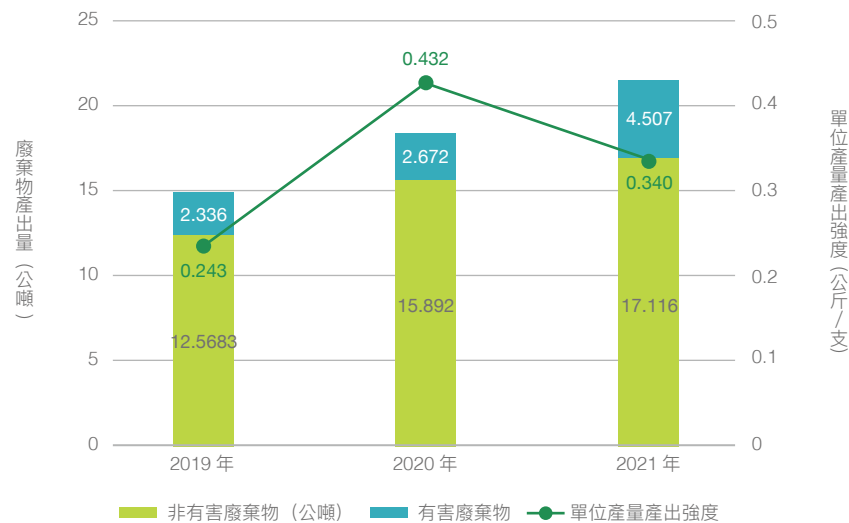


5-3 毒性化學物質管理

GRI | 306-3

2021 年藉著提升產能與效率，藥華總部及台中廠區的廢棄物產出量強度較 2020 年減少 21.3%。我們持續以廢棄物減量、提升單位產出效率，以降低單位廢棄物產出量強度為目標，依循短、中、長期目標與行動路徑精進管理方針、落實管理作為。泛泰方面則未產出任何有害廢棄物，僅有生活垃圾的廢棄物產生，且每月低於廠商規範之最低量 0.5 公噸，已委託合格廠商載運以焚化處理。

藥華醫藥總部近 3 年度廢棄物產出量與單位產量產出強度統計表



註 1：2019 年度數據未含泛泰醫療。

註 2：單位產品排放強度係以每年產品的總產量為度量標準。因 2019 至 2020 年主要視臨床試驗需求來調整總產品生產量，加上目前尚未進入產量與產能穩定期，才造成單位產量廢棄物產出強度的趨勢波動。

GRI | 103-2~3



管理政策

內部政策

遵循《環保安全衛生政策》、《化學品危害管理程序書》

外部依循

《毒性及關注化學物質管理法》



管理承諾

符合環保法令規範，落實毒化物管理避免發生災害造成環境污染或危害人體健康



權責單位

實際的毒化物使用、維護、管理及運作部分由研發或使用單位指派專人負責，其餘則由環安、使用及儲存單位共同負起毒化物管理責任

毒性化學物質的管理方針 ☆ 重大議題

藥華醫藥的產品製程中會使用到環保署所列管的「毒性及關注化學物質」，因此本公司在毒化物管理上注重源頭管控，並妥善分類儲存及使用，同時落實使用狀況管制書面紀錄，掌握化學物質流向，防範環境污染及危害人體健康。



投入資源

- 2021 年事業有害廢棄物處理費用約 38.5 萬元，並設置專人處理廢棄物管理的議題，該年度毒化災害演練因疫情影響下延至 2022 年 1 月 11 日執行
- QC 單位指派 2 人參與中科管理局舉辦之毒化災專業應變人員 - 操作級訓練，並通過期訓練與取得專業證書（費用由中科管理局專案計畫支付）
- ESH 單位指派 1 人參與毒化災專業應變人員 - 通識級訓練，並通過期訓練與取得專業證書（依規定擔任廠區毒化災應變組織及聯繫窗口）



目標

2022 年短期目標

- 落實毒化物操作人員（含單位）相關毒化物危害、緊急應變等觀念，指派人員參與外訓取得資格，並落實日常毒化物災害應變與演練

2023~2025 年中期目標

- 強化廠內化學品（含毒化物）危害認知、風險評估、災害緊急應變管理，降低化學品運作對人員危害之風險

2026 年~長期目標

- 針對廠內化學品延長化學品使用期限、減少化學品報廢，以每年降低 2~3%，達到化學品廢棄減量措施



管理方針的評量

管理評核機制

臺中市環保局至廠查核毒化物運作業務執行

2021 年評估結果

查核結果皆無重大違規

毒化物的分類與管制

藥華醫藥依《毒性及關注化學物質管理法》定義的毒化物進行分類，並將列管毒化物按不同類別存放於實驗室的防爆抽氣櫃之中。本公司的分類以及管制措施如下。

分類

第 1 類化學物質

難分解物質，意旨在環境中不易分解或因生物蓄積、生物濃縮、生物轉化等作用，導致污染環境或危害人體健康者

第 2 類化學物質

慢毒性物質，該類物質有致腫瘤、生育能力受損、畸胎、遺傳因子突變或其他慢性疾病等作用者

第 3 類化學物質

急毒性物質，該化學物質經暴露，將立即危害人體健康或生物生命者

第 4 類化學物質

具有內分泌干擾素特性或有污染環境、危害人體健康者



執行毒化物運作的抽氣櫃



存放列管毒化物的防爆抽氣櫃

管制措施

門禁管制

人員出入實驗室管制



鑰匙櫃管制

專人管理
藥品櫃上鎖，且鑰匙由



使用管制

運作量並申報
錄表，每月由環安統計月
使用人員須填寫使用紀



5-4 水資源管理

毒化物災害應變作為

為維護同仁安全，藥華醫藥訂定「毒化物洩漏及後續圍堵之緊急應變流程」，依照通報 - 著裝 - 洩漏處理 - 除污四大步驟，快速有效完成應變作業。實驗室備有完善緊急應變器材，供同仁於緊急應變時使用，並且每月確認器材狀況與安全存量。本公司每年也會不定期進行與毒化物相關的毒化物洩漏處理災害演練，確保同仁在遇到突發情事時，可以即時快速地應變，降低災害衝擊。

未來將依據《毒性及關注化學物質管理法》設置廠內毒化物專業應變人員，於事故發生時，負責採取必要之防護、應變及清理等處理措施，落實廠內毒化災害應變作業及毒化物操作人員教育訓練。

本公司主力的藥物研發事業性質以及製造生產過程，雖不會消耗大量水資源，但亦力行水資源節約的措施。以藥華醫藥水資源取用、排放以及耗水最大宗的台中廠而言，2021年台中廠的年用水量占中部科學園區台中園區的0.014%，耗水量約5.6百萬公升，而泛泰醫療之取水量為0.115百萬公升，並設置收集雨水專用塔，雨水不足時才使用自來水，以節約用水。

藥華醫藥總部 近3年取、排、耗水統計表 (單位:百萬公升)

	2019年	2020年	2021年
取水量	15.91	15.64	16.1
排水量	9.08	9.46	10.5
耗水量	6.83	6.18	5.6

註1：本表數據範圍為藥華醫藥總部台中廠區。

註2：藥華醫藥取水來源皆為第三方之水；排水亦經由第三方中部科學園區台中園區污水處理廠排放。

台中廠排放水的水質監測每年依環保署規範執行，委外由環保署認可檢測機構每半年辦理一次，以符合納管標準。排放水透過中科管理局台中園區的污水處理廠妥善處理再行排放，並依中科管理局台中園區污水處理系統之藥品製造業納管標準排放。嚴謹控管不對環境造成重大污染的疑慮。在回收再利用水資源的方面，台中廠則是透過將製程中的逆滲透滷水及廢水，回收至空調系統中冷卻水塔的再利用方式，以此提升水資源循環再利用的使用效率。2021年度共計回收水量達7.779百萬公升。排放水處理流程請見 [2020年永續報告書 P113](#)。

實例介紹

毒化物洩漏 緊急應變應變 演練實景案例

演練情境設定

第1類毒化物於操作過程中不慎洩露

參與人員

台中生產製造廠相關單位合計16位同仁

演練應變流程：

1

通報

1. 啟動廠內毒化物洩漏通報程序
2. 通報廠內環安人員與廠區環安主管
3. 告知毒化物應變人員準備應變器材及支援應變
4. 至災害現場外圍進行人員疏散、管制



2

著裝

應變人員進入現場前，需穿著C級防護衣、濾罐式防毒面罩、化學防護手套、化學防護靴等裝備



3

洩漏處理

1. 應變人員進入現場後，需先檢視並確認操作人員除污完成並請執行人員撤退離開
2. 應變人員執行災害控制作業
3. 洩漏溶液全部清潔後，連同收集袋及清污吸液棉放入化學品廢棄桶內，並確認現場狀態是否清潔完成



4

應變人員除污

1. 應變人員撤離現場前，需分別進入緊急沖淋室除污，並將防護衣放入化學品廢棄桶內方能撤離
2. 應變人員告知環安人員災害現場已完成除污程序，再由環安人員回報廠區指揮官災害狀況解除
3. 廢棄物依有害廢棄物的處理程序進行後續處置