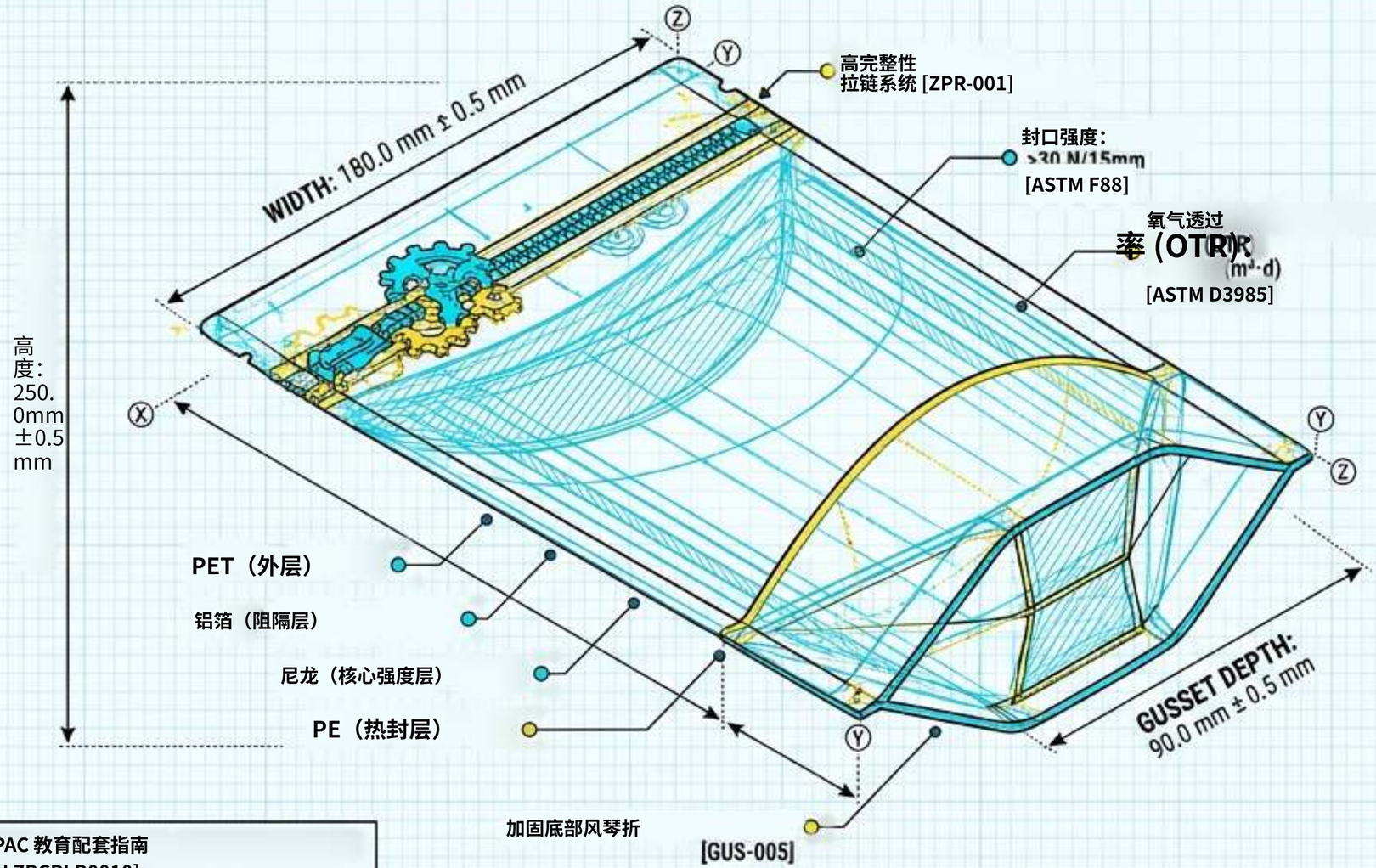
包装规格蓝图

小型食品品牌阻隔膜、拉链与数码印刷起订量诊断指南



材料规格与性能数据

参数	规格	公差
阻隔类型	多层铝箔复合膜	± 0.5%
总厚度	120 µm	±0.5
印刷技术	数码印刷 [CMYK+W]	CMYK+W
总厚度		< 0.5 – ?.6
印刷技术	9.0µm	
起订量：	数码印刷 [CMYK+W]	
总高度	1,000 件	± 0.5%
厚度：	120 µm	± 0.5%
THICKNESS	120mm	± 0.%
总厚度	<0.5 µm	± 0.5 mn
起订量：	120 µm 1,000 件	

关键警告与故障 [注意：质检]

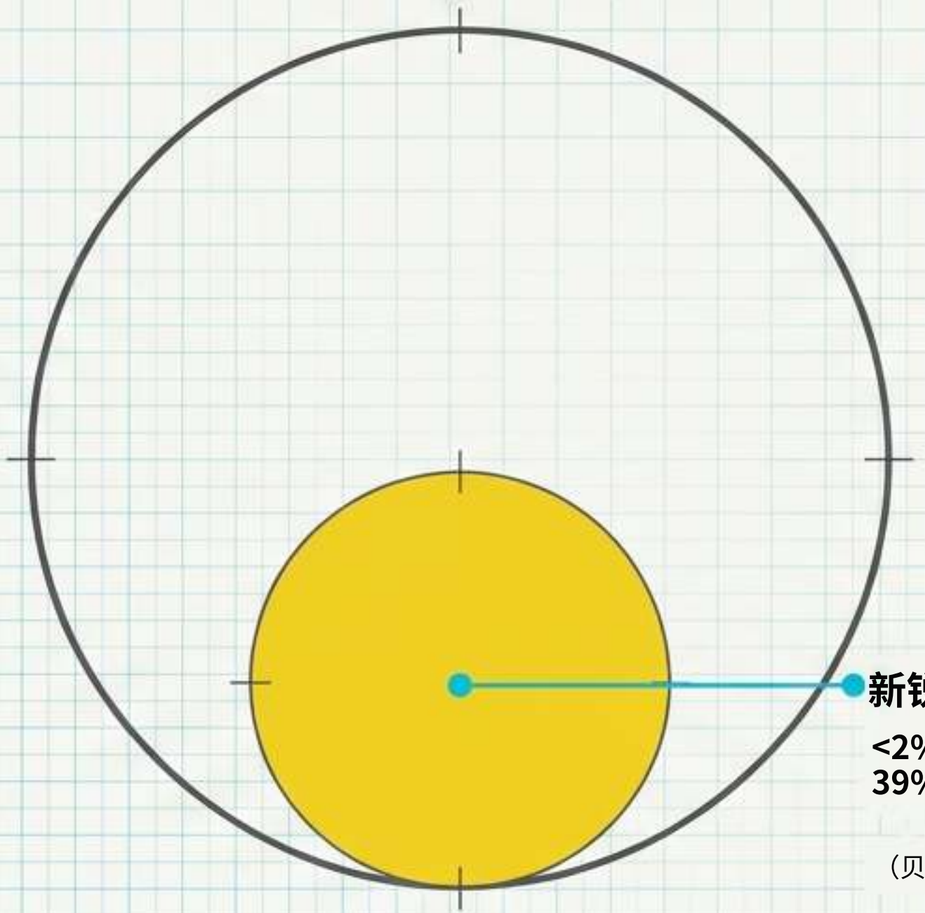
封口完整性失效：	检查温度与压力
拉链故障：	确保对齐
分层风险：	避免过热
分层风险：	避免过热

ZIGPAC 教育配套指南
[SKU ZPCPLB0010]

ZIGPAC

小品牌推动市场增长，
却沿用传统供应链

品类总增长



新锐品牌：

<2% 品类份额，
39% 品类增长

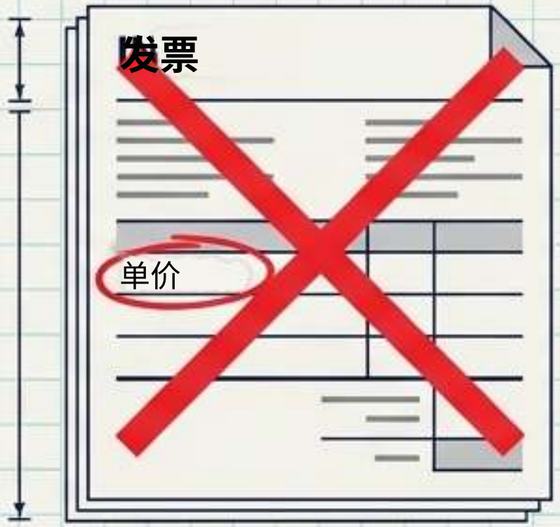
（贝恩公司，2024）

常见供应商错配

- 报价仅按全国性品牌的整柜量制定。
- 无法比较的专有薄膜编码。
- 毫无食品接触适用性证明。

T SS

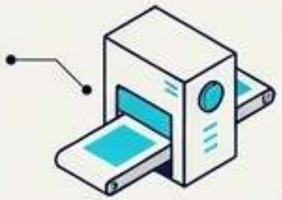
仅凭单价评估报价
必然导致规格错误。



不要只看每袋价格。选错包装袋的代价远超发票金额。

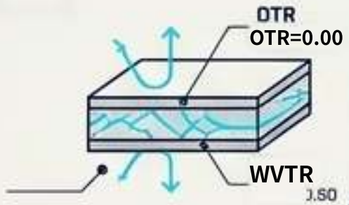
1 印刷方式引擎

按您的数量匹配·每款设计。



2 实测阻隔数据

针对具体复合膜的精确 OTR 和 WVTR 测试数据。



3 法规证明

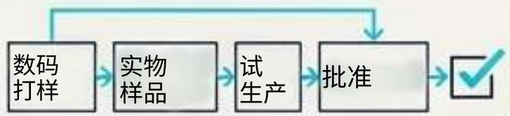
引用 21 CFR 条款的食品接触声明。

21CFR177.1350
符合 FDA 要求



4 验证流程

批量生产前必须完成打样与样品步骤。



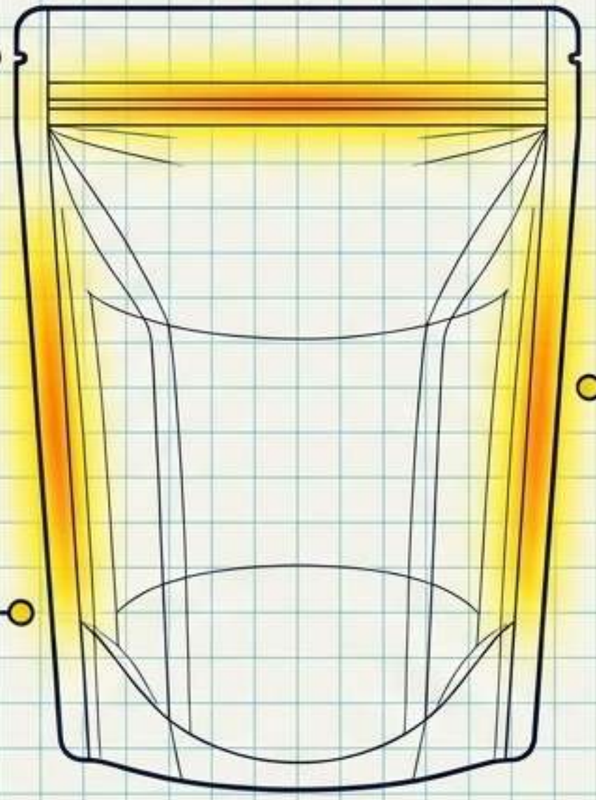
ZIGPAC

(SSI SSS

结构性封口完整性是软包装最常见的失效点。

791

分析的封口完整性召回总数[2019-2025，AAPS Open]。



74.8%

其中涉及包装袋的召回比例。

54%

直接源于封口不完整或有缺陷。

食品包装袋的失效方式完全相同。
在设计稿之前确定薄膜与功能，可防止严重的封口故障。

第 1 步：根据您的

设计稿变动频率和 SKU 数量匹配印刷方式。



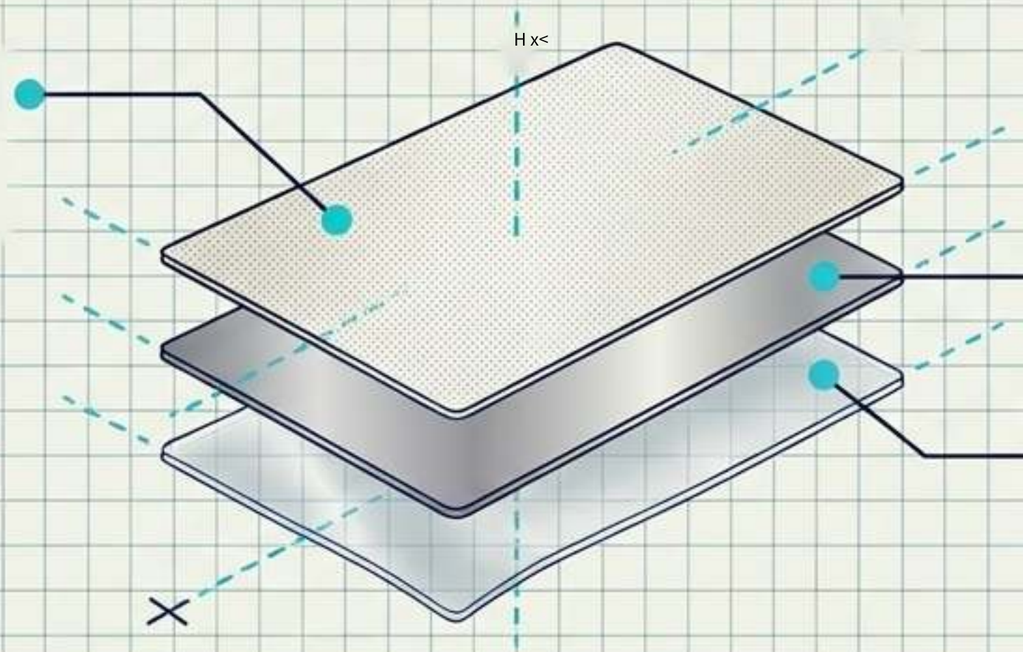
印刷方式 优化器	短版数码印刷	印版/滚筒 [柔印/凹印]	现货袋 + 标签
印刷原理	直接从文件印刷	每种颜色 一块印版/滚筒	空白袋， 自贴标签
理想品牌 阶段	改版快，每款 设计数量少	设计定型， 月销量稳定	试点测试， 市集摊位
优劣 权衡	单价较高， 表面工艺有限	制版成本高， 更新慢	货架效果较弱， 标签易翘起

Zigpac 会在报价单上确认每款设计的印刷方式——请询问供应商
再次订购时会有哪些变化。

第 2 步：阻隔层的配置

应独立于外观设计。

外层（印刷/美观）
哑光、亮光、柔触感
或牛皮纸



核心层（阻隔）
VMPET、铝箔或 EVOH

内层（热封）
PE（食品接触）

视觉等式	[牛皮纸外层] + [哑光表面] = 0 阻隔值

保鲜效果完全取决于内部核心层。牛皮纸可增添自然质感，
但完全不提供任何阻隔保护。

要求提供实测阻隔透过率，
而非含糊的“高阻隔”宣称。



威胁对象：坚果、咖啡、鱼类零食（变味）。

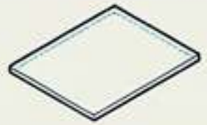
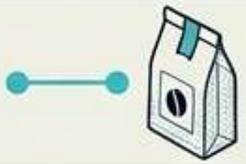
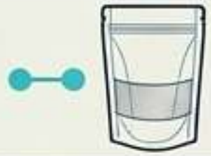
测试标准：ASTM D3985（干燥）或 ASTM F1927（受控湿度）。



威胁对象：粉末、香料（结块）。

错误：没有数据的“高阻隔”标签无法比较。
务必针对所报价的具体复合膜索取实测 OTR 和 WVTR。

阻隔性能矩阵：
选择核心保护层。

材料	典型用途	优劣权衡
透明 PET/PE 	干零食、糖果。 	氧气/光线 防护有限。
镀铝 PET (VMPET) 	咖啡、茶叶、香料、宠物零食。 阻隔氧气/湿气/光线。 	不透明；折痕处 阻隔性下降。
铝箔 (PET/AL/PE) 	含油/对香气敏感的产品、 新鲜咖啡、保健品。 最高阻隔性。 	不透明、较重，会触发 金属探测器。
EVOH 层 	需要氧气阻隔 + 透明视窗的产品。 	高湿度下 氧气阻隔性减弱。

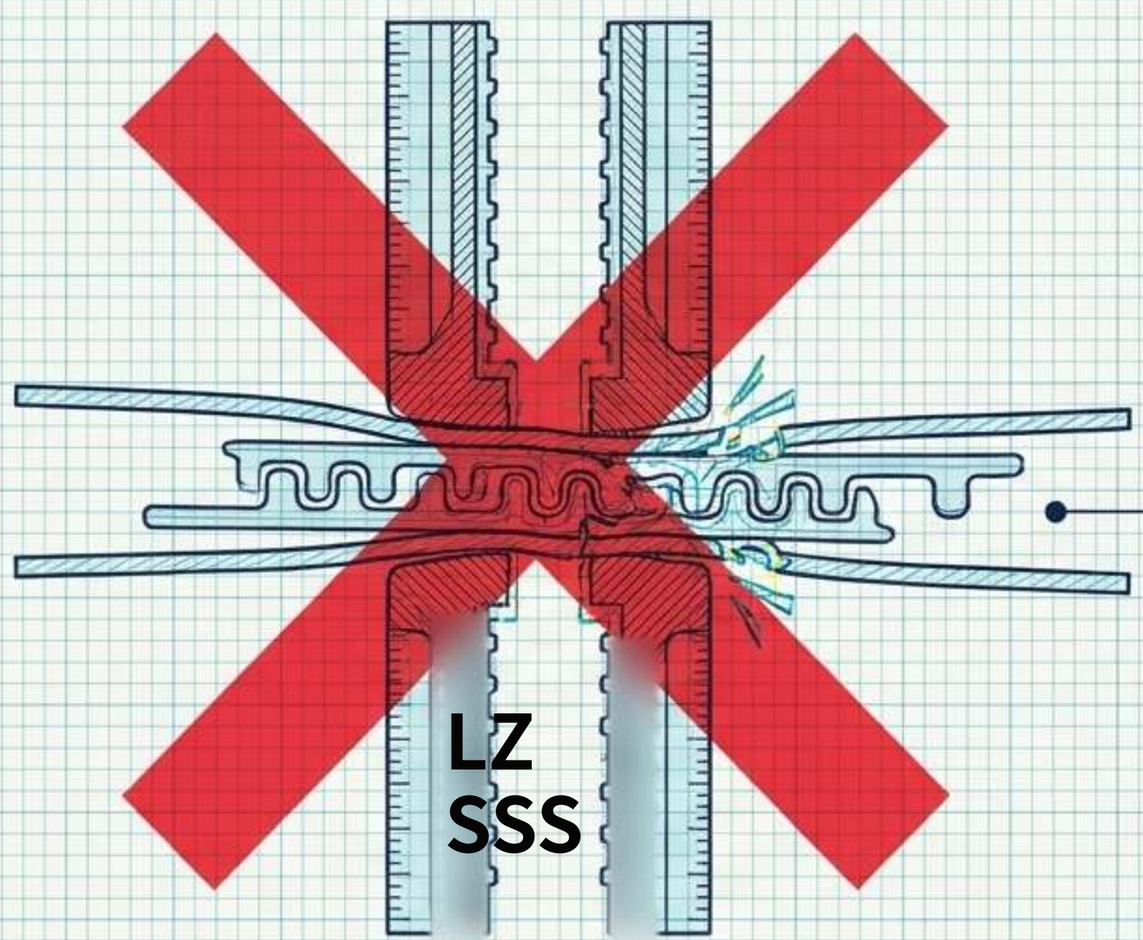
在 Zigpac，基材为 PET/PE 复合膜，并可自选可选的核心层。
两家工厂的“镀铝”袋性能可能不同——务必核对具体的复合膜规格。

第 3 步：设计刀模图功能
在平面设计师打开文件之前

蓝图规则框

- 标准按压式拉链
  位置：位于顶边下方 30-35 mm

处。
- 撕口必须位于
拉链上方。
- 封口强度必须通过
ASTM F88/F88M-23 测试验证。



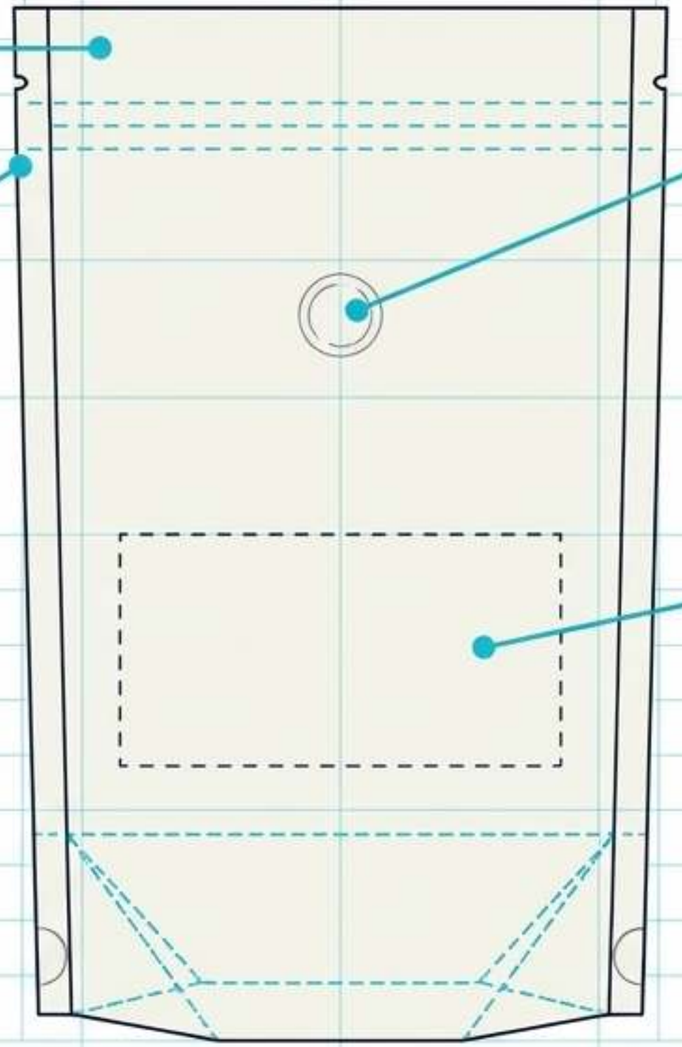
虚假封口

如果拉链位置过高，
封口夹爪会直接压在拉链上，
一次压合即损坏拉链并
形成有缺陷的封口。

功能位置决定可用的设计稿
版面空间与结构完整性。

顶部边距
为顶部热封和挂孔
预留空间。关键
设计元素勿放于此。

撕口区
明确位于
顶部封口与拉链之间。



排气阀
[用于新鲜烘焙咖啡豆
释放 CO2]。阀座周边
避开条形码和小字。

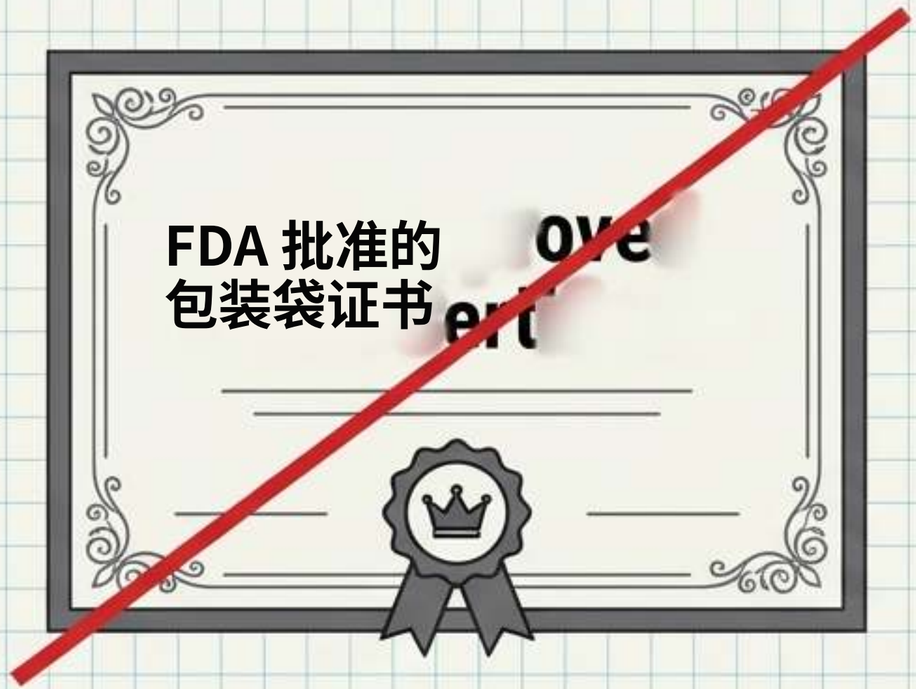
透明视窗
可展示产品，但会去除
该特定区域的
镀铝/铝箔保护。

标注说明

设计稿批准后再添加阀门或视窗，
整个文件都要
从头再来。务必先锁定功能。

第 4 步：食品接触合规所需的证明流程。

误区



FDA 不会批准
单个包装袋。

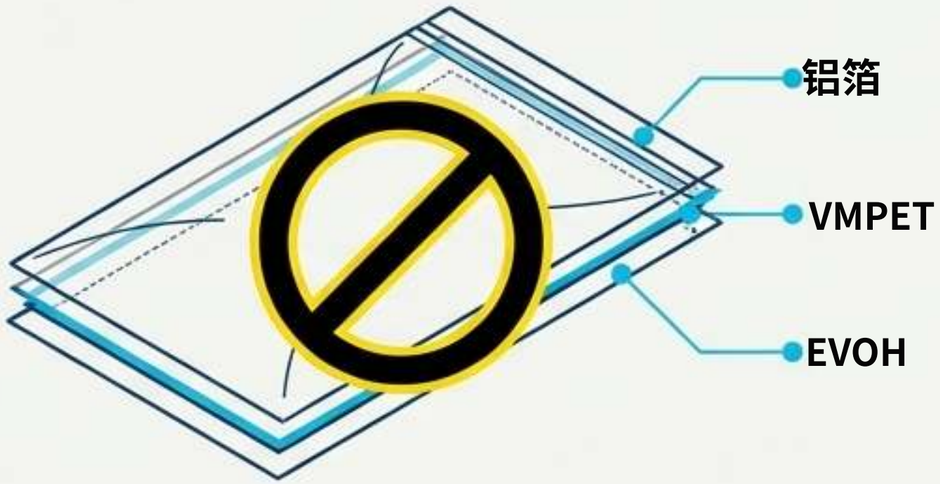
实际要求流程图

- **复合膜结构**
  逐层完整披露（油墨、胶粘剂、热封层）。
- **合规声明**
  针对您的食品类型和温度，引用适用的 21 CFR 条款（如 Part 177）或 FCN。
- **批次可追溯性**
  将每次交货追溯到具体的膜卷和印刷任务。

⚠ **警告说明：ISO 9001 或 BRCGS 证书描述的是工厂的管理体系，而非您特定包装袋的食品安全性。**

回收声明受到严格监管，
不只是营销文案。

材料现实



多层铝箔、镀铝和 EVOH 复合膜
通常无法进入标准薄膜
回收流。

法规现实

FTC 绿色指南

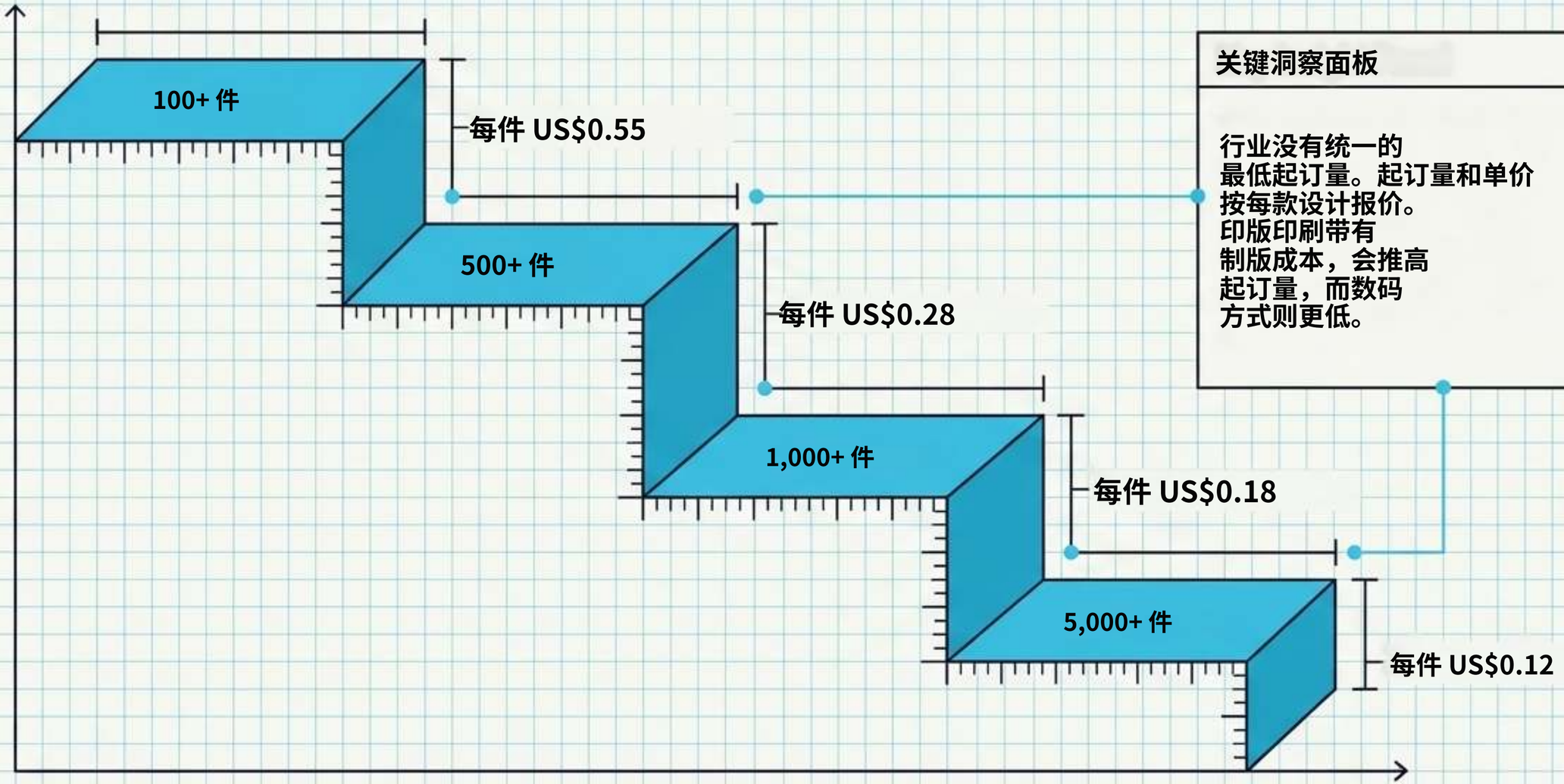
要求声明
反映消费者
实际可使用的
回收体系

加州 SB 54

严格的包装
法规自 2026 年
5 月 1 日起生效

若无针对具体结构的证据，请勿在阻隔复合膜上印刷回收声明

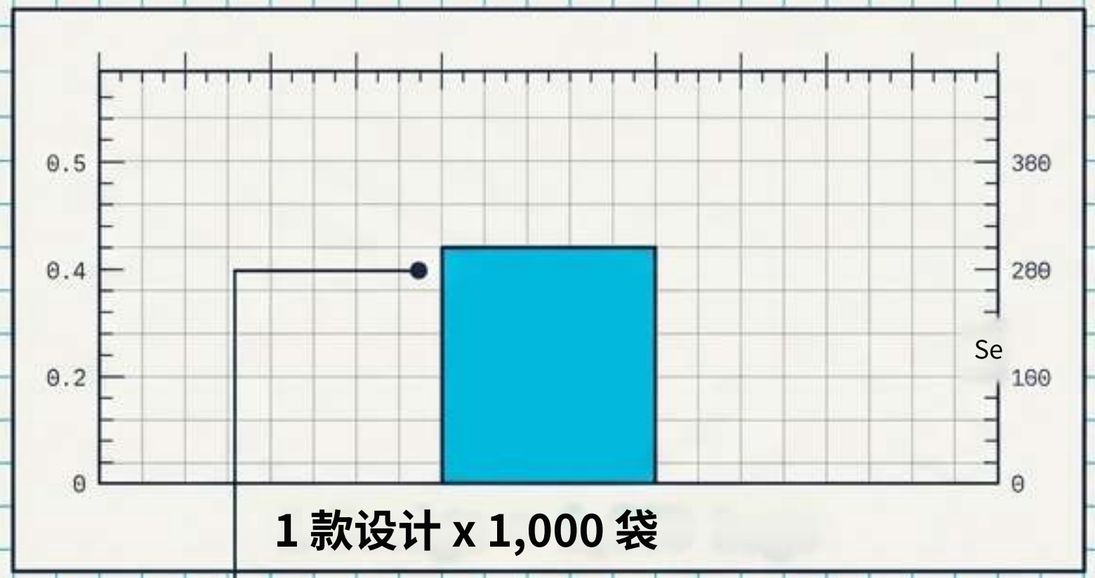
第 5 步：影响单价的主要是每款设计的数量，而非订单总量。



关键洞察面板

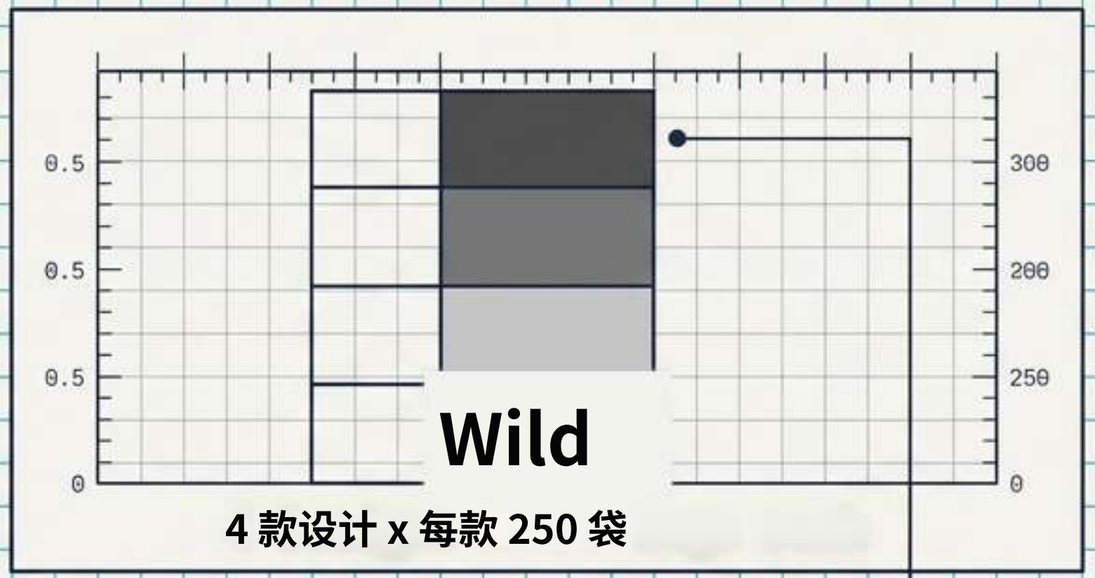
行业没有统一的
最低起订量。起订量和单价
按每款设计报价。
印版印刷带有
制版成本，会推高
起订量，而数码
方式则更低。

成本建模：1,000 袋悖论



1 款设计 x 1,000 袋

单价：$0.18。
总成本：US$180。
底部策略面板



4 款设计 x 每款 250 袋

单价：$0.55
总成本：US$550。

小品牌的变通方案：

- **1. 使用共用的印刷基础设计，搭配口味贴纸。**
- **2. 畅销品大批量印刷，滞销品采用短版印刷。**
- **3. 试用装采用定制平面 Mylar 热封袋（非自立袋）。**

总结：完整的“一页式报价简报”。

主规格

1. 产品概况	
敏感性（油脂、香气、湿气、CO2）	
目标灌装重量	

2. 物理规格	
建议尺寸	
所选薄膜结构	
所需功能（拉链、阀门）	

3. 供应链	
设计稿状态	
每款设计数量	
最终目的地	

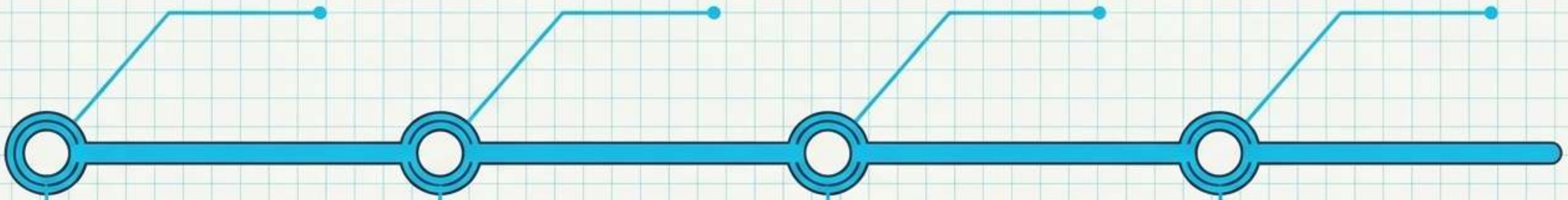
向供应商提问：

OTR/WVTR 测试条件？

引用了哪些 21 CFR 条款？

批次追溯方法？

Zigpac 生产标准。



规格审核

根据简报，按每款设计
确认印刷方式、起订量
和价格。

验证步骤

免费生成电子打样。
实物样品
寄送费 US$5-30。

生产周期

标准生产
7-10 天（自打样
批准起计时）。

交付变量

设计稿修改
和海运
需预留额外时间。

在 Zigpac，凡尚未针对您的特定包装袋确认的法规合规项，
均在报价单上标注为“待测试”。完全透明，为规模化而设计。