化粧品業原物料耗用
通常水準

化妝品業原物料耗用通常水準

第一章　產業概述

一、產品種類及用途

依據我國「化妝品衛生管理條例」第 3 條規定，化妝品係指施於人體外部，以潤澤髮膚，刺激嗅覺，掩飾體臭或修飾容貌之物品；其範圍及種類，由中央衛生主管機關公告之。根據衛生福利部 104 年 3 月 19 日公告修正之「化粧品範圍及種類表」包含 15 類及其相關品目範圍如下表：

種類	品目範圍
一、頭髮用化粧品類	1. 髮油
	2. 髮表著色劑
	3. 整髮液
	4. 髮蠟
	5. 髮膏
	6. 養髮液
	7. 固髮料
	8. 髮膠
	9. 髮霜
	10. 染髮劑
	11. 燙髮用劑
	12. 其他
二、洗髮用化粧品類	1. 洗髮粉
	2. 洗髮精
	3. 洗髮膏
	4. 其他
三、化粧水類	1. 剃鬍後用化粧水
	2. 一般化粧水
	3. 花露水
	4. 剃鬍水
	5. 粘液狀化粧水
	6. 護手液
	7. 其他

種類	品目範圍
四、化粧用油類	1. 化粧用油
	2. 嬰兒用油
	3. 其他
五、香水類	1. 一般香水
	2. 固定形狀香水
	3. 粉狀香水
	4. 噴霧式香水
	5. 腋臭防止劑
	6. 其他
六、香粉類	1. 粉膏
	2. 粉餅
	3. 香粉
	4. 爽身粉
	5. 固形狀香粉
	6. 嬰兒用爽身粉
	7. 水粉
	8. 其他
七、面霜乳液類	1. 剃鬍後用面霜
	2. 油質面霜 (冷霜)
	3. 剃鬍膏
	4. 乳液
	5. 粉質面霜
	6. 護手霜
	7. 助曬面霜
	8. 防曬面霜
	9. 營養面霜
	10. 其他
八、沐浴用化粧品類	1. 沐浴油 (乳)
	2. 浴鹽
	3. 其他
九、洗臉用化粧品類	1. 洗面霜 (乳)
	2. 洗膚粉
	3. 其他
十、粉底類	1. 粉底霜

種類	品目範圍
十、粉底類	2. 粉底液
	3. 其他
十一、 唇膏類	1. 唇膏
	2. 油唇膏
	3. 其他
十二、 覆敷用化粧品類	1. 腮紅
	2. 胭脂
	3. 其他
十三、 眼部用化粧品類	1. 眼皮膏
	2. 眼影膏
	3. 眼線膏
	4. 睫毛膏
	5. 眉筆
	6. 其他
十四、 指甲用化粧品類	1. 指甲油
	2. 指甲油脫除液
	3. 其他
十五、 香皂類	1. 香皂
	2. 其他

另對化妝品之觀點之不同，而有下列幾種分類法：

㈠依功能觀點

化妝品可分為基礎化妝品、彩妝化妝品、頭髮用化妝品、清潔用化妝品、芳香製品及特殊目的化妝品等 6 大類。

基礎化妝品包括臉部清潔製品（卸妝油、卸妝乳霜、洗面乳霜、面膜、去角質製品等）、化妝水(包括收斂化妝水、柔軟化妝水、面皰化妝水、保濕化妝水等）、美容液(包括精華液、美容露等）、面霜(日霜、晚霜、眼霜、滋養霜、冷霜、雪花膏等）、乳液和凝膠。

彩妝化粧品包括粉底類(粉底液、粉底乳霜、粉條、粉膏、蓋斑膏等)、撲粉類(包括蜜粉、粉餅、定妝粉等)、眼部用彩妝(包括眼影、眼線液、睫毛膏、眼線筆、眉筆)、口紅類(唇膏、唇彩、唇筆)、修容類(腮紅、修容餅等)、指甲用製品(指甲油、去光水等)。

頭髮用化妝品包括洗髮製品(洗髮精、洗髮乳、洗髮粉等)、潤絲精、護髮製品(包括護髮霜、熱油、護髮油等)、整髮製品(包括定型液、造型慕斯、髮膠、髮雕液、髮蠟、髮乳等)、燙髮液、染髮劑、生髮液等。清潔用化妝品包括香皂、沐浴製品(包括沐浴乳、沐浴油、沐浴鹽等)、牙膏、牙粉。芳香製品包括香水、固態香膏、香粉、防體臭劑等。

特殊目的化妝品包括防曬製品、美白製品、脫毛膏、制汗劑、護手霜、爽身粉、剃鬚膏等。

㈡依稅率觀點

美國曾以稅率高低分為日用衛生品(Toilet Articles)和奢侈品(luxuries)兩大類，前者包括牙膏、香皂等，後者包括香水、胭脂及口紅等。

㈢依劑型觀點

從化妝品的外觀形狀、工廠生產流程與配方特點來分類化妝品，可以分為以下10類：

1.水類化妝品：如香水、花露水、化妝水、生髮水、鬍後水及冷燙液等。

2.油類化妝品：如髮油、髮蠟、防曬油、浴油、嬰兒油等。

3.乳化類產品：如清潔乳霜、潤膚乳霜、冷霜、

雪花膏、眼霜、髮乳、洗面乳等。

4.粉狀產品：如香粉、爽身粉、痱子粉等。

5.塊狀產品：如粉餅、眼影、香皂等。

6.膏狀產品：如睫毛膏、唇釉、泡沫刮鬍膏等。

7.凝膠狀產品：如凝膠、精華液、洗髮精等。

8.氣溶膠製品：如噴霧定型液、慕絲等。

9.棒狀產品：如口紅、眼影筆、護唇膏、染髮棒等。

10. 筆狀產品：如眉筆、唇線筆、眼線筆等。

衛生福利部食品藥物管理署公告有「化妝品含有醫療或毒劇藥品基準（含藥化妝品基準）」，該基準載列化妝品中含有醫療或毒劇成分、其用途及限量之標準，如產品內容含有該基準所述之成分，且符合規定之用途、未超過規定限量標準之化粧品產品，即屬含藥化粧品。根據 104 年 1 月 15 日公告之彙整版，採正面表列防曬劑（49 種）、染髮劑 (116 種)、燙髮劑 (4 種)、止汗制臭劑 (5 種)、美白劑 (1 種) 及其他成分 (8 種)。

至於目前一些含中藥成分之化妝品，雖然宣稱可能有嫩膚、祛斑、除痘、美白、生髮、潔齒等特殊功效，但根據現行法規定義仍屬一般化妝品，而非屬於含藥化妝品範圍。

二、我國產業現況

雖然臺灣占全球化妝品市場 0.7% ，化粧品製造業廠商近 730 家， 化妝品品牌商及代理商超過千家。國內市場主要為國外大廠掌控，前 十大廠商皆為外商，市占率約 5

成。但是我國人平均化粧品消費支出於亞洲僅次於日本、韓國，名列第三；我國本土廠商內外銷售值逐年穩定成長，已有 8 家本土廠商擠入國內前 40 大廠商之列（資料來源：Euromonitor ，工業生產統計月報，DCB 產資組 IT IS）。

根據經濟部統計處於 104 年 10 月 26 日發佈的「產業經濟統計簡訊」：我國化妝品製造工廠計 694 家，12,267 位從業人員，以規模 20 人以下之中小企業為多；近 5 年間，整體化粧品製造業營收規模每年平均約有新臺幣 (下同)234 億元，研發支出則平均約達 1.5 億元，研發支出占營收比重約為 0.6%。

受惠於國人對外觀保養與時尚裝扮的重視，以及陸客來台觀光消費貢獻，導致國內異業廠商競相投入化妝品研發製造，化妝品業產值因而自 98 年以來均呈穩定成長，103 年攀升至 165 億元，近 5 年年平均成長率達 7%。其中各主要產品產值，以臉及身體皮膚用保養品 74 億元（占 45.1%）最高，其次為化妝品 34 億元（占 20.6%）、洗髮及刮鬍清潔用品 28 億元（占 16.7%）。104 年 1-8 月產值 119 億元，年增 11.6%；預估 104 年產值可望挑戰 89 年 175 億元之歷史高峰。

觀察進出口統計，近年來廠商致力於發展自有品牌及拓展海外市場，激勵我國化妝品產業近 5 年出口值年年平均成長率高達 15%，其中對中國大陸出口年年平均成長 30.8%表現相對亮眼。104 年 1-9 月我國化妝品產業出口值 2.8 億美元，年增 13.3%；對中國大陸出口占 43.8%為首，對美國出口占 15%次之。而國內化妝品消費市場則高度依賴進口，103 年進口值達 11.5 億美元，為出口值的 3.3 倍；104 年 1-9 月進口值續增 0.8%，其中日本占 29.9%，法國占 14.9%與美國占 14.7%分居二、三位。近年來自南韓之

化妝品進口亦呈快速攀升，連續3年進口年增率高於兩成，且占比率逐年走高。

我國皮膚保養品市場九成以上為臉部護膚品，各類臉部護理保養品中以抗老化產品為市場主流，約占皮膚保養品市場的40%。

彩妝品以臉部彩妝品為市場大宗，市占約近六成，其中又以粉底/遮瑕產品及其他臉部彩妝品(含BB霜等)為主力。就各細項彩妝品成長性來看，成長最快的是其他臉部彩妝品中的BB霜及近年上市的CC霜熱銷帶動市場成長，預期未來市場將陸續推出彩妝結合保養的創新產品。

就目前臺灣的化妝品通路來看，百貨公司、直銷及藥妝店為國內零售通路三大主力；2013年占比約27.4%、11.2%及11.1%。近10年間（2003～2013年）銷售占比逐年增加的通路包括藥妝店、居家購物及網路零售，尤以藥妝店及網路購物平台逐漸成為國內重要銷售通路。

網路零售國內占比從2003年0.4%成長 到2013年的9%，成長速度極快，網路零售2008～2013年複合年均增長率(CARG)高達12.8%，銷售金額增加新台幣45億元，預期未來數年間仍將維持二位數以上成長，零售通路占比亦將快速擴增。

三、本報告之增訂、新增部分

本報告新增部分包含含藥化妝品的定義及範圍，貼布型面膜之載體材質、配方例、製造流程圖及其原物料耗用通常水準，含中藥成分精華液、面膜液或凝膠之配方例及製造流程圖，指甲油之種類、成分、配方例及其原物料耗用通常水準。

第二章　製造原料

由於化妝品種類繁多，使用於不同化妝品之原料差異頗大，以下歸納現代通用的原料，並概略敘述其內容：

一、動、植物性油脂及蠟類

㈠植物性油脂：橄欖油 (Olive oil)、荷荷芭油 (JojobaOil)、葵花油 (Sun flower oil)、葡萄籽油 (Grapeseedoil)、胡桃油 (Macadamiaoil)、月見草油 (Eveningprimrose oil))、棕櫚油 (Palm oil) 、杏仁油 (Almond oil)、椰子油 (Coconutoil))、芝麻油 (Sesame oil)、蓖麻油 (Castor oil)、可可脂 (Cocoa butter)、鰐梨油 (Avocado oil)、小麥胚芽油 (Wheat germ oil) 等。

㈡動物性油脂：牛油 (Tallow)、豬油 (Lard)、海鮫油 (Squalane)、貂油 (Mink oil) 等。

㈢氫化油：氫化牛脂、氫化魚油、氫化大豆油、氫化椰子油等。

㈣植物性蠟類：巴西蠟 (Carnauba wax)、坎地里拉蠟 (Candelilla wax)、荷荷芭蠟 (Jojoba wax) 等。

㈤動物性蠟類：蜜蠟 (Bees wax)、鯨蠟 (Spermaceti)、羊毛脂 (Lanolin) 等。

二、來自合成或石油資源之原料

㈠高級烴類：石蠟系 (飽和) 和烯族烴系 (不飽和) 、有流動石蠟 (Paraffin oil) 、凡士林 (petrolatum) 、石蠟 (Paraffin wax) 、地蠟 (ozokerite) 、白地蠟 (ceresine)) 、微晶蠟 (microcrystal wax)。

㈡脂肪酸類：月桂酸 (Lauric acid)、肉豆蔻脂酸 (Myristic acid) 棕櫚酸 (Palmitic acid)、硬脂酸 (Stearic

acid)、油酸 (Oleic acid)、亞麻仁油酸 (Linoleic acid) 等。

㈢醇類：乙醇 (Ethyl alcohol)、異丙醇 (Isopropyl alcohol)、月桂醇 (Lauryl alcohol)、鯨蠟醇 (Cetyl alcohol)、硬脂醇 (Stearyl alcohol)、油醇 (Oleyl alcohol)、羊毛醇 (Lanolin alcohol) 等。

㈣多元醇：乙二醇、丙二醇 (Propylene glycol)、甘油 (Glycerin)、己六醇 (sorbitol)。

㈤合成酯類：肉豆蔻酸異丙酯 (Isopropyl myristate)、棕櫚酸異丙酯 (Isopropyl palmitate)、異硬脂酸異丙酯 (Isopropyl isostearate)、油酸油酯 (Oleyl oleate) 等。

㈥金屬皂：大部分為硬脂酸、油酸、棕櫚酸的鋁、鎂、鋅、鈣等鹽類，用於粉底製品、爽身粉，如硬脂酸鋅 (Zinc stearate)、硬脂酸鎂 (Magnesium stearate)。

㈦聚矽氧烷：聚二甲基矽氧烷 (Dimethicone)、環狀甲基矽氧烷 (Cyclomethicone)、聚醚聚矽氧烷共聚物 (Dimethicone copolyol) 等。

三、著色劑

㈠無機顏料：二氧化鈦 (Titanium dioxide)、亞鐵氰化鐵銨 (Ferric ammonium Ferrocyanide)、氧化鐵 (Ferric oxide) 等。

㈡天然色素：葉綠素 (Porphyrin)、薑黃素 (Curcuma)、β- 胡蘿蔔素 (β-Carotine)、胭脂蟲色素 (Cochineal lake)、靛藍 (Indigo) 等。

㈢螢光染料：菲爾帖克斯 (diphenylimidazolon) 的二磺

酸鈣等。

四、粉劑

㈠無機粉體：二氧化矽 (Silica)、高嶺土 (Kaolin)、滑石粉 (Talc)、雲母粉 (Mica)、沉澱碳酸鈣 (Preciport calcium carbonate)、氫氧化鋁 (Alumium hydroxide)、碳酸鎂 (Magnesium carbonate)、膨潤土 (Bentonite) 等。

㈡有機粉體：纖維素微球、尼龍粉 (Nylon powder)、聚乙烯粉 (Polythylene)、聚甲基丙烯 酸酯微球 (Polymethylmethacrylate， PMMA)、變性澱粉等。

五、界面活性劑

㈠陰離子型界面活性劑：皂 (Soap)、十二烷基硫酸鈉 (Sodium lauryl sulfate)、N- 醯基牛磺酸鈉 (Sodium Methyl cocoyl taurate)、麩醯胺酸鈉 (Sodium acylglutamates)、十二烷基醚硫酸鈉 (Sodium laureth sulfate)、醯基磺酸鈉 (Sodiumcocoyl isethionate) 等。

㈡非離子型界面活性劑：蔗糖酯類 (Sucrose fattyacid ester)、烷基聚葡萄糖苷 (Alkylpolyglucoide)、單硬脂酸甘油酯 (Glycerylmonostearate)、己六醇月桂酸酯 (Sorbitan monolaurate，Span 20)、聚氧乙烯己六醇月桂酸酯 (Polyoxyethene sorbitan monolaurate，Tween20)、烷基乙醇醯胺 (Alkanolamides) 等。

㈢兩性型界面活性劑：十六烷基醯胺甜菜鹼 (Cocoamidopropyl betaine)、十二烷基甜菜鹼 (Laurtl betaine) 等。

㈣陽離子型界面活性劑：烷基二甲基苯基氯化銨(Benzalkonium chloride)、十六烷基三甲基氯化銨(Cetrimonium chloride)、十八烷基三甲基氯化銨(Stearyl trimethyl ammonium chloride) 等。

六、添加劑

㈠水溶性聚合物：甲基纖維素 (Methyl cellulose)、羥乙基纖維素 (Hydroethylcellulose，HEC)、羧甲基纖維素 (Carboxymethylcellulose，CMC)、海藻酸鈉 (Sodium Alginates)、阿拉伯膠 (Acacia gum)、瓊脂 (Agar)、鹿角菜膠 (Carrageenan)、果膠 (Pectin)、羥丙基瓜爾豆膠 (Hydroxypropyl Guar)、瓜爾豆膠羥丙基三甲基氯化銨 (Guar hydroxypropyl trimonium chloride)、黏多醣 (Mucopolysaccharides)、脫乙醯殼多醣 (Chitosan)、醣醛酸 (Hyaluronic acid)、三仙膠 (Xanthan gum)、Polyquaternium-10、Polyquaternium-7、聚乙烯醇 (PVA)、聚氧化乙烯 (PEO)、聚乙烯吡咯烷酮 (PVP)、各類的 Carbopol 樹脂。

㈡抗氧化劑：Butylhydroxyanisol(BHA)、亞硫酸鈉 (Sodium sulfide)、3,5-di-tert-utylhydroxytoluene (BHT)、沒食子酸酯 (Ester ofgallic acid)、Nordihydroguaiareticacid(NDGA)、α-生育酚 (α-Tocopherol)、抗壞血酸 (Ascorbic acid) 等。

㈢防腐劑：苯氧基乙醇 (2-Phenoxyethanol)、Germall II(Diazolidinyl urea)、DMDM hydantoin、Germall 115(Imidazolidinyl urea)、水楊酸 (Salicylicacid）、

對羥基苯甲酸甲酯 (Methyl paraben）、對羥基苯甲酸丙酯 (Propyl paraben）、Kathon-CG、Glydant plus、Phenonip 等。

㈣金屬離子螯合劑：乙二胺四乙酸二鈉 (EDTA.2Na）、乙二胺四乙酸四鈉 (EDTA.4Na）等。

㈤植物性萃取液：蘆薈 (Aloe）、小黃瓜 (Cucumber）、金縷梅 (Witch hazel）、洋甘菊 (Chamomile）等。

㈥維生素：維生素 A、C、B3、B6、D、E 等。

㈦美白成分：維生素 C、維生素 C 磷酸鎂鹽 (Magnesium Ascorbyl Phosphate)、維生素 C 糖苷 (Ascorbyl Glucoside)、桑白皮 (Mulberry) 萃取液、洋甘菊萃取物 (Chamomile ET)、熊果素 (Arbutin)、植物萃取液 (Gigawhite）、即珂白 (Biowhite）、傳明酸 (Traneximic acid)、鞣花酸 (Ellagic acid)、杜鵑花酸 (Azelaic acid)、穀胱甘肽 (Glutathion) 等。

第三章　製造程序

化妝品除了清潔劑及肥皂外，其製造過程皆非透過各種原料的化學變化，僅是幾種化合物混合而製成的產物；屬於配合工業，也稱作是物性混合工業。

其主要程序為：混合→充填→包裝。主要產品之製造流程列舉如圖 1 至圖 12：

圖 1. 牙膏之製造流程圖

圖 2. 乳液和面霜之製造流程圖

圖 3. 精華液、面膜液或凝膠之製造流程圖

圖 4. 糊漿狀剝離型面膜之製造流程圖

圖 5. 泥狀洗淨型面膜之製造流程圖

圖 6. 含酒精化粧水之製造流程圖

圖 7. 無酒精化粧水之製造流程圖

圖 8. 皂質洗面乳之製造流程圖

圖 9. 氨基酸洗面乳之製造流程圖

圖 10. 粉餅、眼影餅、腮紅的製造流程圖

圖 11. 貼布型面膜之製造流程圖

圖 12. 含中藥成分精華液、面膜液或凝膠之製造流程圖

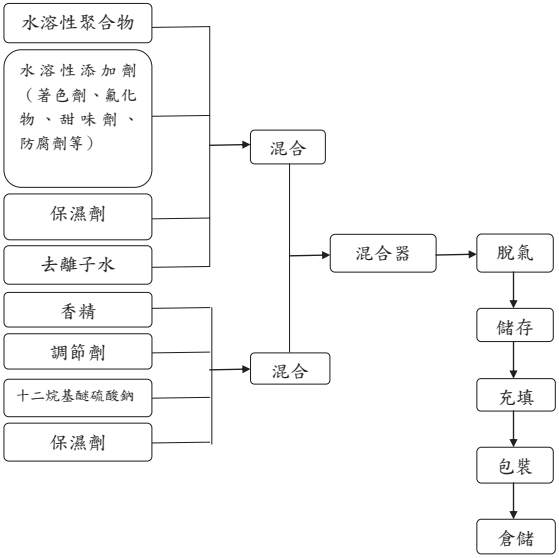

圖 1. 牙膏之製造流程圖

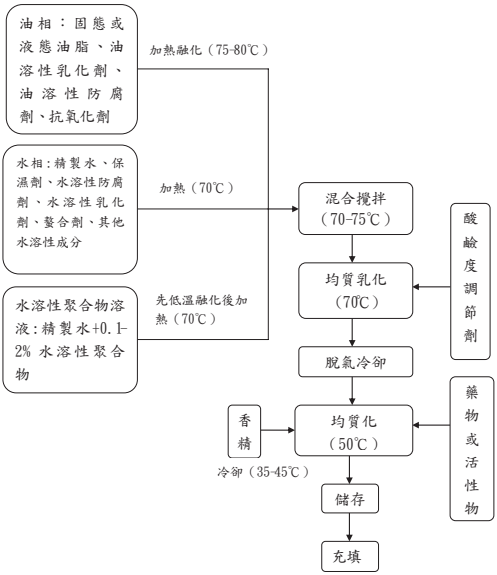

圖 2. 乳液和面霜之製造流程圖

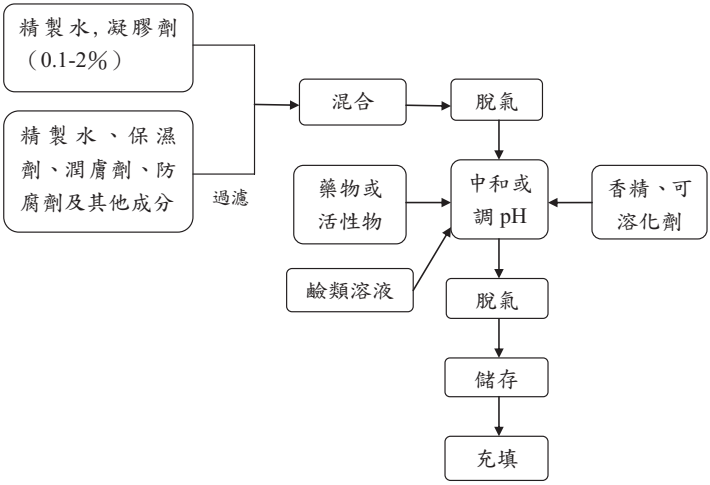

圖 3. 精華液、面膜液或凝膠之製造流程圖

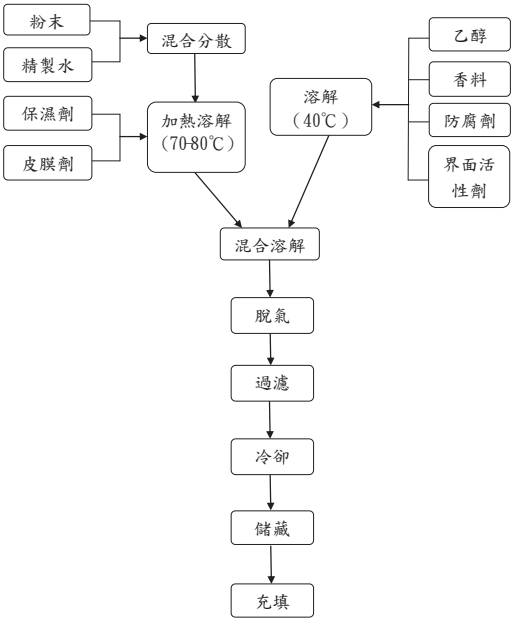

圖 4. 糊漿狀剝離型面膜之製造流程圖

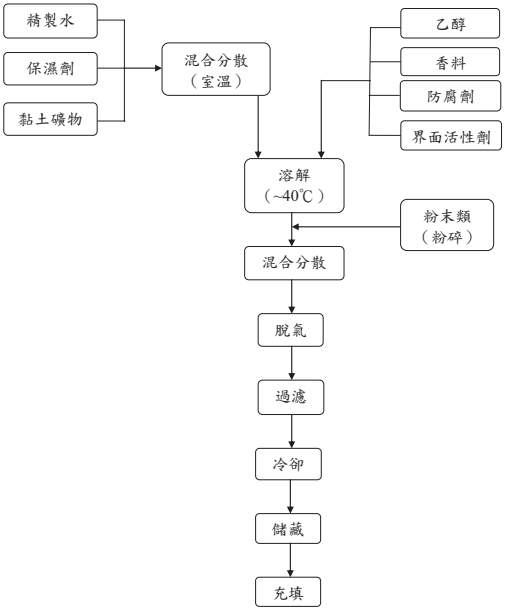

圖 5. 泥狀洗淨型面膜之製造流程圖

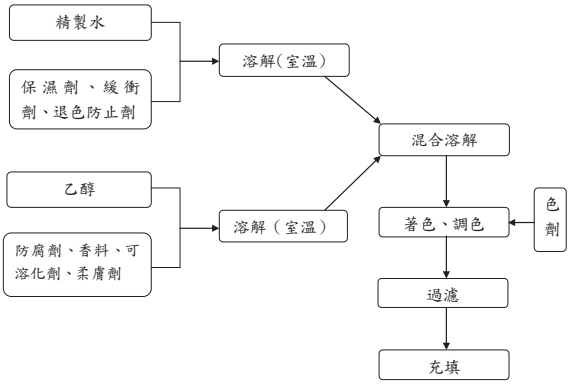

圖 6. 含酒精化粧水之製造流程圖

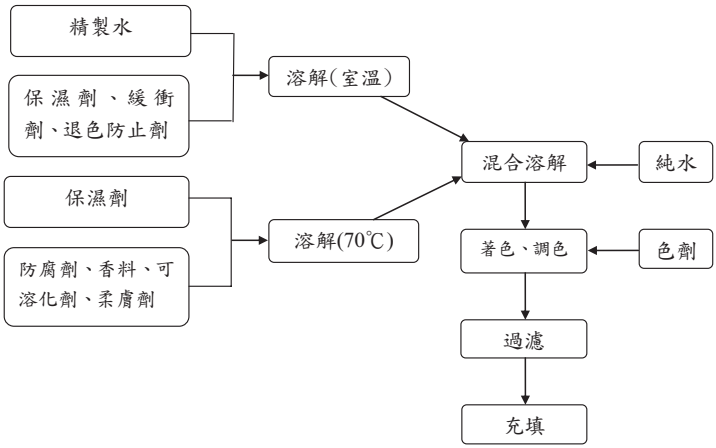

圖 7. 無酒精化粧水之製造流程圖

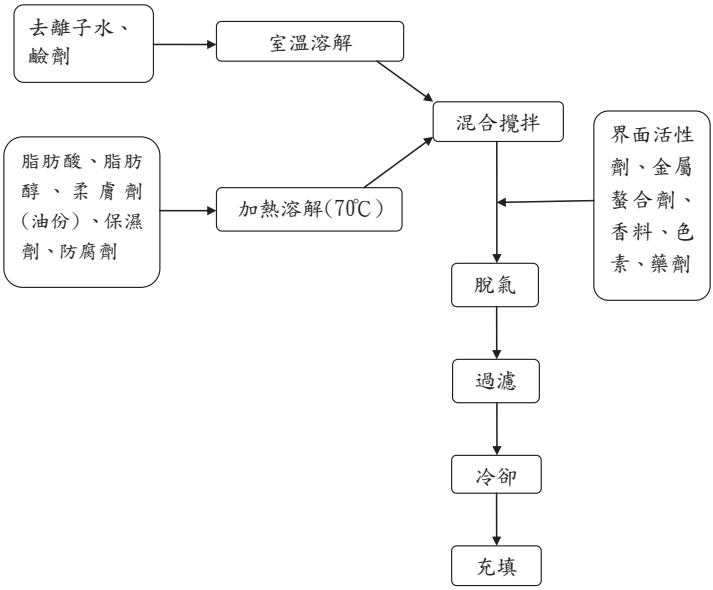

圖 8. 皂質洗面乳之製造流程圖

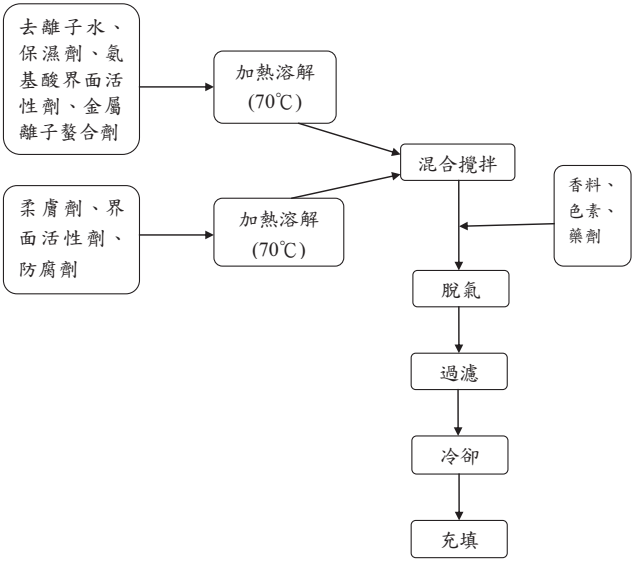

圖 9. 氨基酸洗面乳之製造流程圖

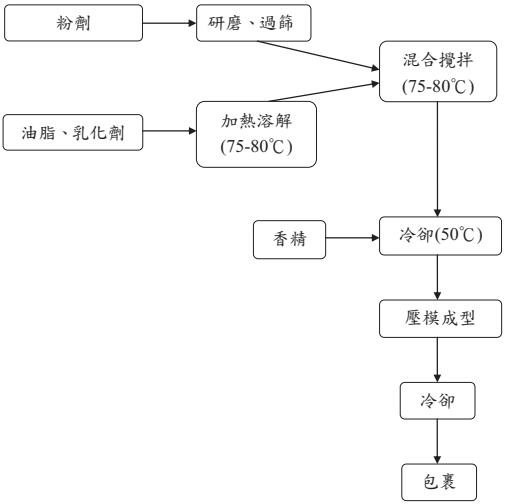

圖 10. 粉餅、眼影餅、腮紅之製造流程圖

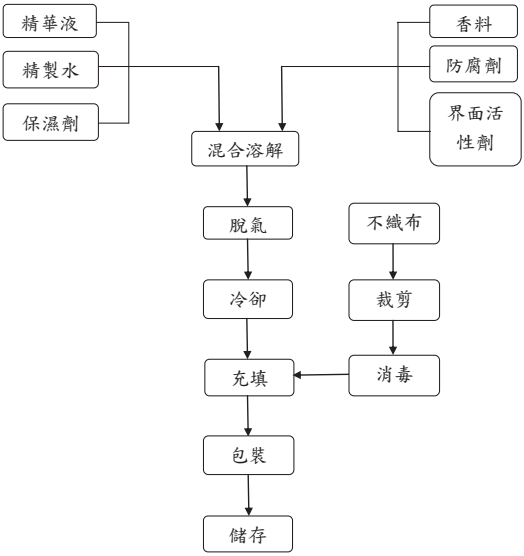

圖 11. 貼布型面膜之製造流程圖

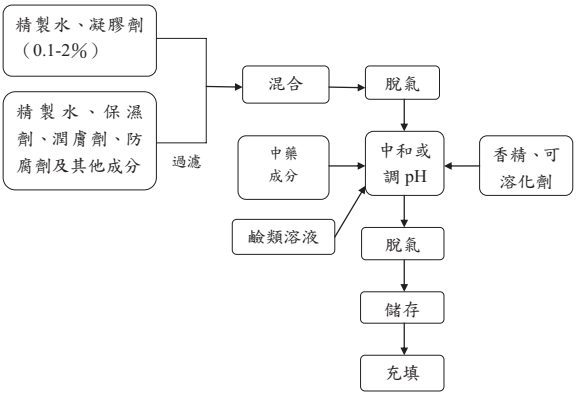

圖 12. 含中藥成分精華液、面膜液或凝膠之製造流程圖

第四章 原物料耗用情形及核定標準

化妝品種類很多，每種產品之配方、製造方法、原料來源名稱，甚為複雜，很難一以概之。而配方不同，產品之性質就會相差很多；而各廠配方，屬於各廠的秘密，很難有統一的配方百分比，期望能有一可供參考的耗用標準。

原物料損耗可分為混合損耗及輸送充填損耗。一般而言：黏度高者，其損耗率會比較高；因為黏度較高者，易黏附在混合及輸送充填的設備上，其量約在 1%至 5%之間。如果只進口半成品到臺灣再加以分裝，則只計算裝填損耗。

一、冷霜

將此霜塗於皮膚，因水分蒸發而產生冷涼感，故有此名稱；其中油脂蠟類約佔 2/3~3/4，而水僅佔 1/3~1/4，是屬於 W/O 型（油包水型）乳霜。硼砂溶於水中時即會反應生成氫氧化鈉，蜜蠟中之蟲蠟酸與氫氧化鈉反應而生成蟲蠟酸肥皂，此皂當成乳化劑來進行乳化，但目前大部分使用三乙醇銨皂或硬脂酸甘油酯代替，或直接使用非離子型界面活性劑為乳化劑，若另加入其他少量物質，則有各種不同之冷霜如檸檬冷霜、荷爾蒙冷霜、清爽型冷霜等。

配方一：（蜜蠟 - 硼砂乳化系統）

（油相）	wt%
礦物油、白蠟油 (Mineral oil)	57
蜜蠟 (Beewax)	20
凡士林 (Petrolatum)	8.5
石蠟或地蠟 (Paraffin wax or ceresin)	7.5
（水相）	wt%

硼砂 (Borax)	0.7
去離子水	6
防腐劑 (Presertive)	0.1
香料 (Perfume)	0.2

配方二：(非離子型界面活性劑)

(油相)	wt%
凡士林 (Petrolatum)	15
礦物油 (Mineral oil)	15
羊毛脂 (lanolin)	15
漂白蜜蠟 (Beewax)	5
硬脂酸甘油酯 (Glycerine mono stearate，乳化劑)	10
對羥基苯甲酸丙酯 (Propyl paraben，防腐劑)	0.15
(水相)	wt%
對羥基苯甲酸甲酯 (Methyl paraben，防腐劑)	0.3
去離子水	39.25
香料 (Perfume)	0.3

配方三：

(油相)	wt%
石蠟 (Paraffin wax)	7
蜜蠟 (Bees wax)	10
羊毛脂 (Lanolin)	3
白蠟油 (Mineral oil)	40
合成酯類	3
角鯊烷 (Squalane)	4
非離子型乳化劑	5
(水相)	wt%
丙二醇 (Propylene glycol)	2
去離子水	23
防腐劑及香料	3

二、營養面霜 (Nourishing cream)

為防止皮膚老化，配合維生素或荷爾蒙物質者稱為營養面霜，亦和冷霜一樣，屬於軟化霜類。

配方一：

（油相）	wt%
植物油	11.9
硬脂酸 (Stearic acid）	1.6
凡士林 (Petroleum）	15
地蠟 (Ceresin）	1.95
合成酯類	6.67
羊毛脂 (Lanolin）	1.11
界面活性劑	3.31
油溶性防腐劑	0.15
（水相）	wt%
甘油 (Glycerin）	3.34
三乙醇胺 (Triethanolamine）	0.69
香料	0.33
水溶性防腐劑	0.3
去離子水	48.65
（添加相）	wt%
有效成分添加劑	5

配方二：

（油相）	wt%
凡士林 (Petroleum）	17.2
蜜蠟 (Bees wax）	1
白蠟油 (Mineral oil）	6
白地蠟 (Ceresine）	5
硬脂酸 (Stearic acid）	1.5
合成酯類	2.5
鯨蠟醇 (Cetyl alcohol）	3
聚矽氧烷	0.2
蛋黃油 (Egg oil）	0.01

（油相）	wt%
乳化劑	7
維生素 A 棕櫚酸酯 (Vit.A palmitate）	0.2
三乙醇胺 (Triethanolamine）	0.02
防腐劑	0.5
甘油 (Glycerin）	5
去離子水	50.87

配方三：(眼霜）

（油相）	wt%
植物油	5
凡士林 (Petroleum）	4
乳化劑	3
潤膚劑	20
維生素 E 醋酸鹽 (Vit.E Acetate）	0.2
油溶性防腐劑	0.15
（水相）	wt%
丙二醇 (Propylene glycol）	5
乙二胺四乙酸二鈉 (EDTA.2Na）	0.1
尿囊素 (Allantoin）	0.1
增稠劑	0.15
水溶性防腐劑	0.3
去離子水	55.8
（添加相）	wt%
香精	0.2
植物性萃取液	5
膠原蛋白 (Collagen）	1

三、雪花膏或消痕面霜 (vanishing cream)

雪花膏以硬脂酸為主要原料，將硬脂酸加少量鹼之水溶液，加熱後即起中和反應，使一部分硬脂酸變成硬脂酸皂，皂有乳化作用，而將其餘的硬脂酸乳化成為水包油型乳霜 (O/W 型)，面霜內硬脂酸之小結晶會使產品呈現美麗

之真珠光澤，塗在皮膚上，即如雪花一般消失 (vanish)，故又名為雪花膏或消痕面霜 (vanishing cream)。為使面霜之乳化態穩定，且減少其乾燥性，一般加入保濕劑，如甘油，丙二醇和己六醇 (sorbitol) 等有黏性且有保濕作用之物質。另聚乙烯山梨醇 (polyoxyethylene sorbitol) 及聚乙二醇 (polyethylene glycol) 亦是常見之保濕劑，另外配方中之羊毛脂 (lanolin) 亦有乳化作用。

配方一：

（油相）	wt%
硬脂酸 (Stearic acid）	12
羊毛脂 (Lanolin）	1
油溶性防腐劑	0.15
（水相）	wt%
氫氧化鉀 (Potassium hydroxide）	1.5
丙二醇 (Propylene glycol）	8
己六醇 (Sorbitol）	3
甘油 (Glycerin）	5
去離子水	68.65
水溶性防腐劑	0.3
（添加相）	wt%
香料	0.4

配方二：

以 Span & Tween 系統之界面活性劑做適當的調配，當作乳化劑，有些配方減少硬脂酸，而以其他高級醇或油蠟代替，可增添硬脂酸之量，來提高產品硬度。

（油相）	wt%
硬脂酸 (Stearic acid）	8
蜜蠟 (Bees wax）	5
鯨蠟醇 (Cetyl alcohol）	3
羊毛脂 (Lanolin）	2
棕櫚酸異丙酯 (Isopropyl palmitate）	6
白蠟油或礦物油 (Mineral oil）	7
植物油	2
油溶性防腐劑	0.15
（水相）	wt%
丙二醇 (Propylene glycol）	3
乳化劑	6
水溶性防腐劑	0.3
去離子水	57.55

四、清潔霜 (Cleansing Cream)

清潔霜是一種霜狀的清潔用品，兼具清潔和護膚的功能。清潔霜不只可清除臉部表面的一般污垢，也可以清除毛孔內聚積的皮脂及化妝品殘留物，清潔霜的去污作用除了應用界面活性劑進行去污外，同時也可以利用產品中的油性成分做為溶劑，對於皮膚上的一些非水溶性污垢進行滲透和溶解。

清潔霜早期多是乳化型，現在市場逐漸流行全油型的卸妝產品。無論是清潔霜或是卸妝油，其所使用的油脂非常的重要，必須要溫和不傷肌膚，而且能有效的幫助清潔皮膚上的油性污垢，較常用的油性原料是礦物性油脂和合成酯類。

配方一：(清潔霜)

(油相)	wt%
礦物油 (Mineral oil)	20
肉豆蔻酸異丙酯 (Isopropyl myristate)	8
植物油	3
油溶性防腐劑	0.15
(水相)	wt%
丙二醇 (Propylene glycol)	5
界面活性劑	6
化合高分子膠 (Carbopol 940)	2
三乙醇胺 (Triethanolamine)	0.7
卵磷脂 (Lecithin)	0.5
水溶性防腐劑	0.3
去離子水	53.85
(添加相)	wt%
香料	0.5

配方二：(卸妝油)

(油相)	wt%
三酸甘油酯 (Capryic/capric triglyceride)	35
角鯊烷 (Squalane)	30
荷荷巴油 (Jojoba oil)	20
(水相)	wt%
植物油	12.5
小麥胚芽油 (Wheat germ oil)	2
(添加相)	wt%
抗氧化劑	0.2
維生素 E 醋酸酯 (Vit E. Acetate)	0.1
香料 (Perfume)	0.2

五、洗面乳 (Cleansing foam)

洗面乳是以含單價脂肪酸金屬鹽類的界面活性劑為主

要成分，再添加少許潤膚劑、保濕劑所製成，添加潤膚劑和保濕劑是因為避免脂肪酸皂過度的脫脂。目前市售的洗面乳依其主成分可區分為含皂質洗面乳和非皂質的洗面乳；前者是鹼性洗面乳，起泡性佳，清洗容易，且使用後清爽；後者大部分標榜是弱酸性、低刺激性，但是會有起泡力較差的缺點。

配方一 (皂質洗面乳)

成分	wt%
硬脂酸 (Stearic acid)	10
棕櫚酸 (Palmitic acid)	10
肉豆蔻酸 (Myristic acid)	12
月桂酸 (Lauric acid)	4
椰子油 (Coconut oil)	2
甘油 (Glycerin)	15
聚乙二醇 (PEG 1500)	10
氫氧化鉀 (Potassium hydroxide)	6
界面活性劑 (乳化劑)	4
香料	0.43
防腐劑及氧化防止劑	0.1
乙二胺四乙酸四鈉 (EDTA.4Na)	0.2
去離子水	26.27

配方二（非皂質洗面乳）

成分	wt%
醯基磺酸鈉 (Sodium cocoyl isethionate)	15
N- 醯基牛磺酸鈉 (Sodium methyl cocoyl taurate)	5
十六烷基醯胺甜菜鹼 (Cocoamidopropyl betaine)	6
十六烷基乙醇醯胺 (Cocamide DEA)	5
硬脂醇 (Stearyl alcohol)	3

成分	wt%
硬脂酸 (Stearic acid)	4
珠光劑 (EGDS 或 EGMS)	2
防腐劑	0.5
乙二胺四乙酸二鈉 (EDTA.2Na)	0.1
去離子水	59
香料	0.4
色料	適量

六、乳液

乳液的配方與營養面霜雷同，只是油相的百分比較低，成品呈現流動乳狀，擦後感覺比較清爽。

配方一：

(油相)	wt%
合成酯類	6
白蠟油 (Mineral oil)	1.3
脂肪醇	1
界面活性劑	2
植物油	3
硬脂酸 (Stearic acid)	1
油溶性防腐劑	0.15
(水相)	wt%
甘油 (Glycerin)	2
三乙醇胺	0.5
尿囊素 (Allantoin)	0.1
水溶性聚合物	0.1
香料	0.2
水溶性防腐劑	0.3
去離子水	82.35

七、按摩霜 (Message Cream）

按摩霜主要適用於臉部按摩，也用於身體其他部分。早期的按摩霜是為了減少摩擦時的不適感，所以成分簡單，目的單純，比較不受重視。近年來隨著美容技術的發展，發現按摩可以促進皮膚血液循環，防止表皮彈性纖維的退化和真皮乳頭層的萎縮，更可以防止皮下脂肪的堆積及血液循環障礙引起的瘀血，所以按摩霜開始受到重視，而演變成兼具清潔、滋潤、理療等多功能的產品。由於產品需要摩擦操作，所以無論是原料的選擇或是產品的品質都要求穩定且不刺激皮膚。

配方一：

（油相）	wt%
白蠟油 (Mineral oil）	10
凡士林 ((Petroleum）	10
植物油	20
脂肪酸酯類	10
乳化劑	7
鯨蠟醇 (Cetyl alcohol）	1.3
羊毛脂 (Lanolin）	2
油溶性防腐劑	0.2
（水相）	wt%
甘油 (Glycerin）	2
水溶性聚合物	0.2
三乙醇胺 (Triethanolamine）	0.2
香料	0.2
水溶性防腐劑	0.2
去離子水	36.7

八、化妝水

化粧水是一種透明液態的化妝品，塗抹在皮膚表面能清潔皮膚、平衡皮膚的酸鹼值，還具有保濕平衡的整膚效果。

化粧水通用的定義為：「將不溶於水的物質溶解後再以熱力學安定化所製得的透明液體」。化妝水類特別適宜配合水溶性聚合物，可用天然品或合成品，添加水溶性聚合物的目的在使化妝水本身有潤滑感。化粧水常用的水溶性聚合物原料：

㈠植物性膠質 (Vegetable Gums)：榅桲籽 (Guince Seeds)，Karaya 金合歡 (Acacia)，黃蓍樹膠 (Tragacanth)，藻膠酸鈉 (Sodium Alginate)，藻膠酸鉀 (Potassium Alginate)，藻膠酸胺 (Ammonium Alginate)，藻酸丙二醇酯 (Propylene Glycol Alginate) 等，它們易被細菌分解，故要加防腐劑。

㈡纖維素化合物 (Cellulose Derivatives)：甲基纖維素 (C.M.C.)，羥乙基纖維素 (Hydroxyethyl Cellulose) 不易被細菌分解，可調節黏度。

㈢合成水溶性高分子聚合物 (Water Soluble Polymers)：聚丙烯酸鈉，聚乙烯醇 (PVA)，聚乙烯吡咯烷酮 (Polyvinylpyrrolidone，PVP)。

㈣無機質：膨潤土 (Bentonite)，可作為乳化安定劑。

化妝水依其機能可分為酸性化妝水 (收斂化妝水) 及鹼性化妝水 (柔軟化妝水) 及潔膚化妝水。鹼性化妝水可提高水及水溶性物質對表皮角質層的滲透作用，水本身亦有軟化作用，可使皮膚的水分含量正常化，使之光滑。用甘油為保濕劑，用酒精增加清涼感，鹼劑可用氫氧化鉀、

碳酸鉀、及硼砂等或三乙醇胺亦可。酸性化妝水有收斂作用，如鬍後水等，收斂作用可用收斂劑與蛋白質反應而凝固的化學作用及賦予冷感而收斂的物理作用。皮膚為兩性的蛋白質，故可用銨鹽之類的陽離子型收斂劑與單寧酸之類的陰離子型收斂劑，陽離子型者有明礬、硫酸鋁、氯化鋁、硫酸鋅等，陰離子型可用單寧酸、檸檬酸、硼酸、乳酸等，物理性收斂作用多利用酒精來達成。潔膚化妝水可用來卸除淡妝或作為早晨化粧前的臉部清潔之用，為了提高清潔效果，產品中添加了大量的界面活性劑和酒精。潔膚化妝水的用法是以化妝棉沾取再將污垢拭淨。

配方一：鹼性化妝水 (柔軟化妝水)

成分	wt%
甘油 (Glycerin)	10
酒精 (Ethyl alcohol)	20
氫氧化鉀 (Potassium hydroxide)	0.1
聚氧乙烯山梨糖醇酐單月桂酸酯 (Tween 20， Polyoxyethylene sorbitan monolaurate)	0.3
香料及色料	適量
去離子水	69.6

配方二：酸性化妝水 (收斂化妝水)

成分	wt%
化學性收斂劑 (苯酚磺酸鋅)	0.2
酒精 (Ethyl alcohol)	15
檸檬酸	0.1
甲基纖維素	0.15
羊毛脂	0.05
尿囊素 (Allantoin)	0.1

成分	wt%
聚氧乙烯山梨糖醇酐單月桂酸酯 (Tween 20， Polyoxyethylene sorbitan monolaurate）	0.4
精油	0.1
香料	0.1
防腐劑及其他	適量
去離子水	83.8

九、面膜 (Mask）

面膜是自古以來就已存在的化妝品之一，面膜的類型分為剝除型、洗淨型和貼布型等，各有不同的功能。像剝除型的面膜，在乾燥剝離時能將表皮的污垢一併去除而達到清潔的效果；洗淨型面膜如果含有土質成分會具有吸附的作用，同樣也具有清潔效果；而乳霜類的洗淨型面膜和貼布型的面膜，因為是塗在皮膚表層會產生密閉效果，所以能發揮保溼的機能而使肌膚柔嫩，也能促進血液循環。

面膜可以加速保養品的吸收，即使同樣成分在使用面膜後的效果會比單擦好；但若面膜成分太複雜，其中對皮膚沒有助益的酒精、色素、香料、乳化劑及溶劑也有可能被吸收而造成皮膚的傷害。面膜的劑型有很多種類：液露、凝露、凝膠 (膠凍)、凝乳、乳液、乳霜、乳膏、泥膏……等等，然而大家最常用的是單片式貼布型面膜。一般來說，選用單片式貼布型面膜，要先留意它的載體（敷片）及成分（精華液）兩部分。

載體的部分依不同的材質及裁剪刀口會大大影響到使用時的服貼度及使用感。載體的材質從早期的紙漿，逐漸改進為不織布、特殊纖維、聚合物、膠凍膜及最新的生物纖維材質……等等。消費者可依照自己在試敷時的舒適性

與密合度來做選擇。原則上面膜厚度比較厚、精華液吸收量比較多及使用時服貼度比較高的產品，其密封的保養效果會比較好。

單片式貼布型面膜的原理是利用密封效果，強迫毛孔張開，以幫助深層清潔或營養吸收，滲透效果更勝於單一精華液的使用。為了增加與肌膚的密封度而不斷改良貼布型面膜載體的材質，以下介紹數款最常使用的貼布型面膜載體種類：

㈠生物發酵纖維

可以吸附更多精華液，能有效導入活性護膚成分，讓肌膚持續呈現保濕狀態。與其它面膜材質比較，吸收更迅速與安全，質地獨特柔潤舒適，服貼不會輕易滑落。敷完後面膜上還可看到皮膚的紋路殘留，因夠服貼，裁刀數不必多；缺點則是太貴。

㈡ ODT 凍膠式

此種面膜有一層 QQ 軟軟的凍膠，有點像貼布，原本用來治皮膚炎，有一層由美容液吸附成的凍膠。服貼性較好，還可增加壓力幫助吸收，很多眼膜採此種形式，有些還可多次使用。

㈢一般織布型

可分為不織布（尼龍、聚酯等人造纖維）及天然材質（棉、麻）兩類，是目前最普遍的面膜材質。織法以 3D 不織布較佳，3D 不織布織法比一般 2D 不織布多了 Z 方向纖維，因此密封效果、服貼度、張力及伸縮彈性也比一般 2D 不織布好。

配方一：剝除型面膜

（第一相）	wt%
聚乙烯醇 (PVA）	15
聚乙烯吡咯烷酮 (PVP）	2
乙醇 (Ethyl alcohol）	15
去離子水	58.6
（第二相）	wt%
聚氧乙烯山梨糖醇酐單月桂酸酯 (Tween 20， Polyoxyethylene sorbitan monolaurate）	0.4
甘油 (Glycerin）	5
蘆薈 (Aloe）萃取液	4
香料	適量

配方二：土質洗淨型面膜

（油相）	wt%
乳化劑	5.5
鯨蠟醇 (Cetyl alcohol）	3
植物油	3
凡士林 (Petroleum）	3
維生素 E(Vit.E Acetate）	0.1
油溶性防腐劑	0.15
（水相）	wt%
去離子水	51.95
水溶性防腐劑	0.3
多醇類保濕劑	5
洋甘菊 (Chamomile）萃取液	2
高嶺土 (Kaolin）	8
黏土 (Clay）	18

配方三：凝膠狀洗淨型面膜

成分	wt%
化合高分子膠 (Carbopol 940)	0.4
酒精 (Ethyl alcohol)	3
水溶性防腐劑	0.3
蘆薈 (Aloe) 萃取液	2
小黃瓜 (Cucumber) 萃取液	2
三乙醇胺 (Triethyleneamine)	0.5
乙二胺四乙酸二鈉 (EDTA.2Na)	0.1
去離子水	91.7

配方四：美白貼布型面膜

成分	wt%
化合高分子膠 (Carbopol 940)	0.1
黃原膠 (Xanthane gum)	0.05
水溶性防腐劑	0.3
蘆薈 (Aloe) 萃取液	2
小黃瓜 (Cucumber) 萃取液	2
三乙醇胺 (Triethyleneamine)	0.1
乙二胺四乙酸二鈉 (EDTA.2Na)	0.1
去離子水	92.35
美白成分	3

配方五：保濕貼布型面膜

成分	wt%
化合高分子膠 (Carbopol 940)	0.1
黃原膠 (Xanthane gum)	0.05
水溶性防腐劑	0.3
植物萃取液	4
三乙醇胺 (Triethyleneamine)	0.1
乙二胺四乙酸二鈉 (EDTA.2Na)	0.1
去離子水	95.2

成分	wt%
水解膠原蛋白	0.1
玻尿酸 (Hyaluronic acid)	0.05

十、凝膠類 (Gel)

凝膠 (Gel，又名 Jelly) 是一種均勻透明或半透明、觸感清涼的劑型。水性凝膠含有大量水分，是一種能補充肌膚水分，具有保濕和清涼效果的基劑。另外它也可以作為淡妝的卸妝品基劑。水性凝膠使用感水水的，觸感滑潤不油膩，是油性肌膚的理想選擇。油性凝膠含大量的油份，能補充肌膚油份的不足，與化妝水等產品合併使用，能維持保溼 效果，較適合乾性肌膚在冬季使用。

配方一：保溼凝膠

成分	wt%
化合高分子膠 (Carbopol 940)	0.2
羥基苯甲酸酯 (Hispagel 200)	8
水溶性防腐劑	0.4
植物萃取液	4
三乙醇胺 (Triethyleneamine)	0.2
乙二胺四乙酸二鈉 (EDTA.2Na)	0.1
氫化蓖麻油 (PEG–60 Hydrogenated castor oil)	0.3
香精	0.05
去離子水	86.15
水解膠原蛋白	0.5
玻尿酸 (Hyaluronic acid)	0.1

十一、精華液類 (Essence)

有些基礎化妝品不僅可以改善肌膚乾燥的情形，使用一段時間後還可使皮膚的障壁功能恢復，或者是使皮膚角

質化不完全、表皮胺基酸代謝等生理現象獲得改善。這類化妝品稱為精華液。

配方一：嫩白精華液

成分	wt%
化合高分子膠 (Carbopol 940)	0.1
黃原膠 (Xanthane gum)	0.2
甘草 (Licorice) 萃取液	2
水溶性防腐劑	0.3
蘆薈 (Aloe) 萃取液	2
小黃瓜 (Cucumber) 萃取液	2
三乙醇胺 (Triethyleneamine)	0.1
乙二胺四乙酸二鈉 (EDTA.2Na)	0.1
去離子水	88.2
美白成分	3
胎盤素 (Placental)	2

配方二：保濕精華液

成分	wt%
醣醛酸 (Hyaluronic acid)	0.2
黃原膠 (Xanthane gum)	0.3
水溶性防腐劑	0.3
蘆薈 (Aloe) 萃取液	2
小黃瓜 (Cucumber) 萃取液	2
甘草 (Licorice) 萃取液	2
保濕劑	5
三乙醇胺 (Triethyleneamine)	0.03
乙二胺四乙酸二鈉 (EDTA.2Na)	0.1
去離子水	88.07

十二、白粉、撲粉類 (Face powder，Pressed powder）

白粉 (或撲粉) 類是一類歷史悠久的裝扮化妝品，它能改變臉部的色調，增添五官的丰采，甚至還能掩飾皺紋、雀斑等缺點。但是自從粉底推出之後，白粉所扮演的角色已經變成用於除去汗液、皮脂所造成的油亮光澤及提升化妝的持久度等功能。目前主流的白粉劑型為鬆散白粉和固形白粉兩種，粉劑使用的原料有：

㈠二氧化鈦 (Titanium dioxide) 及氧化鋅 (Zincoxide)：遮蓋力及著色力強。

㈡滑石粉 (Talc)：延展性與滑性佳。

㈢高嶺土 (Kaolin)：潮濕時有黏著性，吸收力佳。

㈣金屬皂：硬脂酸、棕櫚酸、肉豆蔻酸之鎂鹽及鹽，具有附著力及柔軟感。

㈤碳酸鈣、碳酸鎂。

㈥澱粉：可使皮膚有如天鵝絨毛般的觸感，但會堵塞毛孔，阻礙生理作用。

㈦顏料 (Pigment)。

配方一：鬆散白粉

成分	wt%
滑石粉 (Talc）	68
高嶺土 (Kaolin）	5
碳酸鎂 (Magnesium carbonate）	7
二氧化鈦 (Titanium dioxide）	3
硬脂酸鋅 (Zinc Stearate）	5
絹雲母 (Sericite）	12
色料及香料	適量

配方二：固型白粉 (Compact powder)

成分	wt%
滑石粉	55
二氧化鈦 (Titanium dioxide)	6
碳酸鎂 (Magnesium carbonate)	3
絹雲母 ((Sericite)	15
羊毛脂 (Lanolin)	2
鮫鯊烷 (Squalane)	5
增黏劑 (纖維素類)	8
乳化劑 (親油性強者)	2
氧化鐵及色素	2.85
營養劑	0.6
防腐劑	0.5
香精	0.05

滑石粉是爽身粉最重要的成分，有優良的潤滑性，並加一點金屬皂類，以增加對身體之附著性，膠體狀高嶺土或氫氧化鋁矽酸鹽有強吸濕性而用於爽身粉，十一烯酸鹽 (中和硼酸和十一烯酸鈣) 有消毒作用，及防止尿分解，可治癒尿布斑疹，硼酸會中和尿布的阿摩尼亞物質，但硼酸會通過皮膚被吸收，宜少量。

配方三：爽身粉 (Baby powder)

成分	wt%
滑石粉 (Talc)	86.5
高嶺土 (Kaolin)	5
氧化鋅 (Zinc oxide)	2
硬脂酸鋅 (Zinc stearate)	2.3
硼酸 (Boric acid)	4
香料	0.2

十三、粉底類 (Foundations）

粉底產品種類繁多，以粉末固型粉底為主要類型，它還可以進一步區分為油分散型 (油性) 以及乳化型 (O/W 型、W/O 型) 兩種。粉底產品的使用有分季節性，在炎熱潮溼的夏天，汗液、皮脂分泌旺盛，此時應選用持久性佳，不易破壞的粉底，還需注重觸感清爽不油膩，此時固型粉底便是不錯的選擇，它適用濕潤的化妝海綿沾取塗抹。反之，在寒冷乾燥的冬季，皮膚的滋潤成了首要的考慮，此時乳化粉底的類型是比較適合的選擇。

粉底產品的色調一般是以粉紅色系、膚色系、橄欖色系、黃褐色系為主。

配方一：粉末固型粉底 (Powdery foundation）

成分	wt%
滑石粉 (Talc）	20.3
雲母粉 (Mica）	35
高嶺土 (Kaolin）	5
二氧化鈦 (Titanium dioxide）	12
硬脂酸鋅 (Zinc stearate）	2.6
黃色氧化鐵 (Ferric oxide,Yellow）	1.2
紅色氧化鐵 (Ferric oxide,Red）	0.3
黑色氧化鐵 (Ferric oxide,Black）	0.1
尼龍粉末 (Nylon powder）	10
角鯊烷 (Squalane）	10
醋酸化羊毛脂 (Acetylated lanolin）	1
脂肪酸酯類	2
跨度 80 山梨醇單油酸酯 (Span 80 Sorbitan monooleiate）	0.5
防腐劑、抗氧化劑	適量
香料	適量

配方二：O/W 型粉底乳

（油相）	wt%
硬脂酸 (Stearic acid）	2.2
異十六烷醇 (Isohexadecyl alcohol）	7
單硬脂酸甘油酯 (Glyceryl monostearate）	2
羊毛油 (Lanolin oil）	2
礦物油 (Mineral oil）	8
滑石粉 (Talc）	3
二氧化鈦 (Titanium dioxide）	8
黃色氧化鐵 (Ferric oxide,Yellow）	1.2
紅色氧化鐵 (Ferric oxide,Red）	0.4
黑色氧化鐵 (Ferric oxide,Black）	0.1
膨潤土 (Bentonite）	1
油溶性防腐劑	0.15
（水相）	wt%
聚山梨醇酐脂肪酸脂六十 (Tween 60，Polyoxyethylene sorbitan monostearate）	1
丙二醇 (Propylene glycol）	10
三乙醇胺 (Triethanolamine）	1
去離子水	52.65
水溶性防腐劑	0.3
（添加相）	wt%
香料	適量

十四、口紅或唇膏 (Lipsticks）

口紅主要的原料包括油性主劑與著色劑，為了使產品保有棒狀的外型，一般口紅的製造都會使用一些常溫下呈現固體的蠟，另外常溫下液態的油脂可選用一些天然的植物性油脂、高級羥類或合成的酯類。

配方一：口紅

（油相）	wt%
巴西蠟 (Carnauba wax）	1.8
堪地里拉蠟 (Candelilla wax）	5
地蠟 (Ozokerite）	1.8
微晶蠟 (Microcrystalline wax）	3
三脂肪酸甘油酯 (Caprylic/capric triglyceride）	16
礦物油 (Mineral oil）	2
脂肪酸酯類	10
氫化羊毛脂 (Hydroxylated lanolin）	1
篦麻油 (Castor oil）	40
防腐劑	0.2
抗氧化劑	0.1
（色膏）	wt%
調和色料	4
珠光色料	3
蓖麻油 (Castor oil）	12
（添加相）	wt%
香精	0.1

配方二：護唇膏

成分	wt%
堪地里拉蠟 (Candelilla wax）	5
白地蠟 (Ceresin）	3.4
微晶蠟 (Microcrystalline wax）	3
蜜蠟 (Bees wax）	6
三脂肪酸甘油酯 (Caprylic/capric triglyceride）	16
礦物油 (Mineral oil）	2
脂肪酸酯類	10
氫化羊毛脂 (Hydroxylated lanolin）	1
蓖麻油 (Castor oil）	53.1
防腐劑	0.4
抗氧化劑	0.1

十五、指甲油

指甲油的主要功能是要在指甲表面形成一層堅固的塗膜以保護指甲，並具有美化的效果。除傳統型指甲油外，另有凝膠指甲油及水晶指甲油。凝膠指甲又稱光療指甲；為樹脂溶入一定比例的光敏引發劑，在紫外線光線的照射下，激化兩者的活性以快速固化。水晶指甲是水晶粉和引發劑及固化劑產生聚合固化反應。傳統型指甲油成分包含成膜劑（Film formers）、樹脂、可塑劑、溶劑及色素等；常見成膜劑為醋酸纖維素、硝化纖維素，樹脂為丙烯酸樹脂 (Acrylic resin)、磺胺樹脂 (Sulfonamide resin)、蔗糖樹脂 (Sucrose resin) 等，常見可塑劑為樟腦（Comphor）、鄰苯二甲酸二丁酯（DBP），常見溶劑為醋酸乙酯、醋酸丁酯、丙酮、甲苯、丁醇、二丙酮醇等，色素能賦予指甲油不具透明性的美麗色調，如羅丹明 B （Rhodamin B ）等染料、立索爾寶紅（Lithol Rubine BCA ）等有機顏料及二氧化鈦等無機顏料。

凝膠指甲油分為底膠（凝膠固定劑及可卸式凝膠），中間層為包含色素的可卸式凝膠指甲油，及最上層的可卸式上層凝膠。其中凝膠固定劑主要成分為乙酸乙酯 (Ethyl acetate)、異丙醇（Isopropyl alcohol）和甲基丙烯酸羥乙酯（Hydroxyethyl methacrylate）。可卸式凝膠主要成分為丙烯酸鹽低聚物 (Acrylate oligomer)、甲基丙烯酸甲酯 (Methacylate) 和乙基纖維素 (Hydroxyethyl cellulose)。可卸式凝膠指甲油主要成分為丙烯酸鹽低聚物 (Acrylate oligomer)、丙烯酸酯（Acrylic ester monomers）和光引發劑 (Photoinitiator)。可卸式上層凝膠主要成分為聚胺酯丙烯酸樹脂 (Polyurethanr acrylated oligomer)。

傳統型指甲油脫除液為丙酮；凝膠指甲油脫除液主要成分為異丙醇（Isopropyl alcohol）、乙酸乙酯 (Ethyl acetate) 和克催瑪汝 (Clomazole)。

配方一：

成分	wt%
硝化纖維素 (成膜劑)	10
多元胺樹脂 (合成樹脂)	10
乙醯檸檬酸三丁酯 (增塑劑)	6
醋酸乙脂 (溶劑)	2
醋酸丁脂 (溶劑)	15
丁醇 (溶劑)	23
甲苯 (溶劑)	34
染料及顏料	適量

十六、毛髮用化妝品

髮用化妝品包括洗髮精 (Shampoo）、潤絲精 (Hair rinse）、護髮霜 (Hair cream）、整髮用品 (如定型液、慕絲、髮膠、髮蠟等 ）、燙髮液 (Permanent waving lotion）及染髮劑 (Hair color）等。

洗髮精主要是去除頭髮上所附著的污垢，保持頭髮、頭皮的清潔。決定洗髮精 (Shampoo）優劣的因素有（1）洗淨性（2）發泡性和泡的安定性（3）洗後毛髮的光澤、柔軟性及抗靜電的效果。為了使泡安定，一般使用的方法是加入泡沫安定劑 烷醇酰胺 (Alkanol Amide，非離子型界面活性劑的一種），如：單乙醇酰胺 (Monoethanol Amide）、二乙醇酰胺 (Diethanol Amide）、異丙醇酰胺 (Isopropanol Amide）。添加烷醇酰胺 (Alkanol Amide）會增加洗髮精的黏稠度，改善毛髮的整髮性，在硬水或油的

存在下，亦有改善起泡的作用。

配方一：透明洗髮精

成分	wt%
陰離子型界面活性劑	15
兩性活性劑	5
椰子油脂肪酸二乙醇胺	5
甘油 (Glycerin)	5
羊毛脂油 (PEG-75 Lanolin)	1
去離子水	69
防腐劑及香料	適量

配方二：珠光洗髮精

成分	wt%
陰離子型界面活性劑	15
兩性活性劑	8
椰子油脂肪酸二乙醇胺	5
丙二醇 (Propylene glycol)	5
羊毛脂油 (PEG-75 Lanolin)	1
二硬脂酸乙二醇脂 (EGDS，珠光劑)	3
陽離子高分子聚合物 (Polymer JR)	0.2
乙二胺四乙酸二鈉 (EDTA.2Na，金屬離子螯合劑)	0.1
去離子水	62.7
防腐劑及香料	適量

配方三：潤髮乳

成分	wt%
高級脂肪醇	1
脂肪酸類	4.5
合成酯類	2
陽離子型界面活性劑	2
檸檬酸	1

成分	wt%
香料	0.5
去離子水	89
防腐劑及色料	適量

配方四：護髮霜

成分	wt%
高級脂肪醇	2
脂肪酸類	5
合成酯類	5
羊毛脂	2
陽離子型界面活性劑	3
非離子型界面活性劑	1
檸檬酸	0.5
香料	0.5
去離子水	81
防腐劑及顏色	適量

配方五：染髮劑

成分	wt%
蠟類	20
異丙醇	0.5
羊毛脂	3
氨水	11
椰子油脂肪酸	1
單硬脂酸甘油酯	2
染料	1.5
香料	3
去離子水	58

配方六：燙髮液第一劑

成分	wt%
硫代甘醇酸銨 (Ammonia Thiogly Acid)	8
氨水	6
乳化劑	1
植物油	5
顏色	適量
香料	1
去離子水	79
防腐劑	適量

配方七：燙髮液第二劑

成分	wt%
溴酸鈉 (溴酸鉀)	5
甘油 (Glycerin)	5
香料	0.5
去離子水	89.5
防腐劑	適量

配方八：髮膠

成分	wt%
化合高分子膠 (Carbopol 940)	0.3
聚乙烯吡咯烷酮 (PVP)	2
甘油 (Glycerin)	3
三乙醇胺 (Triethanolamine)	0.3
乙醇 (Ethyl alcohol)	20
聚氧乙烯山梨糖醇酐單月桂酸酯 (Tween 20，Polyoxyethylene sorbitan monolaurate)	0.4
乙二胺四乙酸二鈉 (EDTA.2Na)	0.2
香料	0.1
去離子水	73.7
防腐劑	適量

十七、牙膏

一般來說，化妝品牙膏只具有清潔牙齒的基本功能，至於醫藥外用品牙膏則除了基本功能之外尚具有藥性成分，更能有效預防蛀牙與牙周病。

牙膏之基本原料：

㈠研磨劑：沈降碳酸鈣、磷酸二鈣、磷酸三鈣、焦磷酸鈣、硫酸鈣、氫氧化鋁、二氧化矽等。

㈡界面活性劑：十二烷基硫酸鈉 (Sodium Lauryl Sulfoacetate)，二辛酯磺基琥珀酸鈉 (Dioctyl Sodium Sulfosuccinate)，烷基硫酸鈉 (Sodium Alkyl Sulfoacetate)，月桂酰 -N- 甲基氨基乙酸鈉 (Sodium N-Lauroyl Sarcosinate)，鈉椰子單甘酯磺酸鈉 (Sodium Coconut Monoglyceride Sulfonate) 等。

㈢保濕劑 (Humectants）：甘油、己六醇、丙二醇等。

㈣結合劑：阿拉伯膠、卡拉亞樹膠、黃蓍樹膠、海藻酸鈉、鹿角菜膠、甲基纖維素、羧甲基纖維素等。

㈤甘味料：糖精鈉、甘草酸鹽。

㈥香料：最好使用後有清涼感者，如薄荷油、薄荷腦、冬青油、薄荷醇、丁香等。

㈦防腐劑：對羥基苯甲酸酯類。

㈧其它：酸中和劑、護齒劑、抗酵素劑、水溶性葉綠素化合物、消炎劑等。

配方一：

成分	wt%
磷酸三鈣	27
磷酸二鈣	15
甘油	26
甲基纖維素	1
糖精鈉	0.1
發泡劑 (界面活性劑)	2
薄荷油 (香料)	1
護齒劑 (Ipsilon Hibitane)	0.5
水溶性防腐劑	0.3
去離子水	27.1
葉綠素	適量

十八、其他（以含中藥成分之精華液為例）

配方一：嫩白精華液

成分	wt%
化合高分子膠 (Carbopol 940)	0.1
黃原膠 (Xanthane gum)	0.2
紫醣素萃取液	6
水溶性防腐劑	0.3
三乙醇胺 (Triethyleneamine)	0.1
乙二胺四乙酸二鈉 (EDTA.2Na)	0.1
美白成分	3
胎盤素 (Placental)	2
去離子水	88.2

配方二：保濕精華液

成分	wt%
醣醛酸 (Hyaluronic acid)	0.2
黃原膠 (Xanthane gum)	0.3
水溶性防腐劑	0.3

成分	wt%
紫醣素萃取液	6
保濕劑	5
三乙醇胺 (Triethyleneamine)	0.03
乙二胺四乙酸二鈉 (EDTA.2Na)	0.1
去離子水	88.07

原物料總耗損率表

產品種類	製造耗損	運送裝填耗損	裝填加重耗損	總耗損
霜類（含冷霜、營養霜、消痕霜、洗面霜、清潔霜、按摩霜、眼霜等）、凝膠類、土質面膜、剝除型面膜、貼布型面膜、護髮霜	3%	3%	2%	8%
乳液類（洗面乳液、保養乳液、粉底乳）、精華液類、面膜液	2%	2%	2%	6%
水類（各種化妝水）	1%	1%	1%	3%
粉類（粉白粉、粉餅、爽身粉）、眼影、腮紅	4%	4%	2%	10%
口紅、護唇膏、眼影膏、睫毛膏、眼線液、眉筆	2%	1%	2%	5%
指甲油（傳統型、凝膠型、水晶型）	1%	1%	2%	4%
毛髮用化妝品（洗髮精、染髮劑、燙髮液、潤絲精）	2%	1%	2%	5%
整髮用化妝品（定型液、髮妝水、髮雕露、造型慕絲）	2%	1%	2%	5%
整髮用化妝品（髮臘、髮霜、浪子膏、髮膠）	3%	3%	2%	8%
牙膏	3%	2%	2%	7%
含藥化妝品	3%	3%	2%	8%

釋例說明：

A 廠生產洗髮精 100 公斤，生產製造到起鍋後產生的耗損量為 100×2% = 2，所以製造耗損量為 2 公斤。要送去裝填時，其運送過程到把產品倒到填充機時的耗損量為 100×1%

= 1，所以運送裝填耗損量為 1 公斤。充填時可能有不小心流出和翻倒等情形，所以充填時的損耗為 100×2% = 2，裝填加重耗損為 2 公斤。

注意事項：

1.因化妝品種類繁多，無法一一列舉，凡是黏度高者，其耗損也較高；凡是黏度低者 (如水類) 不易附著於機器上，其損耗亦較低。粉類易於飛揚，耗損亦較大；所謂裝填加重損耗係指容器之容量不一以及不得低於標示之容積，所以會額外裝填，以避免糾紛。

2.各化妝品之各單項原料之耗損可由配方中算出，惟各家配方差距頗大，且有多項替代品，因替代品之功效不同而導致配方有所變動，所以各單項原料之數量及其耗損會有些差距。

3.包裝材之損耗，則按物料實際損失，核實認定。

4.原物料總耗損率表包括含中藥成分之化妝品。

第五章 副產品及下腳廢料之處理情形

保養品代工廠之下腳廢料約 1%；仍可使用之下腳廢料，一般廠商會免費請員工帶空瓶分裝回家自用。若已不可使用之下腳廢料，則委託事業廢棄物處理公司載到焚化爐焚化。

面膜代工廠之副產品及下腳廢料約 2%；採不良品報廢，拍照存證，算入耗損 2% 內。

含中藥成分化妝品代工廠之副產品及下腳廢料無另外的用途，萃取後的渣液丟棄。

彩粧製品代工廠其溶劑和水與色粉烤粉時顏色容易變化錯誤不易回收，採不良品報廢，拍照存證。

洗髮類產品代工廠之下腳廢料做為洗劑，用於清洗料桶。

本章所提之副產品及下腳廢料之耗損率大都屬於製造耗損，且均已包含於前述原物料總耗損率表之中。

第六章 結論

目前臺灣的化妝品製造業廠商近 700 家，其中有九成以上是屬於中小型企業，資本額並不高；所以在產品研發、行銷策略和行銷通路的規劃上無法與國外廠商競爭，業者很難發展自有品牌，多以幫大廠代工製造，也就是 OEM (Original equipment manufacturing) 為主要業務。

中小型化妝品工廠林立，資金不足、規模太小及自有研發技術不能有效的提升，這些都是國內廠商不能與國際大廠競爭的原因。政府在推動產業發展的同時，也必須要幫助廠商克服現實面的難題，協助人力、物力的整合，才能提升品質與競爭力。