

# 台康生技股份有限公司

## 節能減碳、溫室氣體減量、減少用水 或其他廢棄物管理政策

氣候變遷議題已是企業永續發展之營運重點，綠色經營、環境保護及永續發展是台康生技的社會責任與承諾，並於環安衛管理政策中明定公司落實環境保護的義務。

台康生技為專業之藥品研發及生產公司，並建有完善之環管制度並確實執行。台康生技先導工廠於 2014 年取得衛生福利部食品藥物管理署國際 GMP 標準 (PIC/S GMP) 之認證。台康生技對於節能或是環保永續方面皆投入心力，並將綠建築概念融入於竹北廠，於 2020 年取得綠建築標章證書(綠建築標章證書字號：GB-GF-01-00055)，未來也持續朝環保永續方向前進。

### 工廠綠化及節能減碳

台康生技於綠能環保一直以來追求「職安、環保與經濟」三贏為目標，建立、維持安全衛生及環境管理系統，自 2013 年創立以來，秉持著嚴守法律規範、污染防治、環境生態保護、作業危害鑑別、職場優化之原則，要求全體同仁參與並持續改善及加強溝通，同時為因應氣候變遷帶來的挑戰及配合國家溫室氣體減量目標的推行，台康持續規劃及推動各項節能減碳措施，並朝向低碳營運，以達公司永續經營之目標。

台康生技竹北廠於 2019 年正式啟用，定期實施各項環保防治設備之維修及保養作業，確保各項環保防治設備系統維持正常運作。在新建廠規劃時即以環境保護目標為導向，重電設備、高耗能設備、長期運轉設備及附屬設備，運轉馬達一律採用高效率型 IE3 變頻馬達，冰水主機採用通過一級能效節能機組，主機採用雙壓縮容調機組，可隨現場需求調整，蒸氣鍋爐採用天然氣瓦斯鍋爐，燃燒效率達 > 95% 以上，以達節約能源並減少環境負荷。另相關部門同仁持續監控多項設備，如空調設備、蒸氣冷凝水回收設備、評估用電節能措施且宣導節電，並於 2022 年規劃評估加裝太陽能板之可行性，已達全面提升生產動能與最大化資源使用率。

## 溫室氣體管理

全球氣候變遷的議題已是企業永續發展的當務之急，台康生技以健全的公司治理及誠信經營為基石，在追求本業成長同時，積極實踐各項企業永續目標：為逐步推向低碳營運，規劃溫室氣體盤查及查證計畫；並持續提升能源使用效率，積極推行節能減碳措施。並以國家目標「2050 淨零排放」規劃溫室氣體盤查及查證，將依主管機關發布之參考指引(溫室氣體排放量盤查作業指引)及相關規定，持續控管溫室氣體盤查及查證揭露資訊之完成情形。

## 水資源管理

### 自來水用水

身為生物製藥業，台康生技高度重視水源品質檢驗管控與廢水排放的管理，並評估導入節水製程設備與擴建廢水處理設備，同時透過提高用水回收率，有效降低用水量與廢水排放量，同時減少對環境的衝擊。委託外部機構定期檢測水質外，台康生技亦自行進行內部監控，定期由品質系統部至用水點採樣。

### 水汙染防治

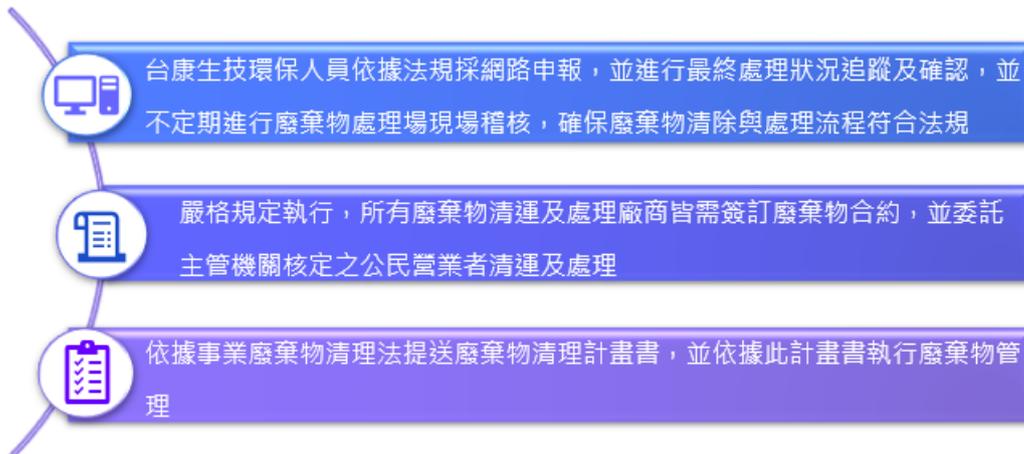
台康生技遵循水汙染防治法，以確保廢水排放對環境造成的環境衝擊最小。汐止廠向當地主管機關申請取得合格的廢水運作許可後，才進行廢水處理作業。經生產製程產出的廢水，會排放至合格的廢水處理廠，再經污水處理程序處理後，才得排放。另外，每半年委託合格的檢測機構對廢水進行全面的水質分析，以驗證我們的廢水處理程序的有效性，且達到法定的排放標準。我們不僅關注產出的產品品質，也同樣注重確保處理後的廢水質量達到相關標準。

## 廢棄物及毒化物管理

台康生技注重環境保護，自成立以來秉持符合政府相關環保法規及政策，致力提升資源利用之效率，為降低產品對環境之衝擊，以期能達到永續經營的目標，並於 2022 年取得 ISO 14001 (環境管理系統) 認證。台康生技屬醫藥研發產業，無使用對環境負荷衝擊高之物料，且無空氣汙染與環境噪音、振動等問題，並針對各環境議題制定相關管理政策。

## 廢棄物管理政策

台康生技盡量使用可回收再利用之耗材，除了製程或是實驗中有碰觸到化學品或需滅菌之產品耗材需另外收集交給合格處理廠焚化外，其他廢棄物皆有進行分類(如：塑膠空瓶、紙類及鐵鋁罐等)後，交給資源回收廠進行回收再利用，以達到環境保護原則。



## 毒化物及關注化學物質管理政策

台康生技於毒性及關注化學物質管理上，遵守毒性及關注化學物質管理法執行，各使用單位皆設置毒化物管理人員，並依據規定紀錄運作量，貯存及操作區域皆有明確標示，且上鎖管制。

## 溫室氣體減量、減少用水及廢棄物減量

### 推動措施及達成情形

#### 溫室氣體

台康生技定期評估氣候變遷對企業現在及未來的潛在風險與機會，並採取氣候相關議題之因應措施。在節能減碳及溫室氣體減量部分，建立能源管理系統並能有效利用能源，是本公司永續發展的關鍵之一，目前電力使用為本公司溫室氣體排放之主要來源，除以節電為減碳之主要方式外，另提升設備節能等級，以達到減少非再生能源之使用，並致力使公司營運活動對環境影響降至最低。

- ✚ 評估非製程區域，如辦公室或實驗室等空間，利用新鮮空氣機或計算部分排氣設定風機起停時間；製程區域在不影響公司製程狀態下搭配空調設備運轉，達到節能減碳之目的。
- ✚ 非製程區之電燈，設定每日晚間 8:00 自動關閉，並要求每位同仁於非使用區域皆關閉電燈。
- ✚ 加強污染預防：鍋爐燃料採用天然氣，減少環境污染。
- ✚ 管理系統維持：透過環境管理系統運作，檢討各項環保管理作業，以持續精進方式長期運作。
- ✚ 附屬設備運轉設定：透過現場需求及感知器偵測，適時啟動運轉設備，以減少設備長期運轉。
- ✚ 廠內已設置 44 個電錶，每日收集各電錶用電量，並進行用電占比分析。調整最大耗電使用系統空調系統運轉模式，研究適當投入負載：如手動調整冰水主機投入狀態，於夏季下午 5 點調降，於翌日上午 9 點再投入，視現場溫濕度調整。依據其調整結果計算，預計每年可節省用電約 1.27%，後續依測試研究結果導入系統運作。

## 水資源

### 自來水用水

透過園區節水輔導，規劃屬於廠內的用水平衡圖，並且找出用水量最大的設備，針對用水量較大的設備調整用水規劃，目前已做到：

- ✚ 縮短戶外噴灌系統每區噴灌時間。
- ✚ 製程水用量 RO 廢水已回收 25~35%。
- ✚ 冷卻水塔排水量依科管局顧問建議，調高排放導電度。
- ✚ 增設水錶，收集每個水錶數值以進行計算與分析，了解每個用水系統狀態與回收情形。除飲用水、洗手台用水及製程廢水外，其餘皆使用回收用水，如雨水、逆滲透(RO)廢水等都回收再利用於花草澆灌、廁所馬桶及水槽用水等。

未來會將雨水筏基池水引用至冷卻水塔使用，以減少自來水及回收水使用量，並在多處自來水進水處、回收水處、排水處等等裝設水表，更明確了解用水量，往後在節水及能源管理上有更精準數據。

### 水汙染防治

竹北廠因屬於科學園區管理局管理，因此取得科學園區管理局「納管許可」，雖本公司不需取得「水汙染排放許可證」，但台康生技以環境保護目標為導向，仍建置一整套完整廢水系統，並有效處理廠內所需排放之廢水，目前台康生技擁有甲級廢水專責人員 1 名，乙級廢水專責人員 1 名。

我們對水汙染政策不僅是法規的要求，更是我們對維護環境的負責承諾。台康生技將持續努力與時俱進，為全球的永續發展盡一份心力。

## 廢棄物

為有效管控事業廢棄物，台康生技嚴格執行廢棄物分類、收集、貯存、管理及清運，並依據廢棄物清理法，委託合格清運及處理廠商進行廢棄物清運、處理及回收再利用，且盡量使用可回收再利用之耗材，除了製程或實驗中有碰觸到需滅菌之產品，需另外收集先進行滅菌，再交給合格處理廠焚化，以達到環境保護原則。目前台康生技甲級廢棄物處理專責人員共 2 位。

## 毒化物及關注化學物質

台康生技於 2016 年即擔任新北市少量運作聯防組織副組長，所有管理毒化物及關注化學物質相關人員皆有受過專業定期培訓，對於毒災應變有一定專業知識，目前台康生技有甲級毒性化學物質專責人員 1 名、專業應變人員通識級及操作級人員共 4 名。

2021 年台康生技與新北市環保局聯合舉辦「毒化物災害緊急應變實兵演練」，主要針對少量運作場所進行實際演練，並協助輔導其他少量運作 1-3 類毒化物公司進行防護衣正確穿脫、緊急應變處理及相關支援之事項。

2022 年台康生技進行廠內之「毒化物災害緊急應變實兵演練」，針對使用化學品之部門進行訓練，內容包括：化災發生時的處理流程、防護具的介紹、防護衣的穿脫流程等，若有事故發生時第一線人員能夠快速圍堵並避免災害擴大。

## 過去兩年溫室氣體年排放量、用水量及廢棄物總重量

### 溫室氣體年排放量

111 年

台康生技已依據 ISO 14064-1:2018 標準盤查 111 年度於公司營運邊界範圍內產生之所有溫室氣體，盤查範圍包含汐止總公司、竹北分公司及德國子公司，111 年度溫室氣體排放總量為 17,547.1814 公噸 CO<sub>2</sub>e，並將於 112 年底前完成外部查證作業，故上述排放總量及以下數據因尚未經第三方查證，最終數據與內容需以查證後為準。

單位：公噸 CO<sub>2</sub>e

類別	排放源	汐止總公司	竹北分公司	德國子公司	合計
類別 1	直接溫室氣體排放	74.1310	867.1117	NA	941.2427
類別 2	能源間接溫室氣體排放	3,647.8369	4,999.8963	15.1988	8,662.9320
類別 3~6	其他間接溫室氣體排放	7,943.0067		NA	7,943.0067
	合計	17,531.9826		15.1988	17,547.1814

- ✚ 類別 1\_直接溫室氣體排放：台康生技直接產生的溫室氣體種類有二氧化碳 (CO<sub>2</sub>)、甲烷 (CH<sub>4</sub>)、氧化亞氮 (N<sub>2</sub>O) 以及氫氟碳化物 (HFCs) 等共 4 類。
- ✚ 類別 2\_能源間接溫室氣體排放：屬外購電力、熱或蒸氣產生的間接溫室氣體排放。台康生技外購電力來源為台灣電力公司。
- ✚ 類別 3~6\_其他間接溫室氣體排放：屬委外活動所產生的其他間接排放，本排放源是由其他公司所擁有或控制為主。

110 年

(資料範圍為台康生技竹北廠及汐止廠，未包含德國子公司)

單位：噸/CO<sub>2</sub>

年度	範疇一	範疇二	單位產品排放量(kg)	範疇三
110	794.07	9,233	7.363	0

範疇一：指直接溫室氣體排放源，針對直接來自於組織所擁有或控制的排放源。

範疇二：指能源間接排放源，係指來自輸入電力、熱或蒸汽而造成間接之溫室氣體排放。

範疇三：指其它間接排放源，由組織活動所產生之溫室氣體排放，非屬能源間接，而來自其它組織所擁有或控制的溫室氣體排放。

### 用水量

(資料範圍為台康生技竹北廠及汐止廠，未包含德國子公司)

年度	用水量(單位:公噸)
2022	73,684.83
2021	72,941

### 廢棄物總量

(資料範圍為台康生技竹北廠及汐止廠，未包含德國子公司)

委外處理 廢棄物總量	年度	有害廢棄物 (單位:公噸)	非有害廢棄物 (單位:公噸)	合計 (單位:公噸)
	2022	7.9286	75.4426	83.3712
	2021	15.5376	38.5286	54.0662

## 台康生技股份有限公司

### 投資於節能或綠色能源相關環保永續之機器設備

- ✚ 111 年綠色採購支出金額約 NT\$5,419,040，用於購買有能源之星標籤之電腦設備，包含商用桌上型電腦、商用筆記型電腦及螢幕。
- ✚ 竹北廠內已設置 44 個電錶，每日收集各電錶用電量，並進行用電占比分析。調整最大耗電使用系統空調系統運轉模式，研究適當投入負載：如手動調整冰水主機投入狀態，於夏季下午 5 點調降，於翌日上午 9 點再投入，視現場溫濕度調整。依據其調整結果計算，預計每年可節省用電約 1.27%，後續依測試研究結果導入系統運作。投資金額超過 100 萬元。