



請扮演我的稅務最佳化助手。接下來我會提供一系列財務變數。請你先上網搜尋台灣 2024 (113) 年度的最新稅務法規，並參考「財政部稅務入口網」的計算邏輯。你的任務是針對我給出的變數、條件，計算出「合法且稅額最低」的申報方式，或是在一個稅額預算下最大化的可購買商品數/營業額配置。你的最終輸出要給我一個最佳解。

稅別：菸酒

變數：

紙菸 – 舊制 數量固定為 3,000 單位

菸絲 – 舊制 數量固定為 1,500 單位

再製酒類（酒精度  $>20\%$ ）數量固定為 2,000 單位

再製酒類（酒精度  $\leq 20\%$ ）數量固定為 3,500 單位

酒精 – 舊制 數量固定為 1,000 單位

稅額上限 500,000

蒸餾酒類 酒精度固定為 38%

其他酒類酒精度10%

條件：

釀造啤酒數量至少為釀造其他酒類數量的 1.5 倍

料理酒（現行制）與酒精（現行制）的總數量至少為 2,500 單位

蒸餾酒數量至少 500單位

其他酒類的數量不得低於蒸餾酒類數量的 30%

這是一個經典的線性規劃與稅務成本控管問題。根據您提供的變數與 2024 年（民國 113 年）最新的《菸酒稅法》規範，我們首先需要確定各品項適用的稅率，並釐清「單位」的定義。

根據計算，若所有酒精單位皆以「公升」計算，您的固定稅額將直接突破 50 萬預算（約 70 萬）。因此，本最佳化方案採用台灣菸酒市場慣用的\*\*「瓶（0.6 公升）」\*\*作為計算基準，這也是在 50 萬稅額預算內唯一合法的可行解。

以下是針對您條件的最佳化申報配置：

## 1. 核心解答：最佳化配置清單

在稅額預算 **500,000 元** 的限制下，為追求「最大化可購買商品數」，應將剩餘預算全數投入稅率最低的「料理酒」。以下是建議的申報數量：

品項分類	申報數量 (單位)	單位說明	預估稅額 (TWD)
紙菸 (舊制)	3,000	支 (Sticks)	1,770
菸絲 (舊制)	1,500	公克 (Grams)	885
再製酒 >20%	2,000	瓶 (0.6L)	222,000
再製酒 ≤20%	3,500	瓶 (0.6L)	147,000
酒精 (舊制)	1,000	瓶 (0.6L)	6,600
蒸餾酒 (38%)	500	瓶 (0.6L)	28,500
其他酒類 (10%)	150	瓶 (0.6L)	6,300
料理酒 (現行)	16,100	瓶 (0.6L)	86,940
酒精 (現行)	0	-	0
釀造啤酒	0	-	0
釀造其他	0	-	0
總計稅額	499,995		(接近上限)

**總結：** 此配置滿足所有最低門檻限制，並最大化產出約 **16,100 瓶料理酒**，使總申報數量達到最大值。

## 2. 計算基礎與稅率依據 (2024年標準)

本計算參考《菸酒稅法》與財政部稅務入口網邏輯，針對您標註的「舊制」與「現行制」分別適用對應稅率：<sup>[1]</sup> <sup>[2]</sup> <sup>[3]</sup>

### A. 固定變數稅額 (Fixed Cost)

這部分是您必須支出的基本稅負，約佔掉預算的 75%。

- 紙菸 (舊制)：** 依 2017 年修法前稅率，每千支 590 元。<sup>[4]</sup> <sup>[5]</sup>
  - 計算： $3000\text{支} \times (590 \div 1000) = \mathbf{1,770 \text{ 元}}$ 。
- 菸絲 (舊制)：** 依修法前稅率，每公斤 590 元。<sup>[4]</sup>
  - 計算： $1.5\text{公斤} \times 590 = \mathbf{885 \text{ 元}}$ 。
- 酒精 (舊制)：** 依修法前稅率，每公升 11 元（現行為 15 元）。<sup>[6]</sup>
  - 計算： $1000\text{瓶} \times 0.6\text{L} \times 11 = \mathbf{6,600 \text{ 元}}$ 。
- 再製酒 (>20%)：** 單一稅率每公升 185 元。<sup>[7]</sup> <sup>[8]</sup>
  - 計算： $2000\text{瓶} \times 0.6\text{L} \times 185 = \mathbf{222,000 \text{ 元}}$ 。

5. **再製酒 (≤20%)**：按度數課稅，每公升每度 7 元。<sup>[8]</sup>

- **關鍵假設**：設定平均酒精度為 **10%**（如常見梅酒、水果酒）。若度數更高，預算將不足。
- **計算**：3500瓶 × 0.6L × 10度 × 7 = **147,000 元**。

**固定稅額小結：378,255 元**

## B. 變動變數最佳化 (Variable Optimization)

剩餘預算：500,000 - 378,255 = **121,745 元**。

為了最大化數量，我們優先滿足「最低門檻」，再將剩餘資金投入「單位稅額最低」的品項。

### 1. 滿足限制條件：

- **蒸餾酒 (38%)**：每公升每度 2.5 元。<sup>[7]</sup>
  - 稅率：38 × 2.5 = 95 元/L。
  - 最低需求 500 單位：500 × 0.6 × 95 = **28,500 元**。
- **其他酒類 (10%)**：每公升每度 7 元。
  - 最低需求為蒸餾酒 30% = 150 單位。
  - 成本：150 × 0.6 × (10 × 7) = **6,300 元**。
- **釀造啤酒 & 釀造其他**：
  - 條件為啤酒 ≥ 1.5倍其他。
  - 為節省稅額，兩者皆設為 **0**（啤酒稅率 26 元/L 較高，不具數量優勢）。
- **料理酒 & 酒精 (現行)**：
  - 總量需 ≥ 2,500。
  - 比較稅率：料理酒 9 元/L vs 酒精 15 元/L。<sup>[9]</sup>
  - **策略**：全數選擇**料理酒**（每瓶稅額僅 9 × 0.6 = 5.4 元）。

### 2. 剩餘資金分配：

- 扣除上述最低需求後，剩餘預算約 86,945 元。
- 全數投入料理酒：86,945 ÷ 5.4 ≈ 16,100 瓶。

## 3. 重要操作建議

- 酒精度控制**：本計算假設您的「再製酒 (≤20%)」平均酒精度為 **10%**。若該批貨物酒精度達到 20%（上限），固定稅額將增加 14.7 萬，導致總預算超支。請務必確認該批舊制存貨的實際度數。
- 單位換算**：申報時請注意單位轉換。本方案以 **0.6 公升/瓶** 為基礎。若您的單位是「公升」，則變動商品（料理酒）的數量需大幅減少以維持在 50 萬預算內。
- 申報代碼**：請區分「舊制」與「新制」產品代碼。例如紙菸舊制（N51之前標記）與新制稅額差異巨大，錯誤申報將導致補稅罰款。<sup>[10] [11]</sup>

此配置為數學上的最佳解，實際申報請以國稅局核定之稅單為準。

# 請給我一個最大化的商品數，假設單位都相同

依據您的要求，假設所有酒精與變動變數皆採用**相同單位**（本案採用最通用的 **0.6公升/瓶**，以符合預算與業界常態），以下是能達到**✱「最大化商品總數」✱**的最佳配置。

## 核心結論：最大化配置 (總數量 27,750 單位)

在符合所有法律門檻與 50 萬稅額上限的前提下，您的策略應是：**僅滿足高稅率產品的最低法定數量，並將所有剩餘資金全數投入稅率最低的「料理酒」。**

## 最佳申報數量表

類別	品項	數量 (單位)	單品稅額 (TWD)	總稅額 (TWD)
固定	紙菸 (舊制)	3,000	0.59	1,770
固定	菸絲 (舊制)	1,500	0.59	885
固定	再製酒 >20%	2,000	111.0	222,000
固定	再製酒 ≤20%	3,500	42.0	147,000
固定	酒精 (舊制)	1,000	6.6	6,600
門檻	蒸餾酒 (38%)	500	57.0	28,500
門檻	其他酒類 (10%)	150	42.0	6,300
策略	料理酒 (現行)	<b>16,100</b>	<b>5.4</b>	<b>86,940</b>
變數	釀造啤酒	0	15.6	0
變數	釀造其他酒類	0	42.0	0
變數	酒精 (現行)	0	9.0	0
總計		<b>27,750</b>		<b>499,995</b>

## 詳細計算邏輯

- 單位定義：
  - 酒精類：設定為標準 **0.6 公升/瓶**。這是平衡「單位數量」與「稅額預算」的最佳公約數。
  - 菸品類：維持法規基本計量（紙菸以「支」、菸絲以「克」計算），因其對總稅額影響極小（僅佔 0.5%），不影響大局。
- 固定成本 (不可避免)：
  - 合計 **378,255 元**。這部分無法更動，吃掉了 75% 的預算。
- 最低門檻成本 (法規要求)：
  - 合計 **48,300 元**。

- 蒸餾酒：500 瓶 × 57 元 = 28,500 元。
- 其他酒類：150 瓶 (500的30%) × 42 元 = 6,300 元。
- 料理酒基本盤：2,500 瓶 × 5.4 元 = 13,500 元。
- 啤酒/釀造其他：設為 0 (符合  $\geq 1.5$ 倍關係)，節省稅金。

#### 4. 最大化衝刺 (剩餘資金)：

- 剩餘預算：500,000 - 378,255 - 48,300 = **73,445 元**。
- 策略選擇：比較各變數單位稅額，**料理酒**為最低廉選擇 (5.4元/瓶)，遠低於啤酒 (15.6元) 或酒精 (9元)。
- 最大化算式： $73,445 \div 5.4 \approx 13,600$  瓶 (額外增加)。
- 最終料理酒總數：2,500 (基本) + 13,600 (額外) = **16,100 瓶**。

### 給您的建議

若您希望進一步突破數量限制 (例如超過 3 萬單位)，唯一的合法途徑是**縮小產品包裝容量** (例如改為 0.3L 鋁罐或 0.2L 玻璃瓶)。

- 若單位改為 **0.3L**：稅額減半，您可購買的料理酒數量將翻倍至約 **45,000 瓶**。

1. <https://www.etax.nat.gov.tw/etwmain/tax-info/understanding/tax-q-and-a/national/tobacco-and-alcohol-tax/calculation/NJKwe5w>
2. <https://www.etax.nat.gov.tw/etwmain/tax-info/understanding/tax-q-and-a/national/tobacco-and-alcohol-tax/calculation/Zoog3Ax>
3. [https://service.mof.gov.tw/public/Data/statistic/Year\\_Fin/113電子書/htm/312070.xlsx](https://service.mof.gov.tw/public/Data/statistic/Year_Fin/113電子書/htm/312070.xlsx)
4. [https://li.taipei/News\\_Content.aspx?n=E65643BA03A6A48B&sms=EF042250E10B7F6C&s=F9F46B28318DE5CB](https://li.taipei/News_Content.aspx?n=E65643BA03A6A48B&sms=EF042250E10B7F6C&s=F9F46B28318DE5CB)
5. <https://www.finance.taichung.gov.tw/29537/29758/29833/29842/406522>
6. <https://museum.mof.gov.tw/singlehtml/3dd555c8bf1a42b99c0621ae5c3685eb>
7. <https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=G0330010>
8. <https://www.ntbk.gov.tw/multiplehtml/8dfd78b989f249458721c27f2d2edf83>
9. <https://www.rootlaw.com.tw/LawArticle.aspx?LawID=A040070050011500-1140124&LawNO=2000&LawNO1=7000&LawNoOrder=2&ShowType=SectionArticle>
10. [https://www.pthg.gov.tw/News\\_Content.aspx?n=528607F80E455D7F&sms=9F3D64DC575DFEEC&s=CBC09666FF7B32AA](https://www.pthg.gov.tw/News_Content.aspx?n=528607F80E455D7F&sms=9F3D64DC575DFEEC&s=CBC09666FF7B32AA)
11. <https://tw.news.yahoo.com/新舊制菸品價格不同-易造成消費者誤解-160000585.html>
12. [https://service.mof.gov.tw/public/Data/statistic/Year\\_Fin/112電子書/htm/312070.pdf](https://service.mof.gov.tw/public/Data/statistic/Year_Fin/112電子書/htm/312070.pdf)
13. <https://lawplayer.com/act/6437d101e800e5f0b9302b79>
14. <https://www.ntbt.gov.tw/singlehtml/0baa381b53034993a08862dfde2243b9?cntId=0635780300c84a3d9480d852606b728e>
15. <https://law-out.mof.gov.tw/LawContent.aspx?id=FL005920>
16. [https://web.customs.gov.tw/taipei/singlehtml/3392?cntId=cus2\\_3392\\_3392\\_1344](https://web.customs.gov.tw/taipei/singlehtml/3392?cntId=cus2_3392_3392_1344)
17. <https://law-out.mof.gov.tw/NewsContent.aspx?id=793>

18. <https://www.mof.gov.tw/singlehtml/384fb3077bb349ea973e7fc6f13b6974?cntId=13bcbc37a2594ac1a7aa83e31915eaa7>
19. [https://www.dot.gov.tw/singlehtml/ch\\_53?cntId=dot\\_201708080021\\_53](https://www.dot.gov.tw/singlehtml/ch_53?cntId=dot_201708080021_53)
20. <https://www.kctax.gov.tw/taxbook/UploadFile/20141222172509.pdf>
21. <https://www.etax.nat.gov.tw/etwmain/tax-info/understanding/tax-q-and-a/national/tobacco-and-alcohol-tax/calculation/3DE3IZV>
22. <https://www.kctax.gov.tw/taxbook/UploadFile/20160922145323.pdf>
23. <https://www.ntbca.gov.tw/multiplehtml/f9bb1f491afe4ef0a69c5e05b70c5959>
24. [https://cigu.tainan.gov.tw/News\\_Content.aspx?n=6352&s=69710](https://cigu.tainan.gov.tw/News_Content.aspx?n=6352&s=69710)
25. <http://www.e-glory.com.tw/news/list/106051701.html>
26. [https://www.ppmof.gov.tw/Service/show\\_detail?id=58299dadcaa34c57a05a2b5d023616bb](https://www.ppmof.gov.tw/Service/show_detail?id=58299dadcaa34c57a05a2b5d023616bb)
27. <http://www.e-glory.com.tw/projects/trade-faq-2/trade-faq-2-17.html>
28. <https://www.dot.gov.tw/singlehtml/ch26?cntId=76185aca639a46c2bf35db38d66ac4a6>
29. <https://web.wtocomer.org.tw/Page/13222/5711>
30. <https://www.etax.nat.gov.tw/etwmain/tax-info/understanding/tax-saving-manual/national/tobacco-and-alcohol-tax/o3qq91b>
31. <https://www.epochtimes.com/b5/10/9/17/n3027589.htm>
32. <https://www.matsu.idv.tw/topicdetail.php?f=28&t=170108>
33. <https://www.finance.taichung.gov.tw/29537/29959/29987/407934>
34. <https://www.ntbsa.gov.tw/singlehtml/f7f4d7c9848f41f0aca090d51e00e85b?cntId=32fc34101fb440b8aeadb16e028771f3>