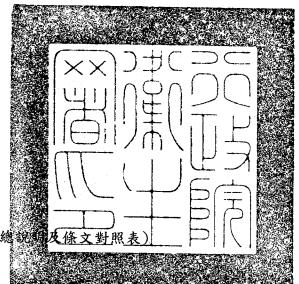
# 行政院衛生署 公告



發文日期:中華民國98年9月1日

發文字號:衛署藥字第0980362658號

附件:「藥物製造工廠設廠標準」部分條文修正草案(總說號及條文對照表

主旨:預告修正「藥物製造工廠設廠標準」部分條文草案。

依據:行政程序法第一百五十一條第二項準用第一百五十四條第一項公告事項:

一、修正機關:行政院衛生署。

二、修正依據:藥事法第五十七條第五項。

三、「藥物製造工廠設廠標準」部分條文修正草案如附件。本案另載於本署網站(網址:http://www.doh.gov.tw)。

四、對本公告內容有任何意見或修正建議者,請於本公告刊登公報之日起30日內陳述意見或洽詢:

(一) 承辦單位: 本署藥政處

(二)地址:10341台北市大同區塔城街36號

(三)電話: (02) 85906666 (四)傳真: (02) 25233303

(五)電子信箱: pamling@doh. gov. tw

哥長楊志良

## 藥物製造工廠設廠標準部分條文修正草案總說明

藥物製造工廠設廠標準(以下簡稱本標準)前於六十二年五月二十九日由行政院衛生署與經濟部會銜發布全文共三十一條,經八十五年、八十七年、八十八年、八十九年、九十年等五次修正,嗣為配合九十三年四月二十一日總統令公布修正之藥事法第五十七條第二項、第四項及第五項規定:「藥物製造工廠或場所之設備及衛生條件,應符合藥物製造工廠設廠標準,經衛生及工業主管機關檢查合格後,始予核准登記;其廠址或場所遷移者,應申請變更登記。」「藥物之國外製造廠,準用前二項之規定,並由中央衛生主管機關定期或依實際需要赴廠檢查之。」「前四項之申請條件、審查程序、核准基準及其他應遵行之事項,由中央衛生主管機關會同中央工業主管機關定之。」而於九十三年十一月二十六日經行政院衛生署與經濟部會銜修正發布全文共一百五十七條,並自發布日施行。

茲為因應科技進步與全球化市場之發展,並鑑於民眾對藥品安全與品質之要求不斷提高,採用國際規範、強調以風險管理概念涵蓋藥品效期之品質系統管理,使我國藥品優良製造規範(GMP)與國際標準接軌,提升我國上市藥品之產製水準,並利拓展外銷,本標準亟有修正之必要,爰擬具部分條文修正草案,計修正二十八條與二章之章名、並增訂五條,其重點如次:

- 一、參考國際規範,加強藥廠品質管理措施,提升我國上市藥品之產製水準,修正現行條文:
  - (一)採用國際通行之國際醫藥品稽查協約組織藥品優良製造規範 (PIC/S GMP),並明定由中央衛生主管機關公告之,以利與國 際標準接軌,提升我國上市藥品之產製水準。(修正條文第三 十四條)
  - (二)為防止污染,修正藥廠廠房、設施與設備之規定,包括廠房之維護與清潔、設施之管制與作業區之配置、防範交叉污染之措施、對可能產生粉塵之狀況應有避免污染並利清潔之裝置與操作、廠房設施與區域之隔離、用水配管之減菌與阻止微生物之

措施、無菌作業場所之潔淨區與分級、設備與器具之潔淨及乾燥、缺陷設備與固定管線之標示及處置、品質管制實驗室與無菌試驗之執行等。(修正條文第三十九條、第四十條、第四十二條、第四十三條、第四十四條、第四十五條、第四十七條、第五十條、第五十四條、第五十五條)

- (三)鑑於品質管理與品質保證系統之建立與實施,有賴藥廠組織與 人事之健全,爰增修藥廠應有組織圖與各部門負責人職責之書 面工作說明、新進人員與污染危害風險區域工作人員之訓練、 員工作業衛生規範等。(修正條文第五十七條、第五十八條、 第五十九條)
- (四)為確保藥品品質符合預期規格與效用,藥廠之生產與品質管制作業有加強控管之必要,爰修正藥廠對於原物料與產品之採購、原料之鑑別程序與措施、廠房設施設備與系統之設計驗證、用於容器與設備及廠房設施之標籤、開始操作作業前應採取之步驟、避免污染與查核措施、分裝與包裝作業之計畫及步驟、品質管制部門之職責與作業程序、對照樣品與留存樣品等規定。(修正條文第六十條、第六十一條、第六十六條、第六十十條、第六十八條、第六十八條、第六十八條、第六十八條、第十八條、第十八條、第七十八條、第七十八條、第七十八條、第七十八條、
- (五)茲因文件之製作與保存、產品回收系統之建立與執行,係構成 品質保證系統、確保上市藥品之品質與安全性無虞之要件,爰 修正藥廠處理文件之方式、部分類型數據得以趨勢評估之方式 保存其紀錄、品質瑕疵原因之調查與措施、回收系統之建立與 執行等規定。(修正條文第八十一條、第八十四條、第八十八 條、第八十九條)

#### 二、配合修正條文,章名酌作文字修正:

- (一)配合第八十一條之修正,將現行第十一章之章名「紀錄與報告」 修正為「文件及紀錄」,以強調藥廠文件之重要性。(修正第 十一章章名)
- (二)配合第八十九條之修正,將現行第十二章之章名「申訴及退回

產品之處理」修正為「申訴與回收及退回產品之處理」,以強調回收系統與相關措施之重要性。(修正第十二章章名)

#### 三、增訂部分條文,加強藥廠之品質管理:

- (一)明定藥廠應建立並實施品質目標、品質保證系統與品質檢討, 以確保藥品符合預定效用,並免藥品因欠缺安全性、品質或有 效性而致病人陷於危害之風險。(修正條文第三十六條之一)
- (二)明定藥廠生產部門與品質管制部門主管之職責,以使生產、管制作業能獲有效督導與確認。(修正條文第五十七條之一、第五十七條之二、第五十七條之三)
- (三)明定藥廠應訂定並執行藥品上市後之持續性安定性試驗計畫, 以有效追蹤藥品上市後之安定性狀況,確保藥品能於標示之儲 存條件下保持其預期規格。(修正條文第七十六條之一)
- 四、明定本標準修正草案條文之施行日期,以使廠商知所遵循。(修正條文第一百五十七條)

## 藥物製造工廠設廠標準部分條文修正草案條文對照表

修正條 文 現行條文

第三十四條 藥品之製造、 加工、分裝或包裝等,應 符合本編之規定及中央衛 生主管機關公告之國際醫 藥品稽查協約組織藥品優 良製造規範(PIC/S:Guide to Good Manufacturing Practice (GMP) for Medicinal Products) • 但原料藥、醫用氣體及藥 膠布之實施項目、方法、 時程,另由中央衛生主管 機關公告之。

第三十四條 藥品之製造、 告之。

鑒於國際醫藥品稽查協約 加工、分裝或包裝等,應 組織藥品優良製造規範( 符合本編之規定。但原料 PIC/S GMP),乃國際通行 藥、醫用氣體及藥膠布之 之藥品GMP標準,為確保藥 實施項目、方法、時程, 品品質、維護國人用藥安 另由中央衛生主管機關公 全,藉由採用國際GMP標準 ,使我國GMP管理制度與國 際標準接軌,不僅有助於 提升國內上市藥品之產製 水準,更有利於我國藥品 拓展外銷,爰增列藥品之 製造、加工、分裝或包裝 等,應符合國際醫藥品稽 查協約組織藥品優良製造 規範(PIC/S GMP)。惟考 量該規範有異動之可能性 ,爰明定中央衛生主管機 關應公告之,以使廠商知 悉相關規定,俾資遵循。

說

第三十六條之一 藥廠製造 藥品應符合上市許可之要 求,且不得使其藥品因欠 缺安全性、品質或有效性 而致病人陷於危害之風險 , 以確保藥品符合其預定 效用。

藥廠為確保符合前項 規定,應建立且實施品質 保證系統(Quality Assurance Systems),並 要求其內部各部門與各階 層人員及其供應商、經銷 商配合。

品質保證系統應涵蓋 本編規定(含製造作業與 品質管制),並充分文件 化,且應有定期評估品質 保證系統之有效性與適用 性之自我查核及品質稽查 程序,以監測其效果。

所有經許可之藥品, 其常規定期性(regular

#### 一、本條新增。

- 二、按國際藥品GMP管理 制度, 隨著科技進步 與全球化市場之發展 , 已由單純防止交叉 污染及混淆誤用( mixed up),逐步導 入品質觀念,強調以 風險管理之概念,涵 蓋藥品效期之品質系 統管理。本條第一項 爰明定藥廠應確立其 品質目標,即製造藥 品應符合上市許可之 要求,且不得使其藥 品因欠缺安全性、品 質或有效性而致病人 陷於危害之風險,以 確保藥品符合預定效 用。
- 三、第二項明定藥廠為確 保符合第一項規定, 應建立且實施品質保

periodic)或輪動式( rolling)之品質檢討應以 證實既有製程具一致性、 現行規格對原料與最終產 品具適當性為目標執行之 ,以顯現所有趨勢並認明 產品與製程之改善事項。

品質檢討通常每年應 執行一次並文件化,且除 參酌先前之檢討外,並應 至少包括下列事項:

- 一、用於產品之原料與包 裝材料,特別是來自 新來源者之檢討。
- 二、關鍵製程中之管制與 最終產品結果之檢討
- 三、不符合既定規格之所 有批次及其調查之檢 討。
- 四、所有顯著偏離、不相 符及其相關調查,與 因而採取改正、預防 行動所生效果之檢討
- 五、對製程或分析方法所 完成一切變更之檢討
- 六、有關上市許可變更之 檢討。
- 七、安定性監測計畫之結 果與任何不良趨勢之 檢討。
- 八、所有與品質相關之退 回、申訴、回收及當 時所執行調查之檢討
- 九、所有先前產品製程或 設備改正行動適當性 之檢討。
- 十、為新上市許可或上市 許可變更所作之上市 後許諾之檢討。
- 十一、相關設備與公用設

- 證系統(Quality Assurance Systems) ,並要求其內部各部 門與各階層人員及其 供應商、經銷商配合 ,以達成預定之品質 目標。

- 六、第五項明定品質檢討 之執行方式與事項, 以使品質檢討適時、 完整發揮其作用。
- 七、鑒於市場分工機制之 現況,藥廠常有委託 製造或檢驗之情事, 製造或檢驗之情事, 為免委託者與受託, 間之權責關係不明,

施(如空氣調節系 統、水、壓縮氣體 等)之驗證狀態。 十二、技術協議書之檢討 , 以確保其為最新

委託、受託製造與委 託、受託檢驗,均應正確 界定、協議及管制。委託 者與受託者間應有清楚訂 定雙方職責之書面契約, 並於契約清楚約定負責放 行每批供銷售產品之權責 人員所應執行其完整職責 之方式。

致委託或受託製造、 檢驗失其原意而損及 應有之品質,爰於第 六項明定委託、受託 製造與委託、受託檢 驗,均應正確界定、 協議及管制,且委託 者與受託者間應有清 楚訂定雙方職責之書 面契約,並於契約清 楚約定負責放行每批 供銷售產品之權責人 員所應執行其完整職 青之方式。

第三十九條 藥廠廠房之建 第三十九條 藥廠廠房之建 一、第一項及第二項未修 築,應堅固安全;製造、 加工、分裝之作業場所, 應與事務所、會客室、研 究室、餐廳及各所屬廁所 完全隔離,並避免使用石 棉之材質。

前項建築之設計,應 能防鼠、防蟲、防塵;室 内天花板、牆壁及地面, 應保持平滑而無裂痕及縫 隙,且應易於清潔而不發 生粉塵,必要時應採用如 環氧樹脂或其他易於消毒 清洗之材料。室內導管, 應選用表面不易積存塵埃 之材料,並應力求隱蔽; 排水裝置之排水口,應有 防止污水回流之設施。 廠房應謹慎維護,確保修 理與維護作業不致危害產 品品質。 廠房應予清潔, 並於適當時依詳細之書面 作業程序消毒。

原料、產品容器、封蓋、 標示材料與包裝材料及製 造、加工、分裝、包裝、 儲存產品之場所,應具備

築,應堅固安全;製造、 加工、分裝之作業場所,二、增列第三項,明定廠 應與事務所、會客室、研 究室、餐廳及各所屬廁所 完全隔離, 並避免使用石 棉之材質。

前項建築之設計,應 能防鼠、防蟲、防塵;室 内天花板、牆壁及地面, 應保持平滑而無裂痕及縫 隙,且應易於清潔而不發 生粉塵,必要時應採用如 環氧樹脂或其他易於消毒 清洗之材料。室內導管, 應選用表面不易積存塵埃 之材料, 並應力求隱蔽; 排水裝置之排水口,應有 防止污水回流之設施。

- 正。
- 房應謹慎維護及清潔 ,確保修理與維護作 業不致危害產品品質 , 且適當時應依詳細 之書面作業程序消毒 , 以防產品因廠房不 潔淨或維修作業而致 品質受污染或不良影 響。

第四十條 藥廠用於儲存 第四十條 藥廠用於儲存 一、第一項後段增列藥廠 原料、產品容器、封蓋、 標示材料與包裝材料及製 造、加工、分裝、包裝、 儲存產品之場所,應具備二、第二項及第三項未修

應有防止未被授權之 人員進入廠房之適當 措施,以利控管。

適當之大小與位置。各場 所應作適當排列,並依作 業性質明確劃分作業場所 ,且應視需要具備適當之 工作空間、隔離效果及清 淨度。為防止未被授權之 人員進入廠房,應採取適 當措施。

前項所稱清淨度,應 依製劑性質分級訂定。清 淨度相同之作業場所宜集 合成一區域; 不同清淨度 之區域間,應設有緩衝空 間或前室,並得以不同顏 色及工作服,顯示各作業 場所之清淨度。

各作業場所不得成為 其他作業場所人員之通路 ;物品之搬運與作業人員 之通路,不宜共用或交叉

原料、產品容器、封 蓋、標示材料、包裝材料 、半製品(中間產品)及 產品之儲存倉庫應劃分為 待驗、准用與拒用之儲存 區域,如須冷藏或有劇毒 者,並應具適當之儲存場 所。

半製品(中間產品)宜 隔離儲存,如未隔離儲存 者,應特別注意防止污染 及影響品質。對於拒用、 回收、退回之原物料或產 品之儲存,應有隔離管制 之區域。

收貨區與出貨區應保護原 物料及產品免於受天氣影 響,收貨區並應設計且配 置成可容許必要時能在儲 存前清潔進廠原物料之容 器。

生物藥品工廠與藥廠 使用生物技術兼製具有藥

適當之大小與位置。各場 所應作適當排列,並依作 三、茲因半製品即係中間 業性質明確劃分作業場所 ,且應視需要具備適當之 工作空間、隔離效果及清 淨度。

前項所稱清淨度,應 依製劑性質分級訂定。清 淨度相同之作業場所宜集 合成一區域; 不同清淨度 之區域間,應設有緩衝空 間或前室,並得以不同顏 色及工作服,顯示各作業 場所之清淨度。

各作業場所不得成為 其他作業場所人員之通路 ;物品之搬運與作業人員 四、增列第六項,明定藥 之通路,不宜共用或交叉

原料、產品容器、封 蓋、標示材料、包裝材料 、半製品或中間產品及產 品之儲存倉庫應劃分為待 驗、准用與拒用之儲存區 域,如須冷藏或有劇毒者 ,並應具適當之儲存場所

半製品或中間產品宜 隔離儲存,如未隔離儲存 者,應特別注意防止污染 五、現行第六項至第八項 及影響品質。

生物藥品工廠與藥廠 使用生物技術兼製具有藥 理作用之活性物或成分原 六、現行第九項移列為第 料藥時,應有獨立或獨棟 之廠房,其空氣處理系統 並應各自獨立。但製造不 具污染性之生物技術產品 時,得不需有獨立之廠房 及空調系統。

藥廠兼製環境衛生用 藥者,其環境衛生用藥之 製造、加工、分裝作業場 所及原料倉庫,應與藥品 正。

產品 (intermediate products),現行係 文第四項及第五項所 載「半製品或中間產 品」,易生半製品與 中間產品係指不同產 品之誤解,爰修正為 「半製品 (中間產品 )」。另第五項後段 增列藥廠對於拒用、 回收、退回之原物料 或產品之儲存,應有 隔離管制之區域,以 利控管, 並免誤用。 廠之收貨區與出貨區 應保護原物料及產品 免於受天氣影響,且 收貨區應設計且配置 成可容許必要時能在 儲存前清潔進廠原物 料之容器,以確保收 貨區與出貨區適於原 物料及產品之進出與 存放,並利必要時能 清潔進廠原物料之容

,依序移列為第七項 至第九項,內容未修 正。

十項,並增訂藥廠利 用原有設備兼製醫療 器材者,與現行規定 之兼製食品、化粧品 或一般商品相同,均 應避免交叉污染並完 成確效,且將中央衛 生主管機關七十九年 二月八日衛署藥字第 八五七二五二號公告

理作用之活性物或成分原 料藥時,應有獨立或獨棟 之廠房,其空氣處理系統 並應各自獨立。但製造不 具污染性之生物技術產品 時,得不需有獨立之廠房 及空調系統。

藥廠兼製環境衛生用 藥者,其環境衛生用藥之 製造、加工、分裝作業場 所及原料倉庫,應與藥品 製造、加工、分裝作業場 所外圍保持八公尺以上之 距離。

藥廠兼製含藥物飼料 添加物者,其飼料添加物 之作業場所應獨立設置。

藥廠利用原有設備兼 製食品、化粧品、醫療器 材或一般商品者, 應避免 交叉污染並完成確效,且 應經中央衛生主管機關核 准。

製程中管制如不致對生產 有危害之虞者,得在生產 區內執行。

原料通常應有隔離之抽樣 區域。如在儲存區內執行 抽樣者,應以能防止污染 與交叉污染之方式執行。

素類、頭孢子菌素類藥品 之製造、加工、分裝、包 裝及其他作業場所,應有 專用且自足圍堵之設施。 除前項外之其他具有高致 敏性之抗生素、荷爾蒙類 藥品、細胞毒類藥品(含 抗癌藥品)、高生理活性 之藥品及非醫藥產品之生 產,不得在同一設施中為 之。但如有採取特別預防 措施並已執行必要之確效 者,得在同一設施中之不

製造、加工、分裝作業場 所外圍保持八公尺以上之 距離。

藥廠兼製含藥物飼料 添加物者,其飼料添加物 之作業場所應獨立設置。

藥廠利用原有設備兼 製食品、化粧品或一般商 品者,應避免交叉污染並 七、增列第十一項,明定 完成確效。

- 明文化,明定藥廠利 用原有設備兼製食品 、化粧品、醫療器材 或一般商品者,應經 中央衛生主管機關核 准,以利查核,避免 混雜、污染致損及產 品品質。
- 製程中管制如不致對 生產有危害之虞者, 得在生產區內執行, 以因應實務需求。
- 八、增列第十二項,明定 原料通常應有隔離之 抽樣區域;如在儲存 區內執行抽樣者,應 以能防止污染與交叉 污染之方式執行,避 免因抽樣作業造成污 染,兼顧在儲存區內 執行抽樣之實務需求

素類藥品之製造、加工、 分裝、包裝及其他作業場 所,應有專用之獨立廠房 及設施,其空氣處理系統 並應與其他藥品之系統各 自獨立。

藥廠對於具有高致敏性之 抗生素 (如頭孢子菌素類 等)、荷爾蒙類藥品、細 胞毒類藥品(含抗癌藥品 )、高生理活性之藥品及 非醫藥產品,應有獨立作 業場所。如有使用相同作

第四十二條 藥廠對於青黴 第四十二條 藥廠對於青黴 一、鑒於頭孢子菌素類藥 品與現行第一項所規 定之青黴素類藥品, 皆屬高致敏性類藥品 , 一旦與其他藥品產 生交叉污染, 將對民 眾用藥安全產生重大 危害,應有特別防範 之必要,爰於第一項 增列頭孢子菌素類藥 品,並參考國際規範 , 將現行條文規定之 獨立廠房及獨立空氣 處理系統,修正為自

#### 同時段切換生產。 業場所、設施,製造不同 足圍堵之設施,以達 產品之特殊需要時,應另 避免交叉污染之目的 , 兼顧實務需求。又 採行特別防止交叉污染之 ,使用自足圍堵( 防護措施並完成確效。 前項規定之施行日期,另 self-contained) 之 由中央衛生主管機關公告 設施,係避免外界環 境受到青黴素及頭孢 之。 子菌素等高致敏性產 品之污染,應能達到 實體隔離,另有獨立 之空調系統、人物流 動線等,亦即將所有 作業侷限在界定之空 間內完成,將交叉污 染之風險降到最低。 二、現行第二項前段例示 之頭孢子菌素類藥品 ,已增訂至第一項, 爰予刪除。另參考國 際規範, 酌修第二項 規定,以因應實務需 求, 並達防止交叉污 染之目的。又,本項 新增之時段切換生產 (campaign working ),係指相同之產品 在一段時間內以連續 生產多個批次,其後 應緊接一個適當且經 確效之清潔程序予以 清潔,以避免不同產 品間之交叉污染,併 此敘明。 三、配合第二項修正,刪 除現行第三項有關中 央衛生主管機關公告 第二項施行日期之規 定。 第四十三條 藥廠對於具有 第四十三條 藥廠對於具有 一、同第四十條第四項及 危險性或易燃性之原物料 危險性或易燃性之原物料 第五項之修正意旨, 將本條第一項之「半 、溶劑、半製品 (中間產 、溶劑、半製品或中間產

6

離設施。

品及產品之作業場所,應

有適當之防護、急救及隔

製品或中間產品」,修

正為「半製品(中間

產品)」。

品)及產品之作業場所,

應有適當之防護、急救及

隔離設施。

製造、加工、分裝作 業過程中之設施,應由進 料口至出料口採一貫密閉 式作業為原則;其未採一 貫密閉式作業者,如會產 生粉塵(如在抽樣、秤重 、混合及操作作業、乾燥 產品之分裝或包裝期間等 所產生者)或有害氣體時 ,應設置局部排氣裝置及 負壓操作,以避免交叉污 染並利清潔。

產生粉塵、使用有機 溶劑或涉及危險性物品之 作業場所,其有關照明、 開關、插座、馬達及其他 各項電氣設施,應視工作 需要,採用防爆型、全密 閉型或與作業場所隔離。

鍋爐、壓力容器、起 重機及其他具危險性之設 施,應依有關法令規定經 檢查合格者,方得使用。

第四十四條 藥廠應於工作 第四十四條 藥廠應於工作 一、第一項後段增列休息 場所外,視需要設置供員 工使用之休息室、浴室。休 息室與餐廳,應與生產區 、儲存區及品質管制區域 隔離。

製造、加工區域應具 借適當之盥洗設施,並以 合乎衛生安全之方式適時 處理污水、垃圾及其他廢 棄物。 盥洗設施,應與工 作場所隔離。廁所不得與 生產區或儲存區直接相通

維修保養工場應儘可能與 生產區隔離。如於生產區 儲存零件或工具者,應儲 存在其專用室或專用櫃中

製造、加工、分裝作 二、第二項新增可能產生 業過程中之設施,應由進 料口至出料口採一貫密閉 式作業為原則; 其未採一 貫密閉式作業者,如有粉 塵或有害氣體產生,應設 三、第三項及第四項未修 置局部排氣裝置及負壓操 作。

產生粉塵、使用有機 溶劑或涉及危險性物品之 作業場所,其有關照明、 開關、插座、馬達及其他 各項電氣設施,應視工作 需要,採用防爆型、全密 閉型或與作業場所隔離。

鍋爐、壓力容器、起 重機及其他具危險性之設 施,應依有關法令規定經 檢查合格者,方得使用。

- 粉塵狀況之例示規定 ,與避免交叉污染並 利清潔之規定,以促 使藥廠注意。
- 正。

場所外,視需要設置供員 工使用之休息室、浴室。

製造、加工區域應具 備適當之盥洗設施,並以 合乎衛生安全之方式適時 處理污水、垃圾及其他廢 二、第二項後段增列廁所 棄物。 盥洗設施,應與工 作場所隔離。

- 室與餐廳,應與生產 區、儲存區及品質管 制區域隔離之規定, 以使作業區與非作業 區相互隔離。
- 不得與生產區或儲存 區直接相通之規定, 以維護生產區與儲存 區之潔淨,避免遭受 污染。
- 三、新增第三項,明定維 修保養工場應儘可能 與生產區隔離;如於 生產區儲存零件或工 具者,應儲存在其專 用室或專用櫃中,以 避免維修保養工廠或 零件、工具等影響生 產作業或造成污染。

第四十五條 藥廠應視作業 需要設置一般用水處理、 純淨水處理、鍋爐或蒸餾 水製造設施。供水設施應 避免污染產品;純淨水、 蒸餾水之配管應依書面作 業程序執行減菌處理,並 應於文件詳載微生物污染 之行動限量及應採取之措

注射用水應以阻止微生物 生長之方式生產、儲存及 輸送(如攝氏七十度以上 之恆定循環等)。

|第四十五條 藥廠應視作業|一、按現行條文後段雖規 需要設置一般用水處理、 純淨水處理、鍋爐或蒸餾 水製造設施。供水設施, 應避免污染產品。

- 定供水設施應避免污 染產品,然藥廠針對 純淨水、蒸餾水之配 管,仍有依書面作業 程序執行減菌處理, 並於文件詳載微生物 污染之行動限量及應 採取措施之必要,以 確保產品不受污染, 爰增列相關規定。
- 二、增列第二項,明定注 射用水應以阻止微生 物生長之方式生產、 儲存及輸送(如攝氏 七十度以上之恆定循 環等),以防止污染

第四十七條 藥廠對於無菌 第四十七條 藥廠對於無菌 一、按藥廠製造、加工及 產品之製造、加工及分裝 ,應於無菌作業場所作業 。組件之準備、產品之製 備及充填之不同作業,應 於個別區域中為之。

無菌產品之製造,其清淨 區應按操作所需之環境特 徵分為A、B、C、D四個等 級。A級為高風險作業之局 部區域(如充填區、橡皮 塞貯盆、開口安瓿及小瓶 、執行無菌連接等)。B級 為無菌製備及充填時之A 級區域背景環境。C級與D 級為無菌產品之製造中, 執行較非關鍵性階段之清 淨區。

前二項無菌作業場所 ,應視情況需要,具備下 列設施:

- 一、易清洗消毒之地板、 牆壁及天花板。
- 二、溫度與濕度之控制系 統。
- 三、能保持正壓之高效能

產品之製造、加工及分裝 ,應於無菌作業場所作業

前項無菌作業場所, 應視情況需要,具備下列 設施:

- 一、易清洗消毒之地板、 牆壁及天花板。
- 二、溫度與濕度之控制系 統。
- 三、能保持正壓之高效能 空氣過濾系統。

四、工作環境監視系統。 五、保持無菌狀態之清潔 、消毒及其維護系統

不能於最後過程滅菌 之無菌產品,其無菌作業 場所除應遵循前項規定外三、現行第二項移列為第 , 並應具備高效能空氣過 **濾器、使無菌空氣循環之** 層流裝置及避免工作人員 及物品任意進出。

- 分裝無菌產品時,除 應依現行第一項規定 ,於無菌作業場所作 業外,其組件之準備 、產品之製備及充填 之不同作業,亦應於 個別區域中為之,以 防污染,爰於第一項 後段增列相關規定。 二、鑒於無菌產品之製造
  - ,其清淨區有按操作 所需之環境特徵分為 不同等級之必要。爰 參考國際規範,分為 四個不同等級,並明 定各級區域之環境特 徵與作業事項,而增 列為第二項。
- 三項。又,新增第二 項規定之區域,亦係 無菌作業場所,適用 修正後第三項之規定 , 爰將「前項」無菌 作業場所,修正為「

空氣過濾系統。 四、工作環境監視系統。 五、保持無菌狀態之清潔 、消毒及其維護系統

不能於最後過程滅菌 之無菌產品,其無菌作業 場所除應遵循前項規定外 , 並應具備高效能空氣過 濾器、使無菌空氣循環之 層流裝置及避免工作人員 及物品任意進出。

前二項」無菌作業場 所。

四、現行第三項移列為第 四項,內容未修正。

第 五十 條 藥廠用於製造 |第 五十 條 藥廠用於製造 |一、第一項後段增列藥廠 、加工、分裝、包裝、儲 存之設備與器具,應定期 清潔及保養,並應訂立書 面作業程序,且儲存於潔 淨、乾燥之狀態。洗滌與 清潔之設備應適當選擇及 使用,以使其不致成為污 染源。

修理及維修保養作業不得 造成產品品質有任何危害 之虞。

無菌作業場所之設備 及器具,其材質應易於清 洗、乾燥及消毒滅菌,並 應定期清洗、消毒滅菌及 維護。

、加工、分裝、包裝、儲 存之設備與器具,應定期 清潔及保養,並應訂立書 面作業程序。

無菌作業場所之設備 及器具,其材質應易於清 洗、乾燥及消毒滅菌,並 應定期清洗、消毒滅菌及 維護。

- 用於製造、加工、分 裝、包裝、儲存之設 備與器具,應儲存於 潔淨、乾燥之狀態, 且洗滌與清潔之設備 應適當選擇及使用, 以確保不致成為污染 源。
- 二、新增第二項,明定修 理及維修保養作業, 不得造成產品品質有 任何危害之虞,以促 使藥廠注意防範。
- 三、現行第二項移列為第 三項,內容未修正。

需要,具備必要之製造、 加工、分裝或包裝設備。 有缺陷之設備應儘可能從 生產區及品質管制區內移 出,或至少清楚標示為有 缺陷之設備。

固定之管線應清楚標示其 内容物;如可行時,並應 標示其內容物流動之方向

第五十四條 藥廠應視產品 第五十四條 藥廠應視產品 一、按現行條文雖規定藥 需要,具備必要之製造、 加工、分裝或包裝設備。

- 廠應視產品需要,具 備必要之製造、加工 、分裝或包裝設備。 然其所用設備仍有發 生缺陷之可能,值此 情形, 當應將有缺陷 之設備儘可能從生產 區及品質管制區內移 出,或至少清楚標示 為有缺陷之設備,以 免誤用,爰增列第二 項規定。
- 二、新增第三項,明定固 定之管線應清楚標示

第五十五條 藥廠對於各產 第五十五條 藥廠對於各產 品應依其原料、產品容器 、 封蓋、半製品 (中間產 品)及產品既定規格檢驗 之需要,設置檢驗部門及 適當檢驗設備。但如符合 藥物委託製造及檢驗作業 準則規定,委託經主管機 關認可之單位檢驗,並出 具確切證明者,得免設置

檢驗部門應設化驗室 及儀器室。儀器室應與化 驗室隔離,並維持適當之 温度、濕度及清淨度;化 驗室應有足夠且適用操作 之試驗臺、試驗架、藥品 櫃、排氣櫃、供水及洗滌 設備與電熱、恆溫、乾燥 設備,並配置所需之器皿 、化學試藥、試液、標準 液與其他必要配備。

品質管制實驗室應與生產 區隔離。生物學、微生物 學及放射性同位素之管制 實驗室,除應與生產區隔 離外,並應互相隔離。 無菌試驗之執行,應於第 四十七條第二項B級背景 環境中之A級無菌層流操 作台 (class A laminar airflow cabinet) 區域操 作,或於隔離裝置( isolator)中執行。

眼用製劑、注射劑、 生物藥品或生物技術產品 , 應視檢驗需要, 設置生

品應依其原料、產品容器 、封蓋、半製品或中間產 品及產品既定規格檢驗之 需要,設置檢驗部門及適 當檢驗設備。但如符合藥 物委託製造及檢驗作業準一、第二項未修正。 則規定,委託經主管機關 三、鑒於品質管制實驗室 認可之單位檢驗,並出具 確切證明者,得免設置。

檢驗部門應設化驗室 及儀器室。儀器室應與化 驗室隔離,並維持適當之 温度、濕度及清淨度; 化 驗室應有足夠且適用操作 之試驗臺、試驗架、藥品 櫃、排氣櫃、供水及洗滌 設備與電熱、恆溫、乾燥 設備,並配置所需之器皿四、增列第四項,明定無 、化學試藥、試液、標準 液與其他必要配備。

眼用製劑、注射劑、 生物藥品或生物技術產品 ,應視檢驗需要,設置生 菌數試驗、無菌試驗或其 他檢驗所必需之場所、設 施及設備,並配置所需之 培養基及對照菌種。

注射劑及生物藥品或 生物技術產品,應視檢驗 需要,設置熱原試驗之場 五、現行第三項至第七項 所、設施及設備,並配置 所需之家兔及其飼養場所

生物技術產品,應視檢驗 需要,設置安全試驗之場 其內容物,如可行時 , 並應標示其內容物 流動之方向,以促使 藥廠注意、辨識其固 定管線之內容物與流 動方向,並利因應突 發狀況。

- 一、同第四十條第四項及 第五項之修正意旨, 將本條第一項之「半 製品或中間產品」, 修正為「半製品(中 間產品) | 。
- 有與生產區隔離之必 要,以免互相影響; 又生物學、微生物學 及放射性同位素之管 制實驗室,除應與生 產區隔離外,並應互 相隔離,以免該等極 易肇致交叉污染之管 制實驗室互相影響, 爰增列為第三項。
- 菌試驗之執行,應於 第四十七條第二項B 級背景環境中之A級 無菌層流操作台( class A laminar airflow cabinet) 區 域操作,或於隔離裝 置(isolator)中執 行,以確保無菌試驗 之執行,不受作業場 所或環境之污染。
- ,依序移列為第五項 至第九項,內容未修 正。
- 抗生素及生物藥品或 六、新增第十項,明定動 物室應與其他區域妥 善隔離,並有分別之

菌數試驗、無菌試驗或其 他檢驗所必需之場所、設 施及設備, 並配置所需之 培養基及對照菌種。

注射劑及生物藥品或 生物技術產品,應視檢驗 需要,設置熱原試驗之場 所、設施及設備,並配置 所需之家兔及其飼養場所

抗生素及生物藥品或 生物技術產品,應視檢驗 需要,設置安全試驗之場 所、設施及設備,並配置 所需之動物及其飼養觀察 場所。

抗生素、荷爾蒙及生 物藥品或生物技術產品, 應視檢驗需要,設置生物 檢定之場所、設施及設備

無菌室、解剖室之設 置條件應配合工作之需要 ;生物檢定所需微生物菌 種、培養基或動物,應妥 為配置及維護。

動物室應與其他區域妥善 隔離,並有分別之入口( 動物之出入口) 及空調處 理設施。

圖。各部門應設負責人, 並配置足夠人力執行、督 導每一產品之製造、加工 、分裝、包裝及儲存,且 應以書面工作說明記載各 部門負責人之特定職責並 為適當授權,以利其執行 職責。其職責,得委派具 相當資格之指定代理人行 之。

所、設施及設備,並配置 所需之動物及其飼養觀察 場所。

抗生素、荷爾蒙及生 物藥品或生物技術產品, 應視檢驗需要,設置生物 檢定之場所、設施及設備

無菌室、解剖室之設 置條件應配合工作之需要 ;生物檢定所需微生物菌 種、培養基或動物,應妥 為配置及維護。

入口(動物之出入口 ) 及空調處理設施, 以防止污染。

設負責人,並配置足夠人一部門應設負責人,並配置 力執行、督導每一產品之 足夠人力執行、督導每一 製造、加工、分裝、包裝 產品之製造、加工、分裝 或儲存。

第五十七條 藥廠應有組織 第五十七條 藥廠各部門應 按現行條文雖明定藥廠各 、包裝、儲存,然部門之 建立,須有組織圖,且各 部門負責人之職責,亦應 以書面工作說明(written job descriptions) 記載 並為適當授權,始能利其 執行職責,又其職責得委 派具相當資格之指定代理 人行之,爰增列相關規定

- 第五十七條之一 生產部門 主管之職責,至少應包括 下列事項:
  - 一、確保產品之生產、儲 存係依照適當之書面 作業程序,以達成要 求之品質。
  - 二、核准與生產作業有關 之指令,並確保嚴格 實施。
  - 三、確保生產紀錄送至品 質管制部門前,已由 權責人員評估與簽章
  - 四、確保其部門、廠房設 施及設備之維護保養
  - 五、確保已完成適當確效
  - 六、確保其部門人員已執 行要求之起始與持續 訓練,且依需要作好 調適。
- 第五十七條之二 品質管制 部門主管之職責,至少應 包括下列事項:
  - 一、核准或拒用原料、包 裝材料、半製品(中 間產品)、待分裝或 包裝產品及最終產品
  - 二、評估批次紀錄。
  - 三、確保已執行一切必要 試驗。
  - 四、核准規格、抽樣指令 、試驗方法及其他品 質管制程序。
  - 五、核准及監測所有受託 檢驗者。
  - 六、確保其部門、廠房設 施及設備之維護保養

七、確保已完成適當確效

- 一、本條新增。
- 二、按藥廠生產部門主管 之職責,有規範之 要,以使生產部門之 運作與相關生產作業 能獲有效督導與確認 ,爰新增本條規定。

- 一、本條新增。

八、確保其部門人員已執 行要求之起始與持續 訓練,且依需要作好 調適。 第五十七條之三 生產與品 一、本條新增。 質管制之主管對品質有分 二、鑒於生產與品質管制 擔或共同負擔之職責。其 之主管,對於藥廠所 職責至少應包括下列事項 產製之藥品品質,常 有分擔或共同負擔之 一、書面作業程序與文件 職責,爰新增本條規 之認可及修訂。 定,以明定其應分擔 二、製造環境之監測與管 或共同負擔職責之事 制。 項。 三、工廠衛生。 四、製程確效。 五、訓練。 六、原物料供應商之認可 與監督。 七、受託製造廠之認可與 監督。 八、原物料與產品儲存條 件之指示及監測。 九、紀錄之保存。 十、監督符合藥品優良製 造規範之要求。 十一、樣品之查核、調查 與抽取,以監視可 能影響產品品質之 因素。 第五十八條 藥廠各部門之 第五十八條 藥廠各部門之 一、按現行條文雖規定藥 負責人、督導人員及員工 負責人、督導人員及員工 廠應使其各部門之負 , 均應具有適當之學識經 , 均應具有適當之學識經 責人、督導人員及員 驗,並接受參與執行本編 驗,並接受參與執行本編 工接受訓練,然新進 規定之實務訓練;無菌作 規定之實務訓練;無菌作 人員之訓練尤屬重要 業場所之工作人員,並應 業場所之工作人員,並應 , 爰增列第二項規定 接受與無菌作業有關之專 接受與無菌作業有關之專 , 明定藥廠應使新進 業訓練。 業訓練。 人員接受訓練,且定 藥廠應使新進人員接受藥 期評估訓練之實際效 品優良製造規範之理論與 果,並具備訓練計畫 實務基本訓練及適合其職 。 至於訓練計畫,則 責之適當訓練與後續訓練 應視情況經由生產部

門或品質管制部門之

主管批准,以符實際

需求,且訓練紀錄應

,且應定期評估訓練之實

際效果,並具備訓練計書

。其訓練計畫,應視情況

, 經生產部門或品質管制 部門之主管批准。訓練紀 錄應予保存。

對於在有污染危害風險區 域工作之人員(如在清淨 區或處理高生理活性、毒 性、傳染性或致敏性物質 等區域工作之人員),應 予特別訓練。

- 第五十九條 藥廠應以書面 第五十九條 藥廠應以書面 一、第一款及第二款未修 訂立員工作業衛生規範, 並包括下列事項:
  - 一、配合工作性質之定期 健康檢查。
  - 二、防止罹患疾病或開放 性創口之員工對藥品 良影響之措施。
  - 三、進入工作場所時必須 清洗或消毒雙手,且 在製造區內不得有佩 戴飾物、飲食、抽菸 行為之規定。
  - 四、配合工作性質所應穿 戴之工作服、頭罩、 口罩、手套、臂套、 鞋套之標準。

- 予保存,以利查核、 檢討。
- 二、新增第三項,明定藥 廠對於在有污染危害 風險區域工作之人員 , 應予特別訓練,以 因應其特殊性質,防 止造成污染。

- 訂立員工作業衛生規範, 並包括下列事項:
  - 一、配合工作性質之定期 健康檢查。
  - 二、防止罹患疾病或開放 性創口之員工對藥品 安全性或品質造成不 良影響之措施。
  - 三、進入生產區時必須清 洗或消毒雙手,且不 得佩戴飾物。
  - 四、配合工作性質所應穿 戴之工作服、頭罩、 口罩、手套、臂套、 鞋套之標準。工作人 員應避免雙手直接接 觸暴露之產品及會與 產品接觸之設備表面

五、生產區及儲存區內, 不得飲食、嚼或吸煙,且 不得儲存食物、飲料、煙 類或個人醫療用品。製造 區及產品可能受不良影響 之區域,應禁止不衛生之 行為。

第 六十 條 藥廠應以書面 | 第 六十 條 藥廠應以書面 | 一、第一項未修正。 詳訂原料、產品容器、封 蓋之品質規格及其驗收、 標識、儲存、處理、取樣 、檢驗及審核之作業程序

原料僅得向列名認可之供 應商購買。交貨時,應檢

詳訂原料、產品容器、封 二、新增第二項,明定藥 蓋之品質規格及其驗收、 標識、儲存、處理、取樣 、檢驗及審核之作業程序

盛裝原料、產品容器 或封蓋之容器,應逐批標

- 正。
- 二、第三款酌作文字修正 ,並將後段有關製造 區內禁止之行為,除 不得佩带飾物外,移 列至第五款。
- 安全性或品質造成不 三、第四款後段增列工作 人員應避免雙手直接 接觸暴露之產品及會 與產品接觸之設備表 面之規定,以免污染 產品。
- 或其他足以妨害衛生 四、新增第五款,明定生 產區及儲存區內,不 得飲食、嚼或吸煙, 且不得儲存食物、飲 料、煙類或個人醫療 用品;製造區及產品 可能受不良影響之區 域,應禁止不衛生之 行為,以使產品製造 生產與儲存區域及可 能造成產品受不良影 響之區域,均能保持 潔淨,不致使產品受 污染。

  - 廠採購原料及收貨之 規定,包括原料僅得 向其列名認可之供應 商購買,交貨時,應 檢查、核對容器包裝 、封條完整性及送貨

查、核對容器包裝、封條 完整性及送貨單與供應商 標示之一致性。原物料應 予核對,以確保與訂單相 符。

採購之半製品(中間產品 ) 與待分裝、包裝之產品 ,於接收時,應視同原料 處理。

盛裝原料、產品容器 或封蓋之容器,應逐批標 以明確之代號及待驗、准 用、拒用或須隔離之狀況 , 並應記載於各批物品之 處置紀錄。

產品容器應視需要加 裝防止兒童開啟誤食之特 殊裝置。

以明確之代號及待驗、准 用、拒用或須隔離之狀況 , 並應記載於各批物品之 處置紀錄。

產品容器應視需要加 裝防止兒童開啟誤食之特 殊裝置。

單與供應商標示之一 致性, 並核對進貨之 原物料,確保係與訂 單相符,以免因採購 或收受原物料之問題 ,影響產品品質。

三、按藥廠為製造藥品所 需而採購者,除原料 外,亦有可能係半製 品(中間產品)或待 分裝、包裝之產品。 為確保其採購與進貨 所取得者係屬相符, 爰增列第三項,明定 藥廠所採購之半製品 (中間產品) 與待分 裝、包裝之產品,於 接收時,應視同原料 處理,以求慎重。

四、現行第二項及第三項 ,依序移列為第四項 及第五項,內容未修 正。

產品容器及封蓋進貨時, 應逐批抽取供檢驗之代表 性樣品,並於原裝容器上 註明。

前項樣品之容器應有 適當標識,以追溯所標樣 品之名稱、批號、取樣之 依據、原裝容器及取樣者 姓名。

藥廠應有確保每個原料容 器之內容物具同一性之適 當程序或措施。對每個容 器內容物,應個別執行鑑 別試驗。但如經確效程序 確保無任何原料容器會被 不正確標識者,且除供注 射產品使用之原料外,得 僅對一定比例之容器抽樣

第六十一條 藥廠於原料、 第六十一條 藥廠於原料、 一、現行條文第一項及第 產品容器及封蓋進貨時, 應逐批抽取供檢驗之代表 二、新增第三項,明定藥 性樣品,並於原裝容器上 註明。

> 前項樣品之容器應有 適當標識,以追溯所標樣 品之名稱、批號、取樣之 依據、原裝容器及取樣者 姓名。

- 二項未修正。
- 廠應有確保每個原料 容器之內容物具同一 性之適當程序或措施 ; 對每個容器內容物 , 應個別執行鑑別試 驗;除非經確效程序 確保無任何原料容器 會被不正確標識,且 除供注射產品使用之 原料外,始得例外僅 對一定比例之容器抽 樣,以確保所採購與 取得之原料具同一性 ,避免因原料問題導 致產品品質受影響。

第六十六條 藥廠為確保每 第六十六條

藥廠為確保每一、第一項增列「各項驗

一批產品品質之均一及完 整性,應針對各產品有關 之製程管制作業,包括相 關設備及設施之各項驗證 , 加以評估確認其有效一 致性, 並建立各項製程確 效之書面作業程序,供日 後遵行及定期確認。

新廠房設施、系統、設備 之設計驗證,為確效之首 要要件。

對製造過程可能影響產品 品質或製程再現性之重大 修正,包括設備或原物料 之任何變更,應予確效。 製造設備於使用與清潔間 及清潔與再使用間之時間 間隔,應予確效。清潔之 時間間隔與方法,並應確 定。

所有與評估確認作業 有關之驗證原始紀錄及統 計分析之處理資料,應予 彙整並留存備查。

一批產品品質之均一及完 整性,應針對各產品有關 二、增列第二項,明定新 之製程管制作業,包括相 關設備及設施,加以評估 確認其有效一致性,並建 立各項製程確效之書面作 三、鑒於製造過程或製程 業程序,供日後遵行及定 期確認。

所有與評估確認作業 有關之驗證原始紀錄及統 計分析之處理資料,應予 彙整並留存備查。

證」,以資周延。 廠房設施、系統、設 備之設計驗證,為確

效之首要要件。

- 再現性之重大修正, 有可能影響產品品質 , 爰增列第三項,明 定藥廠對於製造過程 可能影響產品品質或 製程再現性之重大修 正,包括設備或原物 料之任何變更,應予 確效,以確保其產品 品質。
- 四、增列第四項,明定藥 廠之製造設備於使用 與清潔間及清潔與再 使用間之時間間隔, 應予確效,且應確定 清潔之時間間隔與方 法,以防止污染。

五、現行第二項移列為第 五項,內容未修正。

- 生產製造過程所用之調製 或儲藏容器,與生產線及 主要製造設備,均應隨時 標明其內容物及該批產品 之製造階段日期及時間, 並登錄於批次製造紀錄。 用於容器、設備、廠房設 施之標籤應清楚、明確, 且應為經核准之格式。
- 第六十八條 藥廠製造產品 之原料使用量,每批產品 之有效成分不得低於其標 示量。

開始任何操作作業前,應 採取步驟,確保作業區與 設備之潔淨,且無現行作 業不需要之原料、產品、 產品殘留物或文件。

第六十七條 藥廠每批產品 第六十七條 藥廠每批產品 新增第二項,明定藥廠用 生產製造過程所用之調製 於容器、設備、廠房設施 或儲藏容器,與生產線及 之標籤應清楚、明確,且 主要製造設備,均應隨時|應為經核准之格式,以利 標明其內容物及該批產品一辨識、查核。 之製造階段日期及時間, 並登錄於批次製造紀錄。

> 第六十八條 藥廠製造產品 一、第一項未修正。 之原料使用量,每批產品 二、增列第二項,明定藥 之有效成分不得低於其標 示量。

原料之秤量、細分或 其他作業,應在指定之隔 離場所內操作,並予適當 監督管制。

書面作業程序應詳訂

廠在開始任何操作作 業前,應採取步驟, 確保作業區與設備之 潔淨,且無現行作業 不需要之原料、產品 、產品殘留物或文件 , 以免混雜、誤用。

原料之秤量、細分或 其他作業,應在指定之隔 離場所內操作,並予適當 監督管制。

書面作業程序應詳訂 每批半製品(中間產品)之 代表性樣品所應有之檢驗 管制程序。

製造生產過程中,藥 廠之品質管制部門應依既 定檢驗程序作半製品(中 間產品)之各項檢驗,並 决定准用或拒用;拒用之 半製品(中間產品)應予 標識並隔離管制。

代表性樣品所應有之檢驗 管制程序。

製造生產過程中,藥 廠之品質管制部門應依既 定檢驗程序作半製品或中 間產品之各項檢驗,並決 定准用或拒用;拒用之半 製品或中間產品應予標識 並隔離管制。

每批半製品或中間產品之 三、現行第二項移列為第 三項,內容未修正。 四、現行第三項及第四項 , 依序移列為第四項 及第五項, 並酌作文 字修正,將「半製品 或中間產品」,修正為 「半製品 (中間產品 ) | •

第六十九條 藥廠應防止原 第六十九條 藥廠對於抗生 一、茲因現行第一項僅規 料、產品被另一原物料、 產品或其他物質污染,並 特別注意最具危害性之污 染物(如高致敏性物質、 含生物活體之生物製劑、 荷爾蒙類、細胞毒類及其 他高活性物質等)、與可 能因污染造成重大影響之 產品(如以注射或大劑量 、長期投用之產品等), 且應訂定並依程序定期查 核防止交叉污染之措施及 其有效性。

藥廠應於書面作業程 序中對於無須滅菌之產品 , 訂立足以確認無有害微 生物污染之適當措施;對 於滅菌之產品,訂立足以 確認滅菌效果之步驟或其 他適當措施。

素之粉末,其秤量、混合 、粉碎、打錠、充填、分 裝及相關作業,如與一般 製劑共用作業場所或設備 者,應避免交叉污染並完 成確效。

藥廠應於書面作業程 序中對於無須滅菌之產品 , 訂立足以確認無有害微 生物污染之適當措施;對 於滅菌之產品, 訂立足以 確認滅菌效果之步驟或其 他適當措施。

定抗生素之作業與污 染問題,然任何原料 、產品均有可能被另 一原物料、產品或其 他物質所污染,爰修 正第一項規定,促使 藥廠應防止原料、產 品被另一原物料、產 品或其他物質污染, 並特別注意最具危害 性之污染物、與可能 因污染造成重大影響 之產品,且應訂定並 依程序定期查核防止 交叉污染之措施及其 有效性。

二、第二項未修正。

- 、包裝作業計畫,應將交 叉污染、混雜及替代之風 險降到最低。非有實體之 分隔,不同產品不得在緊 密相鄰處分裝或包裝。 開始分裝、包裝作業前, 應採取步驟,確保作業區
- 第七十二條 藥廠建立分裝 第七十二條 藥廠於包裝與 一、為避免分裝、包裝作 標示作業前,應檢查包裝 材料或標示材料是否正確 及適用,並將結果登錄於 批次製造紀錄。

包裝與標示設備應在使用 前加以檢查,以確定前次 操作之藥品及不適合本批

業不當,造成交叉污 染、混雜及替代風險 等問題而影響產品品 質,爰增列第一項, 明定藥廠建立分裝、 包裝作業計畫,應將 交叉污染、混雜及替

、分裝、包裝線、印刷機 及相關設備之潔淨,且無 現行作業不需要之產品、 原物料或文件。分裝、包 裝線之清線(

line-clearance),應依 適當查檢表執行,並將結 果登錄於批次製造紀錄。

藥廠於包裝與標示作 業前,應檢查包裝材料或 標示材料是否正確及適用 , 並將結果登錄於批次製 造紀錄。

經包裝及標示作業之 產品,於最後之操作過程 中,應予檢查,以確保每 一容器或包裝標示之正確 性。

次操作之包裝及標示材料 已完全清除,並將結果登 錄於批次製造紀錄。

經包裝及標示作業之 產品,於最後之操作過程 中,應予檢查,以確保每 一容器或包裝標示之正確 性。

- 代之風險降到最低; 非有實體之分隔,不 同產品不得在緊密相 鄰處分裝或包裝。至 於現行條文第一項則 移列為第三項,內容 未修正。
- 二、參考國際規範,將第 二項酌作文字修正, 明定藥廠於開始分裝 、包裝作業前應採取 步驟,確保作業區、 分裝、包裝線、印刷 機及相關設備之潔淨 ,且無現行作業不需 要之產品、原物料或 文件,分裝、包裝線 之清線(lineclearance) 並應依適 當查檢表執行。
- 三、現行第三項移列為第 四項,內容未修正。
- 第七十六條 藥廠應以書面 第七十六條 藥廠應以書面 一、第一項第一款及第三 訂立品質管制部門之職責 及作業程序,並包括下列 事項:
  - 一、審核所有原料、產品 容器、封蓋、半製品( 中間產品)、包裝材 料、標示材料與產品 之准用或拒用及製造 紀錄。
  - 二、審核影響產品成分、 含量、品質及純度之 作業程序或規格。
  - 三、審核原料、產品容器 、封蓋、包裝材料、 半製品(中間產品)及 產品之檢驗設施。
  - 四、訂立有關儀器、裝置 、儀表及記錄器之校 正書面作業程序,明 確規定校正方法、日 程表、精確度界限與

- 訂立品質管制部門之職責 及作業程序,並包括下列 事項:
- 一、審核所有原料、產品 中間產品、包裝材料 、標示材料與產品之 准用或拒用及製造紀 錄。
- 二、審核影響產品成分、 含量、品質及純度之 作業程序或規格。
- 三、審核原料、產品容器 、封蓋、包裝材料、 半製品或中間產品及 產品之檢驗設施。
- 四、訂立有關儀器、裝置 、儀表及記錄器之校 正書面作業程序,明 確規定校正方法、日 程表、精確度界限與

- 款,酌修文字修正, 將「半製品或中間產 品」,修正為「半製品 (中間產品)」。
- 容器、封蓋、半製品或二、增列第六款,明定藥 廠品質管制部門之職 責及作業程序,應包 括訂立有關分析方法 確效作業之書面作業 程序,以確保相關確 效之執行係依據適當 書面作業程序, 俾利 控管。

- 未能符合精確度界限 時之限制使用及補救 措施。
- 五、訂立與產品安定性試 驗有關之取樣數量、 試驗間隔及試驗方法 之書面作業程序。

<u>六、訂立有關分析方法確</u> 效作業之書面作業程序。

第七十六條之一 藥廠應訂 定並執行藥品上市後之 續性安定性試驗計畫( on-going stability programme),以檢出與上 市配方有關之安定性問題 (如不純物含量、溶產之 等變化,每年應至少納 實外,每年應至少納畫 個批次於其安定性計畫中

製程或包裝如有重大 改變或重大偏離、應於 其他特殊情況者,應於前 項計畫中納入追加之批改 。任何再加工、重處批次 重製)或收回作業,亦應 考量納入。

第一項規定之計畫應 監測產品架儲期(shelf life)之全期,以確保產 品品質於標示之儲存係件 下仍維持在其規格內。 於需儲存一段長時間之待 於需儲存是是品,亦應考 量持續性安定性之監測。

執行第一項規定之計 畫所生之一切資料、數據 ,應作成書面摘要(含計 畫中所有期中、暫時之結 論)並予保存,且定期檢 討。

- 未能符合精確度界限 時之限制使用及補救 措施。
- 五、訂立與產品安定性試 驗有關之取樣數量、 試驗間隔及試驗方法 之書面作業程序。

#### 一、本條新增。

- 二、鑒於上市後藥品品質 之安定性,有賴持續 性安定性試驗計畫( on-going stability programme) 之訂定與 執行,始能有效追蹤 藥品安定性之狀況, 以利儘早發現問題, 爰於第一項明定藥廠 應訂定並執行上市後 藥品持續性安定性試 驗計畫,以檢出與上 市配方有關之安定性 問題,並明定除未生 產之年度外,每年應 至少納入一個批次於 其安定性計畫中,以 利追蹤上市藥品之品 質。
- 四、第三項明定持續性安 定性試驗計畫應監測 產品架儲期(shelf life)之全期,以確 保產品品質於標示之

储存條件下仍維持在 其規格內。對於需儲 存一段長時間之待分 裝、包裝產品,亦應 考量持續性安定性之 監測,以確保產品品 質。

- 五、第四項明定藥廠執行 持續性安定性試驗計 畫所生之一切資料、 數據,應作成書面摘 要並予保存,且定期 檢討,以確保持續性 安定性試驗計畫之有 效性並利查核。
- 第七十八條 藥廠應檢驗每 第七十八條 藥廠應檢驗每 一批產品,確定其符合既 定規格; 對於不得含有害 微生物之產品,必要時並 應逐批作適當相關檢驗。 藥廠應留存原料、包裝材 料、最終產品之對照樣品 及最終產品之留存樣品, 以供為分析測試之樣品及 完整最終產品之樣品。 前項所稱之對照樣品及留 存樣品,規定如下:
  - 一、對照樣品 (Reference sample):為分析目的而 儲存每一批次之原料、包 裝材料或最終產品之樣品 ,以供相關批次之架儲期 間中有分析需要時之用。 於進行每套分析對照時, 應使用未打開之包裝品。 二、留存樣品(Retention sample):為識別目的而 自最終產品批次留存之完 整包裝單元之樣品,以供 相關批次之架儲期間中有 需用以辨識者 (如外觀、 包裝、標示、仿單、批號 、有效期間或保存期限等

一批產品,確定其符合既 二、增列第二項,明定藥 定規格; 對於不得含有害 微生物之產品,必要時並 應逐批作適當相關檢驗。 每批產品或最終產品與其 各有效成分之原料,應抽 取代表性之儲備樣品保存 ;其儲備樣品之存放條件 三、新增第三項,明定對 應與標示者相同,儲備數 量應為足供所有規定檢驗 所需要之兩倍以上。但供 四、現行條文第二項前段 無菌試驗與熱原試驗者, 其數量得另視需要定之。 储備樣品應保存至該產品 有效期間屆滿後一年。但 免於標示有效期間之儲備 樣品,應至少保存至該產 品或最終產品之最後一批 出廠後三年。

- 一、第一項未修正。
  - 廠應留存原料、包裝 材料、最終產品之對 照樣品及最終產品之 留存樣品,以供為分 析測試之樣品及完整 最終產品之樣品。
  - 照樣品及留存樣品之 定義及相關規定。
  - 有關抽取代表性儲備 樣品之規定,已為新 增第三項第一款規定 所涵蓋,爰予刪除。 至於現行條文第二項 後段有關儲備樣品之 存放條件與儲備數量 ,配合新增之第二項 及第三項規定,修正 為對照樣品,並移列 為第四項。
- 五、現行第三項移列為第 五項,並配合新增之 第二項及第三項規定 , 酌作文字修正;又 因實務現況已無免於 標示有效日期之藥品

對照樣品之存放條件應與 標示者相同,儲備數量應 為足供所有規定檢驗所需 要之兩倍以上。但供無菌 試驗與熱原試驗者,其數 量得另視需要定之。

每一最終產品批次之對照 樣品與留存樣品,應保存 至其有效期間屆滿後至少 一年。對照樣品應裝在其 最終直接包裝中或與其上 市產品直接容器相同材質 所組成之包裝中。

, 故刪除現行條文第 三項但書之規定。另 鑒於對照樣品保存之 狀態, 攸關日後分析 對照之正確性與結果 ,爰於修正條文第五 項後段,增列對照樣 品應裝在其最終直接 包裝中或與其上市產 品直接容器相同材質 所組成之包裝中。

#### 第十一章 文件及紀錄

### 第八十一條 藥廠應定期檢 第八十一條 本編所定有關 一、鑒於藥廠所作之文件 查其文件且不斷更新,並 應有效防止廢棄文件被使 用。除數據之填入得以清 晰、可讀且擦不掉之方式 手寫、並有足夠空間供數 據填入者外,文件本身不 得用手寫。

本編所定有關製造、 管制及運銷之所有紀錄, 均應保存於適當場所,俾 供稽查,並供作至少每年 一次評估產品品質標準之 依據;其保存期間,為該 批產品或最終產品有效期 間後一年。

有關主管單位稽查時 ,得影印或以其他方法複 製前二項之文件、紀錄或 其副本。

#### 第十一章 紀錄與報告

## 製造、管制及運銷之所有 紀錄,均應保存於適當場 所,俾供稽查,並供作至 少每年一次評估產品品質 標準之依據;其保存期間 ,為該批產品或最終產品 有效期間後一年。但免於 標示有效期間者,應保存 至該批產品或最終產品出 廠後三年。

有關主管單位稽查時 ,得影印或以其他方法複 製第一項之紀錄或其副本

#### 章名修正

- , 乃品質保證系統不 可或缺之部分,且清 楚之文件不僅可避免 誤解,並有利追查, 爰增列第一項,明定 藥廠應定期檢查其文 件且不斷更新,並應 有效防止廢棄文件被 使用;除數據之填入 得以清晰、可讀且擦 不掉之方式手寫、並 有足夠空間供數據填 入者外,文件本身不 得用手寫,以確保文 件之可靠性與易讀性
- 二、現行第一項移列為第 二項。另因實務現況 已無免於標示有效日 期之藥品,故刪除本 項後段但書之規定。
- 三、現行第二項移列為第 三項,並配合新增之 第一項規定,增列文 件亦應受主管單位稽 查之規定,且將「前 項」修正為「前二項

藥廠對於所有 第八十四條 藥廠對於所有 一、第一項至第三項未修 第八十四條

產品之製造及品質管制紀 錄,包括包裝及標示管制 紀錄,應由品質管制部門 審核,以確定所有產品在 發放或運銷前已符合所有 既定之書面作業程序。

如有理論產量百分率 超出製造管制標準書所規 定之最高或最低百分率或 其他未經說明之差異,或 任一批或任一原料未能符 合其規格者,無論該批產 品已否運銷均應徹底調查 ; 其調查應延伸至與該差 異有關之其他批次相同產 品及其他產品。

前項調查應以書面記 錄,並應包括結論及處理 方式。

分析試驗結果、產率、產 量、環境管制等類型之數 據,得以趨勢評估之方式 保存其紀錄。

產品之製造及品質管制紀 錄,包括包裝及標示管制 二、增列第四項,明定藥 紀錄,應由品質管制部門 審核,以確定所有產品在 發放或運銷前已符合所有 既定之書面作業程序。

如有理論產量百分率 超出製造管制標準書所規 定之最高或最低百分率或 其他未經說明之差異,或 任一批或任一原料未能符 合其規格者,無論該批產 品已否運銷均應徹底調查 ; 其調查應延伸至與該差 異有關之其他批次相同產 品及其他產品。

前項調查應以書面記 錄,並應包括結論及處理 方式。

正。

廠對於分析試驗結果 、產率、產量、環境 管制等類型之數據, 得以趨勢評估之方式 保存其紀錄,以增加 其易讀性,並利評估 趨勢。

回產品之處理

第八十八條 藥廠對於消費 者提出之書面或口頭申訴 , 應以書面訂立處理作業 程序;其品質管制部門應 對所有書面或口頭申訴進 行審查、確認,並調查品 質瑕疵之原因,且對瑕疵 產品應採取適當措施並防 止再發生。

藥廠對於明顯嚴重且 非預期之產品缺失,應即 向各相關主管機關報告, 並依本法有關規定處理。

所有申訴之處理,應 留書面紀錄,並予整理建 檔。

第八十九條 藥廠應建立得 第八十九條 藥廠對於退回 一、鑒於產品回收之處理 自銷售或供應點回收任何 批次產品之回收系統,並

第十二章 申訴與回收及退 第十二章 申訴及退回產品 章名修正 之處理

> 第八十八條 藥廠對於消費 者提出之書面或口頭申訴 , 應以書面訂立處理作業 程序;其品質管制部門應 對所有書面或口頭申訴進 行審查並予確認。

藥廠對於明顯嚴重且 非預期之產品缺失,應即 向各相關主管機關報告, 並依本法有關規定處理。二、第二項及第三項未修

所有申訴之處理,應 留書面紀錄, 並予整理建 檔。

- 一、第一項後段增列藥廠 之品質管制部門應調 查品質瑕疵之原因, 且對瑕疵產品應採取 適當措施並防止再發 生,以確保藥廠對產 品品質瑕疵問題能有 效解決,防止再度發 生。
- 正。

之產品,應予鑑識並分別 儲存。藥廠如因退回前或

, 應先有適當之回收 系統與規劃,以利事 指定人員負責回收之執行 與協調,且給予足夠之支 接人力,以使其能適切迅 速處理所有回收事宜。該 負責人員通常應與銷售部 門各自獨立。回收作業安 排之有效性,應定期評估 。

藥雞因不之品非全或,經格對識退、容狀、度或分育送、,分生查別、既予問別或條包致、疑確量之毀既,分生查會定銷人。定為以、發調、既予符品後親、於人養調、既予符品能能,分生產產之毀既,分生產產量之毀既,分生產產量之毀既,分生產量之毀既,分生產量之毀既,分生產量之毀既,一個或標品、,安質者如規

件發生時能迅速進行 回收, 爰增列第一項 , 明定藥廠應建立得 自銷售或供應點回收 任何批次產品之回收 系統,並指定人員負 責回收之執行與協調 ,且給予足夠之支援 人力,以使其能適切 迅速處理所有回收事 宜。至於負責人員通 常應與銷售部門各自 獨立,以確保其獨立 性。另針對回收作業 安排之有效性,應定 期評估,以確保回收 作業能適切、有效運 作。

二、現行條文移列為第二 項,內容未修正。

第一百五十七條 本標準自 發布日施行。

本標準於中華民國九 十八年〇月〇日修正之條 文,自中華民國九十九年 一月一日施行。

第一百五十七條 本標準自 鑒於本次修正條文之內容 發布日施行。 變動幅度較大,爰新增第

鑒於本次修正條文之內容 變動幅度較大,爰新增第 二項,明定修正條文自 華民國九十九年一月一 施行,以利發布後,使 商有餘裕時間準備,配合 修正條文之施行。