills** 的任何材料进行采样的所有 FDA 检查。这包括 FDA 可能要求查看货运单和/或想要确认特定货物已运送至 **General Mills** 的情况。我们希望在所有可能的情况下，均有实际采样或货运单中涉及的包装材料的批号。

---

### 进口监管要求

---

对于 GMI 直接从外国供应商处购买包装材料的情况，供应商应遵守监管供应商提供的商品和服务进出口业务的所有适用法律、法规或条例，以及 GMI 就该等合规的形式和方式提出的所有合理要求。此类合规活动应包括但不限于对商品原产国的适当标记、正确贴标，提供 GMI 要求的所有文档或合规所需的其他文件（如原产地证书、发票上完整的产品描述）和其他合规措施。

在 GMI 要求比当地法规更严格的国家，应以本手册和规范中列出的 GMI 要求为准。

---

### 反恐主义海关贸易伙伴关系（CTPAT）（\*供货至北美的供应商）

---

作为反恐主义海关贸易伙伴关系（CTPAT）计划的合作伙伴，GMI 要求所有从外国来源直接采购且以 GMI 为记录进口商（IOR）的美国包装材料都必须按照 CTPAT 计划中列出的指引进行运送。

当 GMI 被指定为记录进口商时，进口业务部管理运送产品至美国境内 GMI 的外国供应商的初始安排。CTPAT 计划规定的供应商要求将作为该流程的一部分予以传达，并将提供一份外国供应商安全问卷供其填写。收回问卷后，公司安全部门将根据该计划评估该供应商供应链安全程序的当前状态，并根据需要提供进一步行动的建议，从而满足最低安全要求。目前未通过 CTPAT 计划认证的供应商有望被纳入持续审查计划，应等待并计划现场安全评估，以确认所提供的安全信息和现场安全与物流计划的妥当性。

对于包装材料是从外国来源采购并且 GMI 不是记录进口商的情况，供应商仍必须遵守所有适用的 GMI 标准要求，并确保符合 GMI 政策规定的产品安全和安全性。

有关该计划的更多信息，请访问海关和边境保护局网站 <http://www.cbp.gov/CTPAT>。

---

## 产品控制、可追溯性和召回要求

---

所有供应商应具备：

- 有效的可追溯性程序，包括原材料、包装、赠品、成品和返工的标识、代码日期、批号和文档
- 已记录且有效的产品召回、市场撤回和存货回收计划
- 在获悉可导致产品召回或产品撤回的重大市场食品安全或监管问题后 24 小时之内，能够在代码日期前识别、停止分销并通知客户和消费者

- 能够在收货后往回追溯一步、在发货后往后追溯一步
- 年度可追溯性演练计划，包括至少一次年度模拟召回（从原材料到成品，从成品到原材料）的汇总结果（回收率、完成时间等）、系统改进需求和已确定的差距，以及采取的形成文件的纠正措施
- 强大的生产线清场计划是可追溯性和召回风险的关键预防计划。请参阅本手册食品安全计划部分了解关于 GMI 生产线间隔要求的更多信息

---

### FDA 可报告食品登记（\*针对北美）

---

要求供应商报告可能存在诸如死亡、永久性损伤或不可逆转伤害等严重不良健康后果的掺假情况（即 I 类召回和 BT 法案）

#### 确定是否报告的流程步骤：

1. 确定问题范围，最重要的是，抱着以下心态执行全面的风险评估
  1. 情况是否会导致严重的不良健康后果？
  2. 情况是否免于报告？例如，如果：
    - (a) 掺假源于自身（即不是供应商）；
    - (b) 您在将产品转移给他人之前检测到了掺假；和
    - (c) 您纠正了掺假或销毁了您的掺假产品。
2. 与受影响的客户和供应商讨论
  1. **General Mills 希望能在报告之前进行讨论（如有需要，请拨打 24 小时联系热线 +1-763-764-2310）**
  2. 决定权在您
3. 确定可报告的 24 小时内向食品登记机构报告问题
  1. 确保保留问题编号以便与他人沟通
  2. 期待 FDA 立即采取行动
  3. GMI 可随时提供协助

---

### 扣留计划

---

#### 所有供应商应具备：

- 形成文件的扣留计划，可以有效地确定、隔离和管控任何因潜在质量或食品安全问题而不合格的包装材料
- 危险扣留程序，针对包装材料安全性、实际库存计数和见证销毁程序（如有需要）提供额外管控
- 有效的处置流程，确保仅有获得授权的人员可以处理扣留产品，遵循处置说明并维护文档
- 用于处理因多种原因而被扣留的产品的程序
- 所有已印刷包装材料供应商应制定并实施针对安全销毁包含暗示材料与 GMI 相关的印刷或图案的材料的书面政策。这可能包括但不限于被拒和超量的材料。销毁过程应确保材料不能以任何方式重复使用。



## 良好的生产规范和环境卫生

所有 GMI 包装材料应满足其预期用途的所有适用法规要求，并在所有方面符合《1938 年联邦食品、药品和化妆品法》修正案以及制造国和销售国的所有适用法规。所有材料应按照 FDA 最新的《良好生产规范》或制造国和销售国的同等标准在严格卫生条件下进行加工/转换、包装和储存。工厂必须制定并实施有效的书面卫生和 GMP 计划，以确保工厂的法规合规性、食品安全和卫生条件。

这些要求反映最低期望，但不可取代任何地方或国家/地区监管要求：

### 人事规范（员工、承包商、临时工、访客）

- 持续和定期的 GMP 培训和教育计划
- GMP 合规性
- 健康政策应能够有效防止感染或传染病的传播
- 遵守一般清洁规范并穿着洁净的外衣
- 遵守形成文件的人员规范

### 操作和存储规范

- 应识别并充分控制废材料。
- 应正确接收、储存和使用所有材料，防止污染。
- 仓库和储存区域应保持足够的周围空间，方便检查和清洁（建议间隔：18 英寸/45 厘米）。
- 应该维护物理储存条件以确保材料的完整性。
- 存储表面和货架应保持清洁并处于良好状态。
- 原材料和成品应分开存放。

### 工厂和设施

- 应正确设计和维护地面和外部结构，提供适当保护，避免环境因素影响、害虫进入和聚居。
- 任何时候均应正确密封和/或屏蔽所有开口。
- 屋顶应易于接近和维护。
- 应正确设计和维护内部结构，确保安全可靠、易清洁。
- 应保持设施无油漆脱落、生锈和/或其他可能污染产品区域的碎片。
- 应通过书面程序控制水的泄漏、冷凝和/或排放背压，防止造成产品污染或微生物危害。
- 压缩空气和蒸汽可能会为您的产品带来污染物。应根据您的风险分析，提供定期检测证据，以表明这些系统干净清洁。GMI 可要求每年进行微生物检测。
- 应控制人员、机器和材料的移动模式，防止污染。
- 洗手台应方便使用并进行良好的维护。
- 工厂应使用符合适用法律法规的饮用水。应实施世界卫生组织预防回流措施，确保饮用水系统的完整性，至少每年进行一次检测。



- 与食品接触或在加工过程中注入的压缩空气和蒸汽应符合所有适用法规要求（包括使用食品级锅炉添加剂）。
- 应具有充足的通风系统，减少冷凝、霉菌的生长，并防止害虫进入。

---

### 设备和维护

---

- 应正确设计和维护设备，防止产品污染。
- 应实施有效的预防性和纠正性维护计划。
- 应实施正确的程序，确保适当的工具控制以及生产前的适当清洗和消毒。
- 完成设备/系统维护或维修后，应彻底清洁和检查产品区域和邻近区域（如双重签字等）。
- 应指定使用的润滑剂并进行充分控制。
- 应记录并有效管理临时维修。
- 应对所有敏感设备实施校准计划。

---

### 卫生

---

- 应实施充分的书面清洁计划，覆盖生产和非生产区域（包括下水道）的日常和非日常任务。
- 应实施正确的程序，验证清洗程序的有效性。
- 设施应实施正确的程序，确保用于生产的器具与用于清洁的器具区分开来。

---

### 综合性虫害管理

---

- 应实施有效的书面虫害控制计划（啮齿动物、昆虫、鸟类和野生动物）。
- 计划应由经过许可、认证的施药者进行支持，并仅包括符合国家/地区法规的认证农药。
- 应评估监测结果、趋势分析和结果，确定短期和长期有效的纠正措施和预防措施。
- 当使用机械站和胶板时，建议增加监测频率。

---

### 工厂评估

---

- 内部检查应实施以评估是否符合所有法规和食品安全要求。应记录结果和纠正措施。
- 用由第三方在工厂完成年度审计，并为所有审计结果编制纠正措施计划。

---

### 化学品存储和使用

---

- 应实施书面化学品控制计划，包括批准的化学品清单、库存控制、制备和使用（用于卫生、维护和储存农药的化学品）。
- 食品接触包装设备中使用的润滑剂应为食品级，并进行充分的控制和标识。食品级润滑剂应与非食品级润滑剂分开存放。

## 运输和物流

用于运输 GMI 包装材料的运输车辆和集装箱应符合 GMI 要求和适用的法律法规，以确保在运输的所有阶段所载物品的安全 and 质量。

在装载和运输之前，运输车辆和用于运输 GMI 包装材料的集装箱应根据需要进行彻底检查和清洁，以保护材料的完整性。检查应形成文件。

General Mills 遵循 GS1 关于货盘级条形码标签的指导原则，并希望供应商对包装材料也采用同样的标准。（详见附录 L）。

### 车辆和集装箱可接受性

- 包装供应商应对装载时车辆的卫生状况和可接受性负责，并确保符合 GMI 的要求
- 包含管道和装卸设备的运输车辆和集装箱（海运集装箱、直接接触散货车辆和集装箱、温控车辆、干货卡车）应：
  - a. 保持良好、安全和合法的操作条件（例如，没有结构缺陷等），仅用于运输食品级材料
  - b. 清洁、干燥、无异味并且防漏
  - c. 无污染和侵扰
  - d. 由食品级材料制成，可直接用于食品接触表面
  - e. 能够紧密密封，以充分保护所载物品并防止污染
  - f. 功能齐全，可保持指定温度（如果是温控车辆）
- 在任何情况下，之前运输过潜在不安全材料（包括但不限于垃圾、废物、石棉、过敏原、有毒物品、感染性或医疗废物）的车辆，都不能被用于运输包装材料，或用于向 GMI 运送物品。
- 敞篷或帆布顶车辆不得用于向 GMI 运输包装材料。根据风险评估，经 XQM 团队批准后，津贴可能因地区而异。
  - 如果使用辊顶、软边或敞篷卡车，托运人应咨询 XQM 团队，以最大限度地降低产品安全风险。
  - 辊顶或软边应保持良好状态，无任何穿孔。
  - 在这些情况下，可采用替代方法来确保货物的安全，并目视检查货物是否进行食品防护。

### 车辆和集装箱检查

- 每辆车在装载前必须进行形成文件的检查，以确认是否符合所要求的车辆和集装箱可接受性标准。
- 应检查运输车辆和集装箱开口（舱盖、阀门、软管、门和锁扣等）的清洁度、完整性、关闭能力，并在装载前进行适当的清洗和清洁。
- 对于因任何非危险原因导致的拖车拒收，承运人可以在场外清洁，并在同一天使用同一拖车返回，前提是只要它仍然干净和干燥。

---

## 运输车辆装载、封闭和装运

---

- 所有运输 GMI 包装材料的车辆和容器应正确装载并立即密封，以减少污染或篡改货物的风险。
- 包装材料不得与其他材料混合运输，因为异物、有毒物质、异味或其他情况可能导致包装材料受到污染，使得包装材料不可接受。
- 为了确保食品安全、可追溯性和质量，应通过提单（BOL）或同等运输文件提供以下文档，最低要求：
  - 附在车辆上的每个安全封条的封条编号
  - 包括运输公司和车辆编号的车辆信息
  - 起点和终点（名称和地址）
  - 装载说明（例如产品名称、GMI 包装材料代码、重量等）
  - 代码标记或批次标识
  - 每批/代码标记的数量
  - GMI 采购订单号或发票编号
  - 预定抵达日期
  - 运送时的温度要求和确认（仅适用于温控货物）
  - 物料的危险性质，以及有关该等物料的装运/处理的规定及法规（如适用）

注意：缺失或不准确的 BOL 信息可能会导致拒收。

---

## 车辆和包装材料安全性

---

- 封条应为防启封样式。防启封封条的具体样式和强度由供应商选择，应与散装铁路和卡车运输车辆的线缆密封不同。对于运往北美的铁路车厢，其封条应使用符合 ISO PAS 17712 标准的线缆（建议至少使用 3/16 英寸线缆）。散装/罐车的封条应至少为符合 ISO PAS 17712 标准的 1/16 英寸线缆。如果考虑适当的风险因素，如距离、驾驶员没有变化、没有过夜和放下拖车，作为例外情况，散装卡车上的封条可以是塑料防启封样式。封条损坏或丢失仍然是拒收的原因之一，由发货人负责。
- 封条的作用是显示未经授权的访问情况。
- 对于运送过程不属于自己控制范围的零担货运（LTL）公共承运人，供应商不需要进行密封。但是，采用非封条承运人运送的集装箱必须具备防启封的独立单元。
- 如果在运输过程中因任何原因（例如过境、称重站）必须破坏密封容器上的卡车封条，则承运人必须在提单（BOL）上注明拆封的时间、日期、地点和原因。集装箱必须以可行的程度尽快重新密封，并在 BOL 上注明新的封条号、时间、日期和事件地点。
- 承运人必须在继续前往 GMI 工厂卸货之前将这一变更通知装运地点和收货地点，并获得他们的许可。可能的情况下，打开密封件的机构应使用其机构专用的封条重新密封集装箱。供应商有责任确保承运人知道，除上述情况外，只有经授权的 GMI 员工或指定人员才能在接收工厂打开封条。

---

## 货盘装运和衬垫

---

- 发货前，与接收工厂确认所有运输要求。
- 以下要求可能会被接收工厂的特定需求所取代，接收工厂将会传达其特定需求。供应商有责任了解并遵守每家工厂的特定需求。

- 单元宽度不应超过托盘大小。
- 包装材料应固定在单元装载内，通过拉伸或薄膜包装保持其完整性。为确保最大限度地保护单元，货盘单元（袋子、盒子、纤维桶）上必须有一个由塑料薄膜、波纹片或实心纤维牛皮纸片制成的安全牢固的顶盖。衬垫和统一包装要求将由工厂之间自行协商。
- 单元应由配备有滑托盘处理附件的标准或多节叉车移动，以使装载物得到充分支撑，从而安全堆放而不会损坏。
- 单元总重量由接收工厂的设备能力和安全要求决定。必须将滑托盘放在下层货盘顶上后，才能在上面放置第二个货盘。应固定双层堆叠的产品，以防止移动和损坏装载物。
- 所有货盘应标明制造日期和产品数量，并且从两侧都能看到。具有多个批次的货盘应如此标明，并在货盘和提单上列出相应的件数和生产日期。每个货盘上的货物不能超过 2 个批次。货盘必须具备可从两侧阅读的两个相邻标签。
- 用金属或塑料桶装运的包装材料应成组装在木制或塑料货盘上。使用非金属带将桶绑在一起，或用厚膜包裹以确保稳定性。
- 应正确管理托盘，避免成为污染源。
- 有关根据采购订单发货时向 General Mills 发送 EDI 856 预先装运通知的供应商的最小货盘标签要求的信息，请参见附录 L。

**\* 不符合这些要求的车辆运输可能会被拒收。\***

---

### 散装拖车退货（GENERAL MILLS 工厂责任）

---

供应商应该预期，从 GMI 工厂直接（没有任何中间停留）退回其工厂的所有散装运输车辆将是密封的。如果退回的拖车或汽车不符合此要求，请联系发货工厂。如果联系不上，可以联系 XQM 团队寻求支持。

---

## 消费者和客户关系

---

所有供应商都应制定相关程序来监控与产品质量、食品安全和监管事宜相关的客户投诉。

还应制定额外程序，以确保及时审查和解决 GMI 的质量通知（QN）/不合格问题，并提供适当的响应和书面纠正措施。

所有供应商都应确保定期对不合规情况执行有文件记录的审查，以确定潜在的产品安全、监管或其他可能需要采取进一步调查或沟通等行动的重大问题和趋势。

## 产品规范和标签

---

所有供应商都应制定规范控制程序，包括明确的责任、文件控制和确认程序，以确保正确应用 GMI 规范并供相关人员使用。在对产品、流程、规格、配方和转换/生产地点进行任何变更之前，应制定程序以向 GMI 获取 FSQ 批准。应制定流程控制计划、抽样计划和质量属性检测，以确保按照目标规范生产产品。应制定标签控制计划，以确保产品标签包含所有必要的信息并且准确无误。应制定标签确认计划，以确保将正确的包装材料打包在正确的包装中并贴了正确的标签。未遵守这些要求将通过质量通知和不合规流程予以处理，这可能导致接收地点采取额外行动，包括拒收材料。

---

### 额外的 GMI 规范要求

---

包装材料制造商应向 GMI 提供包装材料转换中使用的所有单个组件的清单。该信息应保密并存档在 GMI 食品安全和质量团队中。

有关更多信息，请参阅本手册的“包装材料食品安全”部分。

---

### 包装和标签要求

---

应制定包装材料标签计划，以确保提供给 GMI 的所有产品符合以下标签要求。

每个单元（袋、桶、盒等）均应按规定标识以下清楚易读的信息：

- GMI 包装材料代码（包括系列号/交易代码），前缀是“GM”（GMI 北美）
- 批号，前缀是“批”\*
- 以适当单位计算的材料数量
- 生产日期
- 制造商/制造地点/代理商或经销商的名称

\*如果清楚地识别并且在每个装置和支持文档上容易辨别，则可以使用术语“批次”（或类似的）代替“批”。

当对单元进行货盘包装时，它们的位置应使 GMI 材料代码、批号和制造日期可从至少两个相邻侧面（首选四个侧面）读取。

封口：不得使用金属夹进行封口，也不得使用金属或塑料带来封闭单元内的袋子。

袋子/衬里：包装衬里必须按照“食品级”规格进行制造。聚乙烯衬里必须符合 21 CFR 177.1520 规定的食品添加剂要求，或通过食品级认证。

---

### 存放要求

---

所有供应商都应制定库存管理计划，以确保有效的库龄管理并遵守先入先出（FIFO）或先到期先出（FEFO）会计原则。

供应商有责任确保其储存条件或储存时间不会影响 General Mills 的包装材料的可用性 or 质量。

---

## 符合性证书（COC）

---

本节涵盖符合性证书和分析证书 (COA)，也可称为检查证书。除非有要求，否则并非所有地区或所有产品都需要提供 COA。对于要求提供此证书的产品，除非已获得 GMI 质量人员的批准并形成文件记录，否则在通过 General Mills 规范和供应商内部要求的检测之前，产品不得装运。

COC 可能需要经常提供。供应商必须具备必要的数据收集系统，进而根据要求生成 COC。



## HACCP 和先决条件计划

食品接触包装供应商必须实施经过审计的 HACCP（危害分析和关键控制点）计划。建议所有其他包装供应商都实施 HACCP 或类似计划。对于本节，“HACCP”是指 HACCP 或类似计划。每个供应商地点应针对每条生产线和产品类型根据 7 条公认 HACCP 原则实施 HACCP 计划，包括：

- 1) 书面危害分析，详细描述化学、物理和生物危害
- 2) CCP（关键控制点）的识别
- 3) 确定 CCP 的关键限值
- 4) CCP 的监控程序
- 5) 确定未达到关键限值时的纠正措施程序
- 6) 证明 HACCP 正在发挥作用的持续确认程序
- 7) 建立记录保存和文件编制程序

HACCP 计划应由多学科食品安全小组支持，定期召开会议，每年至少进行一次审查，并在发生重大变化之前进行审查。HACCP 计划应描述产品、分销和预期用途。应编制流程图来描述该流程。HACCP 计划应在任何重大变更之前和开始实施时进行验证。

HACCP 计划应包括从产品设计到生产再到消费的危害识别，并进行详细的原材料和过程危害分析。在缺乏控制的情况下可能导致疾病或伤害的重大危险应被指定为关键控制点（CCP）。应确定明确的关键限值。该计划应包括详细步骤的监视程序、频率、执行检查的人员、文件和验证程序，以确保 HACCP 计划得到遵循。应实施书面纠正措施，以解决 CCP 的偏离或失控问题。这应包括根本原因分析、产品风险评估和处置，以及为重新获得控制而采取的行动。HACCP 计划记录应安全保存，易于检索，并保留至产品的保质期结束。

如果我们的审计程序发现不适当的风险，我们可要求实施 HACCP 计划和/或足够的减轻纠正措施。

包装危害的示例包括（但不限于）：

- 物理危害，可能包括不充分的 GMP 计划或员工不遵循书面 GMP 计划
- 可能包括混合复制的化学危害（标签包括过敏原与不含过敏原的标签混合）
- 可能包括盲目擦拭病原体或在 1 区和/或成品上擦拭的微生物危害



## 食物过敏原

---

GMI 的所有供应商应制定并维护过敏原管理计划，以有效控制与以下材料过敏源交叉污染相关的风险：花生、坚果、鸡蛋、牛奶、鱼类、甲壳类动物、大豆和小麦。其他过敏原或致敏剂可能需要在制造国或销售国按照规定进行控制。例如：软体动物、芥末、葵花籽、芝麻、亚硫酸盐、含谷蛋白的谷物、椰子等。

过敏原管理计划应每年进行审查和更新，如果过敏原风险发生变化，则应更频繁地进行审查和更新。

应制定成文的过敏原培训计划，以教育所有人员（员工、临时工、支持人员、管理人员等）了解主要过敏原的基本知识及其风险。培训应至少每年进行一次。

在许多情况下，包装生产地点可能被过敏原污染。例如：接收的原材料所在拖车以前运送过材料到使用过敏成分的工厂，返还的垫料在含过敏成分的区域使用过，或员工在现场食用的食品。

印刷包装供应商：包装供应商必须了解他们可能使用的各种标签上列出的过敏成分。他们必须注意有致敏成分标签的包装材料，以有效控制包装材料，并确保包装材料不与未标注致敏成分的材料混合。供应商应建立一个系统来确认标签的准确性。必须包含记录所有标签准确性要执行的确认步骤。在可能的情况下，应使用条形码读取设备进行确认。

应采取控制措施，以防止标签混合。

包装供应商必须通过供应商批准计划评估其油墨、油和/或加工助剂有无过敏原。如果发现任何过敏原，则应通过过敏原管理计划进行管理。这些产品中的过敏原或过敏原交叉污染的风险将要求包装供应商实施适当的控制计划。

**一个运送单元或货盘中的 GMI 基础材料号/艺术复制品必须相同。**混合不同的 GMI 基础材料号/艺术品副本（也称为双联版印刷或混合加印）必须得到 GMI XQM 包装经理的批准。对于美国以外的地区，必须获得 GMI 指定联系人的批准。

下一节将介绍各种过敏和/或非过敏产品的生产线和工厂的过敏原控制措施。

---

### 隔离和生产线清场

---

应制定存储规范，以防止混合会引起过敏的带标签包装材料。所有供应商都应具备生产线清场计划，并定期确认其有效性。

实施生产线清理计划以最大限度地降低和/或消除混合副本的风险。可接受的生产线清理计划必须有符合 GMI 公司政策的书面程序。它还具有基于生产订单的文档，这些文档应要求有多个签名（执行活动的员工和一个审查人员）。对于印刷的卷筒料，通常保存“过渡材料”的样品作为证据，证明所有在产品变化时的混合接头都已从产品流/流中取出。GMI 的供货商可能别要求保存在过去三个月内执行的裁切机全幅拼接作业。

---

### 返工

---

应制定、遵守和记录工厂返工政策。返工只能“一模一样”，并且应在同一生产运行期间使用或在后续生产运行期间尽早使用。

## 生物危害控制

供应 GMI 的包装材料应符合所有监管机构的微生物要求，并符合良好生产规范，安全、适合食品接触使用（如果预期）。微生物检测结果应在 GMI 提出审核要求时提供。如果您对包装材料或 1 区（产品接触区）进行任何病原体测试，则需要实施保留和放行计划。

### 流程控制

所有流程均应符合适用的政府法规，而且应以这种方式生产产品，以确保食品安全。应评估其他控制措施，以尽量减少微生物敏感区域交叉污染的风险：

- 有效洗手
- 有效的鞋类控制
- 工具控制
- 通行量（人员、材料和设备）的评估和控制
- 分隔原材料和后期处理区域
- 微生物敏感区域积极通风
- 针对施工和独特工厂活动的其他控制措施

### 成品包装材料检测

包装材料供应商不需要这样做。但是，如果包装供应商完成成品测试，则应进行以下管理。

- 生物控制计划应包括成品检测程序，包括指定的取样地点、样本大小和对每种产品执行检测的频率。
- 应制定一个流程，以有效应对超过关键限值的微生物结果，包括必要的调查、纠正措施、产品处置和客户通知。
- 要进行的检测应形成文件记录，并由经过培训的人员使用标准认可的检测方法进行。
- 应制定积极的放行计划，以确保产品在符合 GMI 规范之前不会被发货。
- 清除微生物检测。
- 如果产品要在运输途中清关，则必须由 GMI 在发货前提供书面批准。
- 不得放行任何确认为病原体阳性或不符合 GMI 微生物要求规范的产品或批次。对病原体呈阳性的产品或批次仅用于研究目的而进行重新检测。

### 环境监测

如果供应商选择实施环境监测计划 (EMP)，则应进行正确设计，以减少过程后污染的风险，并作为预防控制计划的组成部分。行业经验表明，作为现场食品安全计划的组成部分，持续监测和控制计划重点关注病原体，可减少成品污染的可能性。EMP 应能够识别聚居生态位、检测和识别微生物污染、建立纠正措施以消除污染，并遵循程序验证有效性。供应商应具有对阳性结果作出反应的流程，包括增加根本原因分析、涂抹、清洁和消毒以及持续监测的频率，直到连续出现三次阴性结果。应采取纠正和预防措施，以纠正阳性调查结果。应通过重新擦拭个别地点跟踪复合样本的阳性结果。包装材料供应商不做此要求，如果有理由担心或者这是其他客户的要求，建议执行此操作。

产品接触表面（1 区）不应作为常规环境监测的一部分进行病原体（包括李斯特菌）检测，可进行卫生指标微生物检测，以验证消毒效果。对于选择对 1 区（产品接触区）进行病原体检测的工厂，应制定其他控制措施，以考虑经过确认的清洁程序、清洁间歇、支持文件、扣留和积极的放行计划以及响应阳性检测结果的流程。1 区表面上的阳性病原体结果可能意味着在该生产线上的成品可能是在发现阳性期间和清洁间歇期间生产的。在检验成品时，如果结果为阴性，1 区结果不可否定；1 区结果仍然必须处理。

---

### 良好实验室规范

---

强烈建议在 ISO 17025 认可的实验室进行产品微生物检测。所有阳性病原体检测结果应送认可外部实验室确认。

所有内部实验室都应制定适当的良好实验室规范（GLP），并应制定一个验证和确认结果准确性的流程，如检查样本/环检测、合作实验室、外部认证等。

现场微生物检测应由经过培训的技术人员进行。

实验室应保持清洁，设备保持良好的维修状态，并根据需要定期进行校正。应制定程序以确保遏制微生物危害，并消除对工厂其他区域（即生产车间）产生交叉污染的可能性。只有经授权的人员才能进入实验室。实验室不得直通生产车间，必须配备高压灭菌器或适用于所有危险废物的其他灭菌方法。

应制定形成文件的标准操作程序（SOP），适用于样本制备、检测方法和样本处置。还应建立质量控制标准以确认结果的准确性，包括重复样本分析、使用阳性和阴性对照，以及所有实验室技术人员的常规能力检测。所有用于分析的方法都应根据实验室供货商的规定进行验证，并适合其应用。

## 原材料

---

所有工厂应制定基于风险的供应商质量保证计划，以确保所有原材料的质量和安全性，并符合批准的规范和所有适用的政府法规。

典型的计划要求包括：

- 新供货商 - 基于风险的审批流程
- 当前供货商 - 持续的维护流程
- 所有原材料的书面规格
- 持续担保，或同等文件
- 批准的供应商清单
- 必须从未经批准的供应商处购买原材料时处理紧急情况的程序
- 违规管理
- 原材料接收程序
- 可追溯性计划

## 控制物理危害和异物

运往 General Mills 的所有包装材料应不含有害的异物，如木材、体液、玻璃、脆性塑料、陶瓷、污水等，并应符合 General Mills 规范、当地法律或法规。供应商可能具备物理危害预防、检测和控制程序。该计划可能包括在从卸载点开始的整个流程中的战略要点策略性地放置滤网、筛子、剥皮器、过滤器、磁铁、X 射线、视觉分类器和/或金属探测器。物理危险检测和控制装置不得用于清除原材料或成品中的已知污染物。终端产品保护装置应适用于材料类别和产品类型。这些最终产品保护装置与生产线末端之间不得进一步加工或处理。GMI 将寻求将产品保护装置作为 HACCP 计划的一部分进行适当管理。

所有物理危险检测和控制装置应具备一个有效的管理计划，包括：

- 对调查结果的即时反应
- 调查根源和根本原因
- 产品的风险评估
- 检查和调查结果的完整文档
- 在产品的保质期内保留异物

在正常操作期间，由物理危险检测和控制装置拒绝的产品不得重新进入验收和/或装运流程。产品可以仅出于研究目的而让通过，并且不能被放行发货。

在食品接触包装或非嵌入式物理污染的情况下，GMI 可能需要更严格的识别和确认方法。有关物理危害和异物要求的材料特定控制，请参阅材料类别附录。

---

### 玻璃、脆性塑料和陶瓷控制计划

---

玻璃、脆性塑料和陶瓷材料对材料造成严重的污染风险。

要求工厂具备形成文件的玻璃、脆性塑料和陶瓷控制计划，包括：

- 基于风险的频率对玻璃、脆性塑料和陶瓷进行全面盘点和审核
- 处理破损的程序包括隔离、产品评估、清理、文件记录、纠正措施等。

针对参与处理玻璃、脆性塑料或陶瓷的人员的形成文件的相关危险和程序培训。

---

### 进水计划

---

要求工厂具备形成文件的进水计划，包括：

- 处理意外进水的程序包括隔离、产品评估、清理、文件记录、纠正措施等。
- 屋顶漏水导流程序和执行永久性修复的时间表
- 从屋顶漏水、冷凝水、下水道备用、水浸、喷水器及其他管道泄漏等方面评估进水的潜在水源。相关危害和程序的书面培训，针对与处理进水有关的人员
- 屋顶的预防性维护计划，确保完成屋顶维修

## 食品防护

---

所有工厂应采取适当措施，以减少有人故意污染包装材料或为经济目的的欺诈而使材料变质的机会。GMI 要求所有供货商对其食品安全至少进行一次年度风险评估，包括书面纠正措施计划。强烈建议限制人员出入工厂，并确保能够确认出入工厂的具体人员。

食品防护计划应包括以下内容：

- 工厂食品防护团队负责食品防护计划和培训的制定、实施和维护；调查故意篡改的威胁或行为，并遵守食品安全法规
- 书面食品防护计划，包括年度自我评估、缓解行动计划、紧急联系人、工厂概况、食品防护团队成员和 FDA 注册号（如果运往美国）
- 在雇佣时为员工、接触者和临时员工提供食品防护书面培训，此后每年培训一次
- 书面人事政策和程序，确保从事工作的人员不存在故意伤害风险（包括工作前背景筛选和药物筛选在内的招聘做法，但当地监管机构禁止的情况除外）
- 书面物理安全政策和程序，以减少和阻止未经授权的访问，并保护专有信息免受无意或故意泄露（所有人员/产品/受控化学品的访问和入口点、员工和非员工的身份识别等）。
- 支持食品安全和监管的书面政策和程序，包括可追溯性、GMP、运输和物流
- 书面应急管理程序应包括对与食品防护有关的风险的有效和即时反应

## 包装材料食品安全

---

### 残留溶剂/分析检测

---

提供给 GMI 的食品接触包装材料不得给食品带来任何外来气味、风味或有害化合物。请联系 XQM 团队，了解与印刷和层压相关的挥发物限量。该检测要求适用于 GMI 确定的所有食品接触材料（金属和玻璃除外）和一些间接接触包装材料，如果材料供应商没有适当的设施，也可由 GMI 完成检测。如需有关遵守 General Mills 要求的进一步指导，可通过 XQM 包装团队获取。

### 气味/感官检测

---

食品接触包装材料不得带给产品风味或异味。包装材料基于 GMI 内部检测方法“Jar 气味检测”进行评估，并结合实际和/或加速有效期感官检测。如果您对此检测有疑问，请联系 XQM 团队。宠物食品的包装也根据 GMI 内部测试方法“标准 2 - 碗配对适口性测试”评估宠物可口性。该检测要求适用于 GMI 确定的所有食品接触（金属和玻璃除外）和一些间接食品接触包装材料。

### 食品接触文件

---

所有地区都需要具备食品等级证书。在美国，在使用任何直接食品或宠物食品接触材料之前，必须向 GMI 食品安全与质量 (FSQ) 部门提交已签署的 GMI 包装材料保证书。该表格要求满足 CFR 21 参考和食品类别以及包装材料的使用条件。请参阅附录 K 中的空白模板示例。美国以外的区域或特定国家可能需要其他食品接触材料文档，例如迁移检测结果。在食品或宠物食品接触材料中使用任何消费后树脂都需要获得 GMI FSQ 的明确许可。



## 一般规范要求

### 材料规格

供应商必须遵守并完全理解 GMI 材料规格。本节中的要求适用于每一种材料规格。如果一般规格和个别规格的细节不同，则应以个别规格为准。适用情况下，将为单个规格的每个应用引用图纸及其修订号和日期。图纸提供了基本尺寸、样式、裁剪、印刷、评分、上漆等的详细信息。规格书不得口头修改或替代。只有在 XQM 团队出示书面要求时方可进行修改或豁免。供应商在收到已发布的规格（包括图纸）之前不应生产材料。如果供应商要求更改规格或图纸，则必须联系 XQM 团队并提供修订标记。

### 重金属和邻苯二甲酸酯

供应 GMI 的材料不得含有铅、镉、砷、汞、硒、锑或六价铬。供应 GMI 的材料配方不得含有正交二苯甲酸酯，包括但不限于邻苯二甲酸二（2-乙基己）酯、二丁基邻苯二甲酸酯、二乙基邻苯二甲酸酯和丁基苯二甲酸酯。这些规定适用于材料的部件以及制造中使用的任何油墨或涂层。

### 印刷要求

- 下面列出的印刷要求仅适用于向北美运送产品的供应商。世界上其他地区的要求将各不相同。
- 样品要求：
  - 每一个新设计的 25 个样品应送交 GMI 包装库，样品应在印刷后一周内送交。
  - 样品应在运行开始、中间和结束时采集
  - 每次压印的 2 个样品都应及时送交 Schawk。样品的收集和运送可在每月 15 日或该日期附近进行。
  - 对于 Blue Buffalo，样品应在首次运行给定图形设计后发送：
    - 5 个样品送交 Wilton 总部所在地
    - 95 个样品送交 Blue Buffalo 仓库
    - Blue Buffalo 保留根据需要从重复压印运行请求样品的权利
  - 其他地区的样品要求会有所不同。
- 印刷要求：
  - Flexo 板 - 打印机必须使用 GMI 印前供应商提供的所有板。新的柔版打印机必须经过板认证过程。
  - Roto 筒 - 打印机必须使用 GMI 印前供应商提供的所有筒。
  - 视觉匹配 - 印刷结果必须在视觉上与经 GMI 批准的内容和颜色的颜色目标和经 GMI 批准的 PMS 颜色的墨水缩缩相匹配
    - 打印样品和缩注应在打印机和 GMI 设施中 5000K 光下进行评估。
  - 颜色测量 -
    - 仪器：建议使用 DE2000，D50/2° 或 CMC，D50/2°
    - 墨迹缩缩：不大于 2.0 = 来自 Pantone 数字图书馆的 DE
    - 打印运行：不超过批准的油墨刮样 2.0 DE
  - 对位 - 最大印刷到切割对位偏差不能超过 1/16"。颜色到颜色配准：没有 2 种颜色可以超过 1/64" 套位。

- 点区 – 点增加和密度必须在供应商公布的 CMYK 油墨点增加和密度目标的 +/- 10% 以内。
- 材料必须没有浮渣或缺陷，这些缺陷会改变颜色或干扰文本的易读性和/或条形码的扫描。
- 所有柔版印刷包装均应遵循 FTA FIRST 准则。或地区同等标准。
- 胶印：Gracol 2006 G7 规格应用于所有胶印包装。或地区同等标准。
- 需要为其他打印过程（Flexo、Roto、干偏移）或自定义偏移基板创建/提供自定义轮廓。
- 打印机不能改变文件。\*图案更改必须通过相应 GMI 团队进行管理。
  - Blue Buffalo 图案生产用于 Blue Buffalo 项目
  - GMI 品牌体验用于所有其他工厂
- 条形码：QR 码、二维码、UPC、ITF-14 – 印刷机负责确保条形码可在 GMI 制造工厂、合作包装厂和客户处以一定速率进行扫描。打印机负责确保所有位置在整个运行过程中以足够间隔对数值精度提出质疑。
- 所有添加剂或加工助剂必须不含过敏原（例如，出于对过敏原的考虑，禁止使用含有小麦淀粉衍生物的胶版喷雾剂）。
  - 如果用于酸奶或宠物食品应用，则禁止使用玉米淀粉。
- 一个运送单元或货盘中的 **GMI 基础材料号/艺术复制品必须相同**。混合不同的 GMI 基础材料号/艺术复制品（也称为双联版印刷或混合加印）必须得到 GMI FSQ 包装经理的批准。对于美国以外的地区，必须由您的 GMI 指定联系人批准。
- 确认合规性要执行的步骤：
  - 适当的 GMI 团队（Blue Buffalo 图案制作或 GMI 品牌体验）将审查传入的样本，与颜色目标进行视觉比较。样品将分级。
  - 通过印刷质量审核确定的规格过度偏差可能需要审核。
  - 如有必要，应建立绩效改进计划，其中可能包括第三方对印刷质量计划 (PQP) 的审计，费用由供应商承担。

\* 标准例外包括添加：位置编号、批号、注册标记、色条和供应商徽标。

## 培训和质量管理体系

---

所有工厂都应制定程序，以确保所有食品安全和质量管理体系都有完整的文件记录，并且责任明确。应制定变更管理程序，以确保审查和沟通任何及所有变更。同时还应制定记录管理计划，以确保妥善保留和存储所有相关文件。记录应易于访问，并以防止丢失或损坏的方式存储。

应制定形成文件的培训计划，以确保有效的入职培训并养成持续的质量和食品安全计划意识。这应包括所有员工的年度进修，涵盖食品安全、HACCP、过敏原、GMP、食品防护、法规合规性和其他适用的工作特定主题等关键主题。

---

### 流程能力

---

供货商应具备足够的控制计划，以确保符合 GMI 规范。应跟踪和保留确保最终产品质量的关键指标。应了解潜在缺陷的根本原因。供应商应有能力为在 GMI 生产地点和合作伙伴处发现的任何缺陷提供根本原因分析或纠正措施。

---

### 到货样本

---

GMI 可随机监控生产样本；但是，一致性责任在于供货商。样本仅在提出特别要求时才向 GMI 提供。

---

### 实验室分析报告

---

在每个生产批次上收集 GMI 规范中规定要求的统计汇总。根据要求，此信息应提供给相应的 GMI XQM 包装经理。

## 附录 A：联系人和参考文献

---

### 定义

---

#### 包装供应商质量期望

用于指定本文档中所述要求和建议的术语包括：

- 应、将、必须：用来表示义务或命令，有约束力，没有例外（即强制性内容）
- 应该：用于在其他可能的选项中表达强烈建议
- 可能：用于表示允许的行为，但不是强制性的

### GMI 北美供应商的联系方式

---

使用以下链接提交 GMI 第三方审核意见书：

- G-GAP 系统
- 北美地区：[supplier.documentation@genmills.com](mailto:supplier.documentation@genmills.com)
- 北美以外地区：[XQM.Support@genmills.com](mailto:XQM.Support@genmills.com)

使用以下链接查询规格：

- [CAD.Team@genmills.com](mailto:CAD.Team@genmills.com)

### 参考文献

---

GMI 全球审核计划（G-GAP）：

- <http://ggap.force.com>

过敏原：

- [食物过敏研究和资源计划](#)
- [FDA 食品过敏原](#)
- [FDA 食品过敏原标签](#)
- [食品过敏和过敏反应网络](#)

环境监测计划：

- ICMSF 第 7 册第 11 章：评估环境控制的抽样
- [GMA 沙门氏菌控制指南](#)

食品防护:

- [针对员工的 FDA 食品防护意识培训](#)
- [FDA 食品防护培训信息](#)
- [USDA FSIS 食品防护和应急响应](#)
- [AIB 在线培训](#)

HACCP:

- [FDA HACCP 原则应用指南](#)

水质检测标准:

- [WHO 饮用水指南](#)
- [EPA 饮用水标准](#)

## 附录 B：薄膜和柔性层压板

### 工艺

所有提供给 GMI 的软包装材料应符合以下概述的公认工艺规范。如果没有建立可量化的参数，则材料不可接受，或者由于这些特性表现出运行能力问题的材料会遭到拒绝。

- 薄膜松弛
- 暴筋
- 分层
- 皱褶
- 卷辊边缘交织 – 最大 = 0.125 英寸（3.175 毫米）
- 卷辊偏斜/10 英尺长 – 最大 = 0.25 英寸（6.35 毫米）
- 影响运行能力的卷曲
- 最大允许凝胶尺寸 = 0.02 英寸（0.508 毫米）
- 外来污染，包括但不限于污垢、油脂、灰尘、头发等。
- 卷芯压碎，尺寸错误的卷芯，或绕卷松散
- 卷辊边到边变化 – 最大 = 0.1563 英寸（3.97 毫米）
- 导致材料不可运行的静电量
- 阻塞到材料无法运行的程度

注 1：如果一般规格和个别规格的细节不同，则应以个别规格为准。

注 2：请联系您的 XQM 包装经理，了解化学迁移阈值的一致性。

注 3：本手册的一般规格要求部分中规定了印刷要求和缺陷。

### 卷辊拼接

以卷辊形式供应的软包装材料每卷不得超过三（3）个拼接，每个货盘上每个卷辊的最大允许平均值为一（1）个拼接。有关拼接类型、颜色等细节，请参阅材料应用的具体规范。

## 附录 C：纸板

### 工艺

纸板包装材料（以下简称“纸板箱”）应无缺陷。以下情况将被视为缺陷：

- 黏粒剥离（纸板用浆料应具备对纸板纤维有良好粘附效果的黏粒胶膜）
- 胶水剥离（特定于工厂的纸板质量；必须容易接受粘合剂 – 无论是冷胶还是热熔胶；参考文献：GMI 检测方法 H13 - WALDORF）
- 不良气味污染（即使材料已通过 RSOL 检测）
- 污垢、油脂或其他异物污染（纸板用浆料应外观清洁 – 两侧均是）
- 内置金属污染（当使用 3/32 英寸（2.381 毫米）系列 400 不锈钢圆球校准时，纸板箱应能通过 GMI 金属探测器的检测）
- 分层 – 包括气泡（参考文献：TAPPI T541 - ZDT 检测）
- 纹裂（纸板用浆料不得因过度追求平整而在印刷侧出现皱折或起皱现象）
- 模切/刻痕缺陷包括：
  - 襟片结网
  - 裂纹或切割刻痕（不与穿孔刻痕混淆）
  - 切割和/或刻痕遗漏
  - 刺穿
  - 切割不正确（位置错误）
  - 易与打开和/或穿孔刻痕太浅或太深（这些不同的特征必须符合供应商规范随附的相应图纸上指定的切割深度）
- 胶印粉末不足或过量（针对单张进纸转换）
- 边缘灰尘过多（针对传统的钢尺平板模切）或边缘起鳞（针对旋转式高压切割）
- 侧缝脱胶或粘合不良（针对胶合前的纸板箱；粘合剂应很好地粘合纸板用料浆的两侧）
- 胶合在一起和/或粘住的纸板箱（针对胶合前的纸板箱）
- 装载物内有废料（通常针对平折纸板箱；胶合前的纸板箱也存在这种现象）
- 绒毛不足或过多（针对胶合前的纸板箱）；见注 1（下文）。
- 大量混合纸板箱（不同的艺术复制图形不应放在同一个货盘上）
- 多种形式的弯曲，包括如下几种；见注 5（下文）。
  - 每 12 英寸（304.8 毫米）超过 0.25 英寸（6.35 毫米）的翘曲（与湿度有关的横向弯曲）
  - 每 12 英寸（304.8 毫米）超过 0.25 英寸（6.35 毫米）的卷曲度（与去卷曲相关的机器方向弯曲）
  - 每 12 英寸（304.8 毫米）超过 0.25 英寸（6.35 毫米）的变形（由于纸板箱在装载过程中产生报废、纸板箱损坏、捆扎损坏等原因，造成纸板箱任何部位的不规律或不规则弯曲）
  - 扭转翘曲（在机器方向和横向上大约 45 度弯曲；有时是由于腹板表面水分不均导致，有时是由于机械问题造成纸幅张力不均导致）
- 货盘装运损坏

注 1：如果一般规格和个别规格的细节不同，则应以个别规格为准。

注 2：请联系您的 XQM 包装经理，了解化学迁移阈值的一致性。



注 3：本手册的一般规格要求部分中规定了印刷要求和缺陷。

注 4：胶合前的纸板箱应符合针对刀口尺（或“纸毛”）的行业标准，3x 纸板厚度，范围+/-5 点，纸板用浆料最大 18 点。20 点和以上的纸板用浆料可能需要刀口尺来测量 4x 纸板厚度 +/-5 点。但是，某些接收工厂（无论是 GMI 还是联系地点）可能需要根据特定的生产线或机器做略微调整。箱子尺寸也需要合适，既要避免会导致“扁平”纸板箱的不够“松弛”，也要避免会导致纸板箱破损或变形的过度“松弛”，继而导致机械加工问题。

注 5：GMI 希望收到的纸板箱在 60-80 华氏度和 35-60% 相对湿度范围，平整度保持在每 12 英寸（304.8 毫米）保持 0.25 英寸（6.35 毫米）内（参考文献：GMI 检测方法 WARP01）。在证明供应商能力达到每 12 英寸（304.8 毫米）小于 0.25 英寸（6.35 毫米）的弯曲度之前，GMI 将采用以下程序：

- 在指定的温度及湿度范围内，每 12 英寸（304.8 毫米）的弯曲度为 0.25-0.50 英寸（6.35-12.7 毫米），则可以以协商方式解决针对供货商的索赔。
- 如果在指定的温度和湿度范围内，每 12 英寸（304.8 毫米）的弯曲度大于 0.50 英寸（12.7 毫米），则表明纸板箱不符合规格，必须认真对待投诉。

注 6：除非 GMI 给予明确许可（研发、采购、FSQ 和/或收货工厂），否则运往我们收货工厂的纸板箱必须自制造（转换）之日起不到 120 天。明确许可的一个示例是“开票并扣留”项目。

---

## 次级包装要求

---

纸板箱应安全包装，以充分承受从生产地点到接收地点（GMI 工厂和/或合同地点）的分销环境的严苛要求。考虑下列各项要求；但是，每个接收地点都有明确的许可，可以根据需要与您的生产地点协商具体的安排，我们也特此承认，并非每个生产地点都有必要的设备来满足每个要求，因此可以允许例外情况：

- 扁平包装的纸板箱应放置在带有拉片的瓦楞滑片上，以便使用推拉式卡车正确搬运。
- 建议用压缩收缩袋装系统（非拉伸包装）保护扁平包装纸箱，并在纸箱和滑片之间设置蒸汽屏障。
- 胶合前的纸板箱应装入大小合适的瓦楞纸箱内，并堆放在标准热处理的白木货盘上。
- 如果有大量的胶合前纸板箱，应使用传统的拉伸包装进行保护，并在货盘的两个方向运用聚乙烯（不能是金属）扎带或多向拉伸缠绕膜固定在木制货盘上。
- 拖车应清洁且状况良好，不能为纸板箱和/或接收工厂带去物理、化学或生物污染物。

## 附录 D：纸质

### 工艺

所有提供给 GMI 的纸质包装材料应符合以下概述的公认工艺规范。如果没有建立可量化的参数，则材料不可接受，或者由于这些特性材料会遭到拒绝。常见质量要求的示例如下所示。

- 无皱褶
- 卷辊硬度范围 - 最小 = 0 英寸，最大 = 12.0 英寸（304.8 毫米）
- 卷辊边缘交织 - 最大 = 0.125 英寸（3.175 毫米）
- 卷辊偏斜/10 英尺长 - 最大 = 0.25 英寸（6.35 毫米）
- 卷辊外径边到边变化 - 最大 = 0.1563 英寸（3.97 毫米）
- 卷曲 - 最大 = 0.5 英寸（12.7 毫米）
- 无外来污染，包括但不限于污垢、油脂、灰尘、头发等。
- 无卷芯压碎，无尺寸错误的卷芯，或无绕卷松散
- 无导致材料不可运行的静电量
- 无导致材料不可运行的块量

注 1：如果一般规格和个别规格的细节不同，则应以个别规格为准。

注 2：请联系您的 XQM 包装经理，了解化学迁移阈值的一致性。

注 3：本手册的一般规格要求部分中规定了印刷要求和缺陷。

### 卷辊拼接

以卷筒形式供应的纸张包装材料每卷不得超过三（3）个拼接，每个货盘上每个卷筒的最大允许平均值为一（1）个拼接。

## 附录 E：玻璃

### 工艺

所有供应 MI 的玻璃包装材料应无严重缺陷。主要和轻微缺陷的发生率应保持在可接受的质量限制（AQL）以下。AQL 应在 General Mills 首次生产玻璃器皿之前按合同建立，并定期重新评估。

缺陷分类如下：

- 关键是在收到时对用户构成食品或人员安全危害或影响密封容器密封性的缺陷。
- 主要缺陷是指可能导致生产工厂或供应链中断、可能导致生产线停机过多和性能延迟、可能造成食品或人员安全隐患或严重降低容器或其内容的可用性的缺陷。
- 轻微缺陷是指不会影响容器的可用性，但会降低其外观或客户可接受性的缺陷。轻微缺陷不应导致破损率或线路拒绝率产生重大影响。

玻璃瓶或容器的主要缺陷包括：

- 卡塞/锐利卡住物。一片玻璃（通常非常锋利）在瓶颈内孔凸出
- 飞刺。此缺陷为在瓶口密封面上出现一小块玻璃
- 裂口。从成品顶部开始并向下延伸的开口裂纹
- 畸形。形状和形态怪异，导致容器完全不可用。这种类型的常见缺陷为颈部弯曲或翘起
- 软性或开放气泡。通常在密封表面上或附近发现的薄泡。然而，它可以出现在玻璃容器的任何位置
- 瓶颈过窄。这种缺陷是指多余的玻璃分布到瓶口或开口内部
- 裂缝。部分破裂，通常发生在跟部
- 小孔。任何导致渗漏的开口；它最常出现在有尖角的瓶子上
- 细丝。瓶内细如发丝的线条
- 尖刺。尖刺指瓶内部的玻璃突出物
- 瓶内粘丝。是指容器的两个内壁间有一道玻璃丝
- 内部污染。冲洗器不易去除的任何污染物
- 熔融玻璃。任何粘在容器上的松动的玻璃
- 热柱塞/柱塞拉。与柱塞的偶然接触产生的一股玻璃
- 线边。
- 饰面有缺口或破损。在制造过程中从顶部边缘断裂的部分
- 玻璃片。产品、箱子或托盘上玻璃的额外碎片、碎片或灰尘

玻璃容器的主要缺陷包括：

- 石块。少量包含任何非玻璃材料
- 瓶底凸出。容器底部中央凹陷
- 凸缘底。对称线底部周围有一圈玻璃
- 玻璃内部气泡。嵌入很深的气泡，不容易破裂
- 检查。
- 分布不均。用来描述玻璃分布不均匀的术语有细肩、厚颈、卡颈、重底
- 挖空环。
- 尺寸超标。
- 饰面线条
- 蝴蝶擦伤。
- 分割头部、本体或饰面。

玻璃容器的轻微缺陷包括：

- 塌肩。吹制后没有完全鼓起或下垂
- 撕裂。和裂纹相似，但已经裂开。裂口在敲击时不裂开，但裂纹在敲击时会裂开
- 搓板状。瓶体内水平波浪情况
- 污垢。鳞状或颗粒状非玻璃材料
- 瓶底厚薄不均。一种制造缺陷，过多的玻璃分布到瓶底中
- 痕迹。刷痕由细小的垂直重叠部分组成，例如模具上的油痕
- 波浪瓶。瓶内波浪形内表面
- 气泡。玻璃中的小气泡
- 颈环缝。颈部与本体之间分界线上的凸起
- 玻璃不得改变产品原有颜色的完整性

缺陷分类为“关键”、“主要”或“轻微”将取决于最终产品中的应用。供应商和 **General Mills** 应在首次生产玻璃器皿之前商定可接受的破损限制。此破损率可能会因对 **General Mills** 或供应商产品线设置的任何重大变化或遇到的任何重大问题而发生变化。

供应商应制定检查计划，确保通过视觉、激光、X 射线技术或物理设备对每件商品进行彻底检查。此检查应视为能够检测整个软件的缺陷，尤其是在关键区域（如表面处理和在生产线上接触的洁具的任何区域）。

供应商应制定挑战计划，确保可靠检测已知缺陷，以及 **GMI** 工厂检测到的任何缺陷。供应商可以使用缺陷样品库对检测设备提出质疑。

供应商应制定计划，对检查过程中检测到的关键缺陷做出响应，包括根据风险评估或统计研究，清除有缺陷的产品并控制该软件周围特定时间段内的生产。除非用于具有挑战性的检测，否则包含严重缺陷的样品不得再次穿过生产线，在这种情况下，必须设置程序以确保在质疑后将样品从生产线上移除。

每个商品必须包含一个标识符，以批次代码或朱利安日期的形式，指示运行它的生产线，以及形成该件件的模具/腔号。

根据不同的尺寸和容器设计，成品公差随给定的特性而变化。这些标准在玻璃包装协会的成品规范中有所规定。

注 1：如果一般规格和个别规格的细节不同，则应以个别规格为准。

## 附录 F：瓦楞纸板

### 工艺

- 尺寸公差
    - 所有面板  $\pm 1/16$  英寸（1.5875 毫米），胶合有拉手的那块面板除外。该面板可切掉最多  $1/8$  英寸（3.175 毫米）（仅在必要时），以满足 GMI 接头间隙规格。
    - 制造商胶水接合拉手：最小  $1\ 3/8$  英寸（34.925 毫米）（除非另有规定）。
    - 总体板尺寸/坯料  $\pm 1/8$  英寸（3.175 毫米）。
  - 槽尺寸
    - 深度： $+3/16$  英寸（4.7625 毫米）过开槽、 $-1/8$  英寸（3.175 毫米）欠开槽。
    - 宽度： $3/8$  英寸（9.525 毫米），除非另有规定。
    - 对中： $\pm 1/16$  英寸（1.5875 毫米），与瓶身中心线对齐（除非另有规定）。
  - 制造商连接\*
    - 单壁： $1/4$  英寸 -  $1/2$  英寸（6.35 - 12.7 毫米）差异， $3/8$  英寸（9.525 毫米）目标。
    - 双壁： $3/8$  英寸 -  $5/8$  英寸（9.525 - 15.875 毫米）差异， $1/2$  英寸（12.7 毫米）目标。
    - 总倾斜： $1/8$  英寸（3.175 毫米）最大值（在槽与水平刻痕的交汇处测量）， $3/32$  英寸（2.381 毫米）（仅用于 E&F 瓶）。
- \*在槽与水平刻痕的交汇处测量。
- 坯料翘曲/卷曲：每英尺最大  $1/4$  英寸（6.35 毫米）（参考文献：GMI 方法 WARP02）。
  - 刻痕：除非在个别规格中另有规定，否则所有刻痕均应符合以下要求：
    - 本体刻痕：点到面。
    - 襟片划痕：点到点，偏移  $1/8$  英寸（3.175 毫米） $\pm 1/32$  英寸（0.794 毫米）测量中心对中心或铰链类型。
    - 必须有足够的深度，使其达到 180 度的折叠而不使外表面或内表面开裂。（从展开方向向左 90 度、向右 90 度。）
  - 胶合性能：必须影响正常的生产条件下的纤维撕裂粘结。
  - 空气阻力（透气度）：最少 8 秒（参考文献：GMI 方法 A-44）。
  - 瓦楞纸包装材料应按照包装规格制造，并且无缺陷。缺陷包括但不限于：
    - 污染包括但不限于：
      - 不良气味
      - 污垢、油脂、水、玻璃或其他异物
      - 内置金属
      - 霉菌、昆虫和啮齿动物等有机体
    - 分层
    - 模切/刻痕缺陷包括但不限于：
      - 破裂刻痕
      - 缺少刻痕/切割
      - 不良刻痕/切割
      - 刻痕/切割不一致
      - 穿孔刻痕过浅或过深
      - 刻痕深度过浅或过深
      - 槽深过浅或过深
      - 模切配准不良

- 制造商接合不胶合或胶合不理想（指定了胶合前时）
- 胶水过多（瓦楞板胶合在一起/被粘住）
- 制造商接合过窄、过宽或偏斜
- 瓦楞板或装载物内有废料
- 大量混合或贴错标签的瓦楞板
- 过度翘曲/卷曲
- 货盘装运损坏或其他问题，如捆扎太紧或太松、货盘损坏等

注 1：如果一般规格和个别规格的细节不同，则应以个别规格为准。

注 2：除非 GMI 给予明确许可（研发、采购、FSQ 和/或收货工厂），否则运往我们收货工厂的箱子必须自制造（转换）之日起不到 90 天。

注 3：请联系您的 XQM 包装经理，了解化学迁移阈值的一致性。

---

### 印刷要求

---

- 印刷副本必须符合 GMI 规格和关键元素的位置，即扫描码必须精确至  $\pm 1/16$  英寸（1.5875 毫米）。
- 油墨覆盖均匀，整个纸板无任何明显的区别。
- 印刷边缘必须锋利、干净，瓦楞板无印刷缺陷。印刷缺陷包括但不限于：印刷空隙、套印不良、印刷填充、颜色变化/不匹配和搓板纹。
- UPC 扫描码要求参见统一代码理事会 1996 年 6 月 19 日发布的《运输容器代码应用标准》。
- UPC 代码 128 和 ITF-14 印刷质量的 ANSI 符号等级代码要求不得低于 ANSI 等级“C”（参考文献：General Mills, Inc. 打印质量指引 ITF-14 瓦楞纸条形码符号）。
- 本手册的一般规格要求部分中规定了其他印刷要求和缺陷。

---

### 容器压缩要求

---

如果列出，压缩要求是材料规范中最重要的性能要求。如果规范中列出的其他标准（如 ECT 或纸板组合）与供应商满足压缩要求的能力相冲突，则供应商必须立即联系 GMI XQM 包装经理，以安排进行规范更新。



## 附录 G：复合罐

### 工艺

- 衬管标准
  - 箔表面饰面：光滑无光泽。
  - 箔方向：无光泽面朝外。
  - 针孔（最大）：未穿过层压，150 个针孔/平方英尺，箔（灯箱）。
- 体坯标准
  - 湿强度：除顶部和底部外所有层的湿强度。
  - 每个罐至少要有有一个 Julian 码，而且要清晰易读。
- 标签标准
  - 材料配置：按艺术复制上规定的展开方向印刷面朝外。
  - 直边试验 - 90.096：气泡过多容易被拒收。
  - 条形码：条形码必须正确扫描。
  - 湿墨附着力 - 测试方法 90.093：无。
  - 干层 - 无分层。
- 粘接
  - 使用 1 英寸宽的对比色胶带对接式粘接两侧。
  - 正常卷绕时，粘接不能断裂。
  - 粘接胶带不得超过标签的狭缝宽度。
- 金属端标准
  - 设计：标准/微分罐端，带双加强环。
  - 化学处理：阴极重铬酸钠。
  - 研磨润滑剂：DOS（Di-（二乙基己基）癸二酸酯）和 ATBC（柠檬酸乙酰丁酯）。
  - 冲压润滑剂：Zurnform V 或同等润滑剂。
  - 端部应切割干净、光滑、无灰尘、污垢、锈迹等。
  - 预卷应无凹痕、夹出或任何影响盖或缝质量的其他缺陷。
  - 端面应无裂缝、破裂或任何其他可能使面团在打样时穿透端面的缺陷。
- 金属端部设计说明
  - 55#（55 磅/基础盒），2 个 CR（双缩，2 道冷轧道），0.10#ETP（1/10 磅电解马铁），CC（连续铸造），CA（连续退火），DR9（回火），（必须符合现行 ASTM A623、A626、A630）。
- 组装
  - 制造商金属端应放在罐子拉片切割端。
  - 罐管的用户端应切割锋利、干净，不应有任何妨碍用户金属端有效使用的变形。
- 缠绕质量
  - 外部 - 罐子应缠绕光滑、整洁，无裂缝、撕裂、皱褶、密封胶层划痕、过多的粘合剂、撕裂的标签和罐管下垂。
  - 内部 - 衬管应看起来干净，没有明显的污垢，并且应光滑，无气泡、凸起、撕裂、拼接或灰尘沉积。



- 复合罐材料将不存在以下缺陷：
  - 金属端
    - 唇形 - 金属端未完全缝合在罐子外面
    - 错误组装 - 一般接缝缺陷
    - 推出销损坏 - 罐子末端黑色标记
    - 生锈端
    - 拉模划痕
    - 凹陷
  - 纸质
    - 宽头 - 纸板的两面互相不平齐
    - 重叠 - 纸板的两面相互重叠
    - 对接接头皱褶或标签皱褶
    - 对接接头破损
    - 下垂 - 接缝前纸张对接接头打开
  - 标签
    - 边料/垂直配准，端对端配准或标签漂移 - 标签未在罐体上垂直对齐。  
(距目标  $\pm 3/8$  英寸 (9.525 毫米))
    - 标签撕裂 - 标签沿标签重叠撕裂
    - 拉手撕裂 - 撕裂超过  $15/32$  英寸 (11.906 毫米)
    - 锯痕
    - 下垂 - 标签松散，未在金属末端折叠
    - 标签拼接 (工厂和供应商)
    - 标签离缝 - 在标签重叠处可见白色或彩色线
    - 标签滑动/标签松开 - 内部罐压力迫使对接接头膨胀，导致标签侧向滑动
    - 标签重叠折回 - 标签因为标签重叠折回而背面外露
    - 过量胶水挤出 - 标签重叠处可见过量胶水
  - 衬里
    - 热封不良 - 封口不完整或封套折叠处未封口
    - 褶皱缺陷/水蟒褶皱 - 内衬背面可见或封套未折叠
    - 衬里有划痕 - 可见划痕，实际刺穿衬套，露出衬套或本体的纸背
    - 衬里釉面 - 衬里未正确粘合到本体上
    - 干衬里 - 衬垫没有附着到原纸上
    - 箔下推 - 衬里没有贴在罐的底部
    - 上胶图案太靠左 - 用于上胶的标签重叠区域不得超过重叠
    - 上胶图案太靠右 - 重叠干带处应仅在标签边缘
  - 环切
    - 深环切 - 纸板环切深度不应超过 0.010 英寸 (0.254 毫米)
    - 浅环切 - 环切刀应充分切开标签并略切入罐板
  - 常规
    - 罐壁上的油脂
    - 外侧擦伤
    - 罐子内侧纤维/薄片 - 罐内的锡箔/纤维过多
    - 内侧刀具炫光/边缘卷曲
    - 货盘装运罐子损坏
    - 被污垢、油脂或其他异物污染的罐子

注 1：如果一般规格和个别规格的细节不同，则应以个别规格为准。

## 附录 H：刚性塑料

### 工艺

- 视觉缺陷 - 以下情况将被视为视觉缺陷，可能导致材料被拒收：
  - 对称线或带状区的溢料超过 1/32 英寸（0.794 毫米）
  - 直径大于 1/32 英寸（0.794 毫米）的夹杂物、水泡、碳条纹或斑点
  - 容器内松散或粘附的异物
  - 浇口长度或气泡调整大于 1/16 英寸（1.5875 毫米）
  - 压力灼伤
- 功能缺陷 - 以下情况将被视为功能缺陷，可能导致材料被拒收：
  - 缺料或带有未完全填充磨具区域的容器
  - 由于成型条件不当导致应力开裂
  - 与带有热封表面的容器上密封区域呈直角的溢料超过 1/64 英寸（0.397 毫米）
  - 密封表面存在鞍状物/斜角，使盖子与容器无法完全密封（即渗漏）
  - 表面拉丝和起皮可能会脱落，成为污染源
  - 扭曲/不圆/椭圆形，影响运行能力
  - 凹痕，影响运行能力

### 其他要求

- 零件标识 - 每个零件都应该有一个压印或雕刻的标记，以便识别模腔的位置。
- SPI 符号 - 每个零件都应该使用相应的 SPI 回收符号来标识所使用的塑料类型。
- 低温抗裂性 - 每个塑料容器都将评估其在华氏零度时的抗裂性。塑料容器必须保持其承受既定抗裂性的能力。

注 1：如果一般规格和个别规格的细节不同，则应以个别规格为准。

## 附录 I：金属

所有供应 GMI 的金属包装材料应符合以下公认的工艺规范。这些特性不可接受的材料可能会遭到拒绝。

### 罐

- 罐应托盘化，以便它们在运输过程中不移动，也不会被过于紧密的捆扎损坏
- 所有催款材料（托盘、表带、滑单、角柱、顶架等）应进行良好的维修，同时必须消毒和罐，无污染
- 罐应无内部和外部涂层缺陷，包括但不限于：涂层不连续性、过度烘焙涂层、涂层滴片、条纹缺陷和气泡。
- 罐应无结构缺陷，包括但不限于：珠子废料痕迹、显著划痕、不当珠形、法兰缺陷、修剪不完整、焊接缺陷和层压。
- 尺寸属性应处于创建一致、有效的双接缝所需的公差范围内。
- 罐应具有可读、可追溯的生产代码日期（或多个（如适用））。

### 端部

- 端部应包装，以便卷曲在储存和转运过程中受到保护，并按照接收设施的规格进行套管
- 端部应无内部和外部涂层缺陷，包括但不限于：涂层不连续性、过量或缺失的后涂层、复合涂片、化合物跳过/虚空以及过量或缺失的化合物。
- 端部应无结构缺陷，包括但不限于：卷曲皱纹、划痕破裂、铆钉断裂、凹痕/划痕、标签缺陷（阻止使用末端）和卷曲缺陷。
- 端部尺寸属性应在创建一致、有效的双缝所需的公差范围内。
- EZ 开放端应具有可读、可追溯的生产代码日期。卫生端应可追溯至托盘水平。

### 玻璃罐外壳

- 外壳应具有足够数量的适当固化垫片材料，以确保在典型制造条件下容器表面有适当的密封
- 外壳应无涂层缺陷、螺纹缺陷和美观缺陷。

## 附录 J：撕拉式优惠券和不干胶标签材料

### 工艺

- 对于优惠券和贴纸，仅包括有关内部卷芯标签的以下信息：
  - mmddyy – 生产的年、月、日
  - s – 移位
  - l – 纸幅通道
- 优惠券和标签应适用于在自动贴标设备（即标签或标签喷射设备）上操作。
- 在 40-80% 相对湿度和 40-100 华氏度（4-38 摄氏度）下储存时，优惠券不得粘在一起或出现粘合剂渗出。在此条件下储存，保质期应为一年。
- 拼接
  - 接头应保持在最低限度。
  - 拼接应“对接拼接”并在释放衬里背面使用 1 英寸（25.4 毫米）拼接胶带，与边缘齐平。
  - 每卷最大允许三 (3) 个接头。
  - 每卷通过运行的平均接头数应等于一 (1)。
- 贴标设备应清洁并保持良好运行状态，应正确调整张紧装置，每卷平均断点数为两 (2) 个，范围为零至三 (0 - 3) 个。第三个断点将遭到拒绝。
- 穿孔（针对撕拉式优惠券）
  - 贴标签时，贴面的穿孔图案应为连接-裁切关系，以防止穿孔撕裂。
  - 衬板不得有穿孔。
  - 优惠券必须有足够的穿孔，以方便顾客撕下。
- 标签应无任何瑕疵，如不适合预期用途的皱纹或粗糙边缘。
- 撕拉式优惠券的标签位置数应由 General Mills 提供。
- UPC 代码必须清晰可读。Lasercheck 报告设备用于扫描印刷在标签上的 UPC 代码。每一个成品压辊都会完成此步骤。
- 优惠券撕下后，其卷曲不得超过 0.25 英寸（6.35 毫米）。两者之间粘合的强度可以从轻打开到硬打开之间调整；但是，这并不影响优惠券在撕下时保持平整。
- 一旦撕下优惠券，优惠券在处理过程中就不能与其他优惠券粘在一起。
- 提供给 General Mills 的所有优惠券和粘性标签应符合下面概述的公认工艺规范（如适用）。如果没有建立可量化的参数，则材料不可接受，或者由于这些特性材料会遭到拒绝。
  - 折叠必须平整。
  - 材料必须切割方正，弯曲度不得超过 0.0625 英寸（1.5875 毫米）。
  - 材料必须切割平整，翘曲度不得超过 0.0625 英寸（1.5875 毫米）。
  - 材料必须从背衬清晰剥离。
  - 材料上应无多余的纸或碎片。
  - 无破碎芯部，芯部大小无错误，无松散卷曲。
  - 卷辊边缘交织最大 = 0.125 英寸（3.175 毫米）。
  - 卷辊偏斜/10 英尺（3.048 米）长度最大 = 0.25 英寸（6.35 毫米）。
  - 无外来污染，包括但不限于污垢、油脂、灰尘、头发等。
  - 无导致材料不可运行的静电量。
  - 无导致材料不可运行的块量。

---

## 运输要求

---

- 容器
  - 容器强度应符合美国 ISTA 项目 1A 的振动和跌落要求以及 ASTM D4577-94 或区域等效测试方法的压缩要求。
  - 尺寸应有供应商确定。
- 贴标签
  - 两个相邻的面必须打印适合容器的尽量最大的字母：“用于食品用途”。
  - 两个相邻的面必须打印适合容器的尽量最大的字母：
    - b. 供应商名称和地址
    - c. 每箱数量
    - d. 生产代码（日期和班次）
    - e. 材料编号
    - f. 采购订单编号（由 GMI 采购部门提供）
    - g. 纸板箱顺序编号（1.....）
- 包装和封口
  - 这些物品在主箱中要有统一的方向。
  - 应无捆扎带。
  - 必须适当保护产品，防止包装、运输和储存过程中的损坏。
  - 纸板箱的顶部和底部必须用 2 英寸（50.8 毫米）防启封胶带采用“H”形图案密封。禁止使用金属封口。
  - 在主纸板箱的顶部和底部内侧有小襟片，外侧有大襟片。
- 重量
  - 容器不可超过 35 磅（12 公斤）；除非供货商另有指定。
- 纸板箱衬里
  - 运往 GMI 生产工厂的纸箱必须内衬 1.5 毫米（最低）LDPE 塑料袋。
  - 塑料内衬不得用胶带或金属封口密封；袋子应折叠。
- 以下程序只适用于优惠券/抽奖卡：
  - 销毁程序如下：
    - 板应销毁。
    - 印刷废料应保存在安全区域，直至销毁。印刷废料必须在生产运行后 24 小时内销毁。
    - 如果游戏流通票据要由打印机以外的公司进行粉碎，那么在粉碎之前必须先进行切割以破坏流通票据。必须采取预防措施，确保在实际粉碎销毁之前不会发生盗窃。
    - 必须见证和/或记录所有物品的销毁。如有要求，将向 GMI 提供销毁证明。
- 生产区应采取安全措施，防止未经授权的人员接触印刷工艺/材料和印刷废料。
- 可流通材料的存储应提供足够的安全措施，防止盗窃或暴露机密游戏/促销计划。
- General Mills 保留见证任何制胜棋子/优惠券制作的实际印刷和废物销毁的权利。

## 附录 K：保证书



### GENERAL MILLS, INC. 包装材料保证

规格	供应商和/或经销商名称：*
----	---------------

\*如果您是经销商，请列出您的公司以及您经销的包装供应商的名称。

食品类型：
使用条件：

材料结构（从外到内）	组件制造商/指定	每一层的 CFR 参考文献
------------	----------	---------------

下述签署人（下文称“卖方”）特此向位于 Number One General Mills Blvd., Minneapolis, MN 55426 的 GENERAL MILLS OPERATIONS, INC. 及其母公司、附属公司和子公司（以下简称“买方”）做出保证，上述材料及其成分（包括但不限于可能迁移到食品接触表面或以其他方式让食品产生风味或气味变化的加工助剂、添加剂、润滑剂和清洁剂）以及上述使用条件和由卖方销售给买方之食品的类型，确实且应当在交付时符合下述条件，即：成分公认为安全，得到预先核准，或者在各个方面符合《1938 年联邦食品、药品和化妆品法》以及现在或此后的修正案或增补（包括但不限于《1958 年食品添加剂修正案》以及所有适用的州法律和《健康肉类法案》或《健康禽类法案》），而且在交付时不得且将不会出现上述法案或法律规定的掺假或错误标贴情况，并且在考虑到上述食品类型和使用条件的情况下不会造成买方掺假或错误标贴，以及不是且不含错误标贴危险物质或受禁危险物质。在此进一步保证，上述材料在相关条件下由高纯度原材料制造而成，相关条件是为确保其在食品类型和使用条件中所述的预期用途的安全性，并且在适用的情况下符合以下认证要求：“牛奶和奶制品单一服务容器和密封件制造要求”。此担保具有持续性，在卖方书面撤销之前或在请求并签署另一份担保声明之前都将具有效力。

卖方还保证材料不含任何蓄意添加的铅、六价铬、镉或汞，如果材料中含有的话，这四种金属的偶然浓度水平总和按重量不会超过 100 ppm。卖方还担保材料不含任何物质，包括但不限于满足以下条件的任何前述物质：依据 1986 年“美国加州安全饮用水和有毒物质强制法”（提案 65）列出，且因其含量，可能需要向买方员工或接触买方含有此物质产品的其他人提供警示。

签名	姓名（打印）	日期
职位	电话	电子邮件
公司名称		
公司地址		

## 附录 L: GENERAL MILLS EDI/ASN 供应商货盘标签要求

General Mills 遵循 GS1 关于货盘级条形码标签的指导原则，并期望供应商对原料、包装材料、成品、半成品和供应品也采用同样的标准。GS1 标签指南文件链接如下。

[https://www.gs1.org/docs/tl/GS1\\_Logistic\\_Label\\_Guideline.pdf](https://www.gs1.org/docs/tl/GS1_Logistic_Label_Guideline.pdf)

General Mills 使用并要求在 ASN 交易中使用 SSCC18（串行货运集装箱代码）货盘级别标签。使用的条形码样式是 GS1-128。每个 GS1 指南的条形码最小高度为 1.25 英寸，并且应居中以及在边距处留出适当的扫描空间。

SSCC18 货盘 ID 条形码标签示意图如下所示。除了货盘级条形码之外，标签还可以包括人类可读信息。SSCC18 标签上不要求提供人类可读信息，前提是 General Mills 所需的信息（项目代码、生产日期、供应商批次、数量等）在材料或随附和附加的货盘标牌上可见。

在所有情况下，与货盘标签相关的电子信息（项目代码、生产日期、供应商批次、数量等）必须与物理材料相符。



以下是 SSCC18 货盘标签的 GS1 示例，其中包括人类可读信息以及附加条形码。只要 SSCC18 货盘标签可见，可扫描并位于顶部或底部条形码（避免出现在 SSCC18 货盘标签条形码的任何中间位置），此类标签对于 General Mills 而言是可接受的。



## 自由信息

比如，发货公司名称、地址、产品描述...

SSCC:

**164000011234567886**

CONTENT:

**6400001111196**

数量

**36**

此日期前最佳 (DD.MM.YYYY)

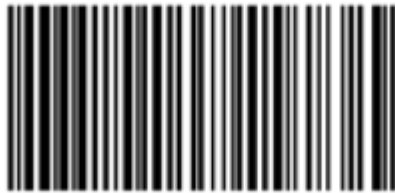
**31.12.2020**

批号:

**122208**



(02) 0 6400001 11119 6 (37) 36



(15) 201231 (10) 122208



(00) 1 6400001 123456788 6

有关向 General Mills 发送的 EDI 856 一般装运通知中规定的特定最小货盘标签要求的详细信息，请访问以下网址：

<http://www.generalmills.com/en/Company/working-with-us/TradingPartners/NAHome/NA-Suppliers>