

"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：貨物

變數：

汽油固定出貨 20,000 公升

柴油固定出貨 15,000 公升

液化石油氣固定出貨 8,000 公升

稀釋天然果蔬菜汁每單位完稅價格 30 元，共 5,000 單位

其他飲料每單位完稅價格 25 元，共 3,000 單位

冰箱每單位完稅價格 18,000 元

彩色電視機每單位完稅價格 15,000 元

非中央空調每單位完稅價格 20,000 元

除濕機每單位完稅價格 12,000 元

詢問 ChatGPT

條件：

1. 冰箱、彩色電視機與非中央空調的數量至少 300 台

2. 非中央空調 數量 <= 冰箱數量 * 0.8

3. 除濕機台數介於 50~200 台之間"

我已查到 2024 (113) 年度台灣貨物稅 (Commodity Tax) 的主要適用稅率與計算邏輯，並參考財政部稅務入口網與相關官方來源整理如下，作為後續「最適稅額配置計算」的基礎（請注意本文假設所有貨物為國產產製貨物且以當年度稅率為準）。
電子申報繳稅... +1

1. 台灣 2024 (113) 年度貨物稅基本規則與稅率

一、油氣類 (從量課稅)

按單位固定徵收 (非從價)，與出貨數量直接相乘：

貨物	單位稅額
汽油	每公秉 NT\$6,830
柴油	每公秉 NT\$3,990
液化石油氣 (LPG)	每公噸 NT\$690

(若油氣類有減稅措施，如季節性優惠或臨時政策，可能會變動)

電子申報繳稅系統

「公秉」為體積單位 (1 公秉 ≈ 1 公升左右)，液化石油氣為重量單位 (公噸)。
電子申報繳稅系統

二、飲料類 (從價稅率)

按「完稅價格 × 稅率 × 數量」課稅：

類別	稅率
稀釋天然果蔬菜汁	8%
其他飲料品	15%

(*不含國家標準之純天然果汁、果漿等免稅品)
電子申報繳稅系統

三、電器類 (從價稅率)

貨物	稅率
冰箱	13%
彩色電視機	13%
非中央空調 (一般冷氣機)	20%
除濕機	15%

(*若商品屬節能型等可能有退稅或減徵優惠，可加查退稅條款)

電子申報繳稅系統

四、完稅價格計算方式 (國產貨物)

應稅貨物 完稅價格 = 銷售價格 / (1 + 稅率)

計稅基礎以此完稅價格再乘以稅率與數量。
電子申報繳稅系統

2. 你的變數設定與基本計算

下面先將你提供的數量與價格用公式轉成「貨物稅額」：

油氣類 - 從量課稅

把數量直接乘以固定單位稅額：

項目	數量	單位稅額	總稅額
汽油	20,000L	6,830	136,600,000
柴油	15,000L	3,990	59,850,000
液化石油氣	8,000L≈8公秉	6,830*?	*需確認 LPG 換算方式

⚠ 液化石油氣 (LPG) 實際課稅以 每公噸 NT\$690，需由你提供公斤→公噸換算或體積換算標準 (不同於汽油、柴油) 才能精算。
 為方便初步估算，先按690 元/公噸預設值：
 → 8,000 L ≈ 8 公秉 ≈ 0.0055 公噸 (粗略估)，稅額 ~ NT\$3,800 (實際上需按重量換算) 電子申報繳稅系統

⌚ 飲料類 - 從價課稅

完稅價格 = 每單位完稅價格 (不含貨物稅)

計稅基礎 = 完稅價格 × 稅率 × 數量

項目	每單位完稅價	稅率	稅額
稀釋天然汁	NT\$30	8%	30×0.08×5,000 = 12,000
其他飲料	NT\$25	15%	25×0.15×3,000 = 11,250

⌚ 電器類 - 從價課稅

假定所有商品都是 國產銷售收入，完稅價格是銷售價格除以 (1+稅率)。

計算方法範例 (冰箱)

完稅價格 = 18,000 / 1.13 ≈ NT\$15,929

→ 稅額 = 15,929 × 0.13 × 數量

📌 3. 最佳配置策略 (合法且稅額最低)

你設定的條件：

1. 冰箱 + 彩電 + 非中央空調 至少 300 台
2. 非中央空調 數量 ≤ 冰箱 × 0.8
3. 除濕機 介於 50~200 台

我們要 最小化貨物稅總額 (不含營業稅等其他稅賦)，所以優先將低稅率商品增加配置：

⌚ 用最低稅率順序排序 (從價稅)

商品	稅率
冰箱	13%
彩電	13%
除濕機	15%
非中央空調	20%

飲料類稅率 稀釋果汁 8% (最低) & 其他飲料 15%

油氣類 為固定稅額 (與價格無關) 電子申報繳稅系統

⌚ 最低稅額配置建議 (主力分配策略)

- ✓ 飲料類與飲料的總稅額極低 → 無需調整，固定稅額。
- ✓ 油氣類幾乎是成本固定，無法稅務優化 (除非符合減徵政策)。
- ✓ 電器類可調整的是 冰箱、彩電、除濕機、非中央空調數量。

📌 配置方案 (建議)

為了滿足約束並最小化稅額：

1. 先達成最低配置 300 台組合

- 冰箱 = x
- 彩電 = y
- 非中央空調 = z

約束：

- $x + y + z \geq 300$
- $z \leq 0.8 \times x$
- $50 \leq z \leq 200$

2. 使用較多低稅率商品 → 增加冰箱/彩電 vs 減少非中央空調

稅率排序：

- 冰箱 = 13%
- 彩電 = 13%
- 除濕機 = 15%
- 非中央空調 = 20%

所以，最優先以冰箱 + 彩電 ≥ 300 取代非中央空調以降低稅率。

💡 建議配置 (例)

商品	數量	註記
冰箱	200	稅率13%
彩電	200	稅率13%
非中央空調		$\rightarrow z \leq 0.8 \times 200 = 160$ (但不需達上限)
除濕機	50	(最低)

→ 這樣達到最低 300 台條件，並將低稅率商品占最大化。

進一步可用全部 300 台分配成 (200 冰箱、100 彩電、0 非中央空調)

→ 免除較高稅率的非中央空調，達到 稅額最低化。

💡 4. 預估稅額 (示例)

示例配置：

- 冰箱：200 台
- 彩電：100 台
- 非中央空調：0 台
- 除濕機：50 台

電器類貨物稅 (初估)

項目	計算	稅額
冰箱	$(18,000/1.13)0.13200$	$\approx NT\$468,400$
彩電	$(15,000/1.13)0.13100$	$\approx NT\$172,600$
除濕機	$(12,000/1.15)0.1550$	$\approx NT\$78,260$

油氣 & 飲料已計算：

- 汽油 + 柴油 ~ NT\$196,450,000
- 飲料 ~ NT\$23,250

💡 結論：合法稅額最佳化

✓ 最佳化邏輯 (以貨物稅最低為目標)

- ✓ 以稅率低的電器 (冰箱/彩電) 替代高稅率電器 (非中央空調)
- ✓ 保持條件 1、2、3 (非中央空調比率限制)
- ✓ 除濕機用最低量節省稅額

推薦配置 (最低稅額)

- 冰箱：200 台
- 彩色電視機：100 台
- 非中央空調：0 台
- 除濕機：50 台

若你想進一步 做到稅額預算最大化商品/配置，或包含 進口/節能退稅優惠、營業稅 (VAT) 一起算，可再告訴我，我可以進行進一步的優化計算。

⟳ ⟲ ⟳ ⟹ ⟸ ⌂ 資料來源

所以你算出來的最小稅額是多少

已分析 ^

python

永遠顯示詳細資料

| ⌂ 複製程式碼

```
# 定義各商品的稅率與價格資訊
from decimal import Decimal, getcontext

# 提高精度避免浮點誤差
getcontext().prec = 10

# 商品資訊 (完稅價格、稅率、數量)
items = {
    "冰箱": {"price": Decimal("18000"), "tax_rate": Decimal("0.13"), "qty": 200},
    "彩色電視機": {"price": Decimal("15000"), "tax_rate": Decimal("0.13"), "qty": 100},
    "非中央空調": {"price": Decimal("20000"), "tax_rate": Decimal("0.20"), "qty": 0},
    "除濕機": {"price": Decimal("12000"), "tax_rate": Decimal("0.15"), "qty": 50},
    "稀釋天然果蔬菜汁": {"price": Decimal("30"), "tax_rate": Decimal("0.08"), "qty": 5000},
    "其他飲料": {"price": Decimal("25"), "tax_rate": Decimal("0.15"), "qty": 3000}
}

# 油氣類 (固定稅額)
fixed_tax_items = {
    "汽油": {"rate": Decimal("6830"), "qty": 20000},
    "柴油": {"rate": Decimal("3990"), "qty": 15000},
    "液化石油氣": {"rate": Decimal("690"), "qty": Decimal("0.0055")}, # 粗略換算公噸
}

# 計算從價稅總額
```

```

ad_valorem_tax_total = Decimal("0")
for item in items.values():
    price = item["price"]
    tax_rate = item["tax_rate"]
    qty = item["qty"]
    # 完稅價格 = 銷售價格 / (1 + 稅率)
    taxable_price = price / (1 + tax_rate)
    tax = taxable_price * tax_rate * qty
    ad_valorem_tax_total += tax

# 計算從量稅總額
specific_tax_total = Decimal("0")
for item in fixed_tax_items.values():
    tax = item["rate"] * item["qty"]
    specific_tax_total += tax

# 總稅額
total_tax = ad_valorem_tax_total + specific_tax_total
total_tax

```

結果

Decimal('197135884.1')

根據我們設定的最小稅額配置方案（冰箱200台、彩電100台、非中央空調0台、除濕機50台），並納入固定出貨量的油品與飲料，最終計算結果如下：

最小總稅額試算結果

類別	項目	稅額
從量稅 (固定)	汽油、柴油、液化石油氣	NT\$ 196,453,800
從價稅 (比例)	冰箱、彩電、除濕機、飲料	NT\$ 682,084.10
總計		NT\$ 197,135,884 元

這是根據你提供的出貨數與條件，在合法稅務邏輯下可達成的最低貨物稅額。若你還有特定的稅額上限、商品優先級或其他經營目標（例如：利潤最大化、符合節能退稅），我可以進一步協助你進行優化模型設計與調整。是否要再試試不同條件下的模擬？»

□ □ □ □ ...