

04

永續環境

4.1 落實環保管理	51
4.2 原物料管理	53
4.3 能源管理	56
4.4 水資源管理	57
4.5 妥善處理廢棄物	59
4.6 環保投資	62



72.27%

特化產品使用可回收原料(含可回收之新鮮液)比例

82.94%

廢有機污泥減量 (與2019年相比)

13,133萬元

推動環境保護之投資金額累計

落實環境管理，讓大地生生不息

在營運規模不斷成長之際，我們也同步重視環境考量面的永續發展，也十分留意包括生物和非生物的自然生態所造成衝擊，包括土地、空氣、水和生態系統，讓大地能夠生生不息，留給下一代乾淨的土地，是三福責無旁貸的重要使命。

環境類別所包含的影響包括與能源、水等各種輸入，以及排放物、放流水及廢棄物等輸出議題。此外，亦包括交通運輸、產品與服務相關的衝擊、以及環保法規的符合與環境支出，都將在本章節逐一揭露相關環保作為。

以下是我們對於環境永續議題所制定的管理方針。

1

各項作業活動、產品及服務，需定期審查以落實環境管理工作成效。

2

持續改善並做好污染預防工作。

3

各項作業活動、產品及服務，遵守並符合政府之環保相關法規及善化廠、柳科廠所簽訂關於其環境考量面的其它要求事項。

4

依《管理系統目標管制程序》及《管理審查程序》，提供設定和審查環境目標與標的之架構。

5

建立並維持環境管理系統，包含手冊、政策、目標、標的、作業程序、操作說明及表單。

6

進行全員訓練、參與並致力於環境管理工作及持續宣導本廠的環境理念。

7

於守衛室懸掛環安衛政策並向社會大眾公開。

8

本公司針對會對環境產生重大衝擊的作業與活動之主要的特性進行定期之監督與量測，並記錄其結果。

9

監督與量測設備應定期校正及維修。

10

定期評估環保法令與其他要求事項之符合性，其結果應予以記錄及保存。

11

對環境不符合事項，應採取適當措施以處理、調查、原因分析、矯正及預防。

12

依矯正與預防措施作必要之程序修訂。

13

環境管理系統執行之相關紀錄，除應易於檢索、鑑別及可追溯外，並予以適當保存與維護。

14

定期執行環境管理系統之稽核，以判斷是否符合環境管理的各項規劃事項及ISO 14001 之要求，此項稽核由外部專家或公司內部人員執行之。稽核結果應於管理審查會議提出檢討。

落實環保管理

管理方針

我們持續落實環境管理標準建立一個責任團隊和管理系統，制定嚴謹的政策、程序及管理標準，來推動內部環保管理，致力於打造一個整潔的工作環境。



完整的環保管理系統驗證

通過各項第三方查驗證，落實環境管理並與國家及國際標準要求接軌，目前我們已取得以下第三方查驗證：ISO 14064-1:2018溫室氣體盤查標準、ISO14001:2015 環境管理系統。

環境、職業健康安全管理體系(簡稱 EHS)標準第三方查驗證統計表

廠區	ISO 14064-1:2018	ISO 14001:2015
台北總公司	✓	
竹北辦公室	✓	
善化廠	✓	✓
柳科廠	✓	✓
高雄廠	✓	
國際日東	✓	✓

ISO 14001:2015 環境管理系統驗證證書



善化



柳科



國際日東



環安教育訓練

2024年廠內同仁取得法定證照績效統計

證照項目	國際日東	三福	取得人數	是否符合法規標準
毒性化學物質專責人員	0	10	10	100% 符合
廢水處理專責人員	2	10	12	100% 符合
空氣污染防治專責人員	2	10	12	100% 符合
廢棄物專責人員	2	11	13	100% 符合
能源管理人員	2	5	7	100% 符合



現場環保巡查

我們制定《安全衛生各級人員職責與權限管制程序》，要求各層級之主管、各廠處之從業人員或環保專責人員，對其所屬轄區作現場環保巡查，只要發現有各種違反環保規定時，均可依《環境/安全衛生不符合處理、矯正及預防措施作業程序》提報缺失，並著手改善追蹤與記錄。



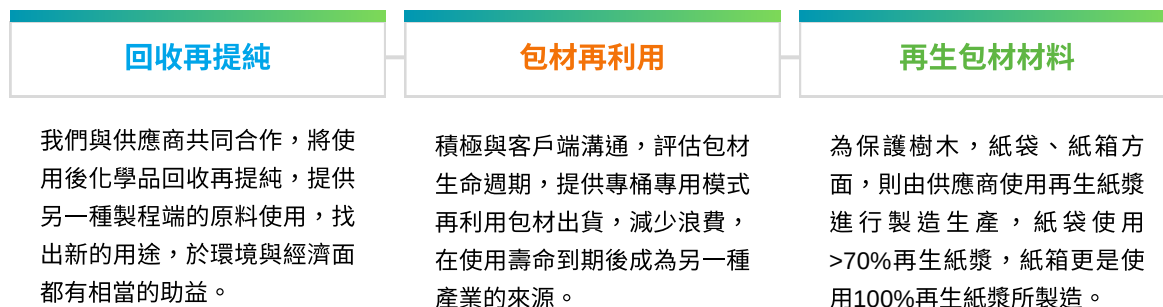
追蹤與查核

依據環保管理系統規定，本公司訂有《內部稽核管理程序》，每年定期針對內部環保規定、程序與標準的執行狀況進行稽核，由工安處主導，指派取得內稽訓練合格之人員，依稽核計劃進行各部門交叉稽核。

原物料管理

原物料回收再利用

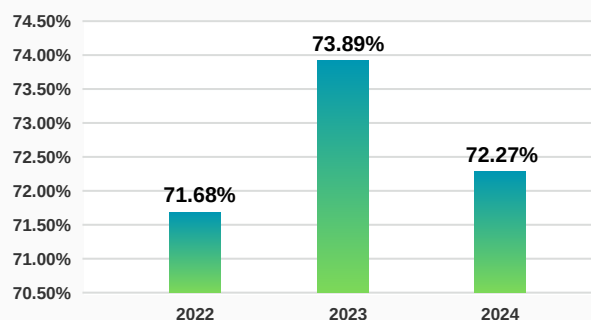
針對生產過程末端會產生的廢棄物，若廢棄物未妥善處理，將對環境帶來了重大負擔，因此三福與供應商及客戶共同努力，在生產銷售的供應鏈中多方面向的拓展原物料再生、減量方案。



在三福營運規劃中，以產品生命週期的綠色產品為終極目標，將任何造成潛在環境威脅與影響的工作任務排除，並致力於打造新一代產品研發，以及綠色製程持續改良，進而達到環境友善。

可回收原料比例(含可回收之新鮮液)與2023年相較占特化原料的比例減少1.62%，但總量高了2,445噸；包裝用物料於特化產品中的可回收比例較2023年提升16.44% 回復往年水準；化工產品中的可回收比例較2023年分別為減少7.48%，原因為訂單品項差異導致。

特化產品可回收原料歷年比較



可回收原料比例(含可回收之新鮮液)

產品類別	單位	可回收(含可回收之新鮮液)			不可回收			小計		
		2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024
特化	噸	26,443	26,570	29,015	10,447	9,387	11,132	36,890	35,958	40,147
	%	71.68%	73.89%	72.27%	28.32%	26.11%	27.73%			
原料		2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024
	噸	0	0	0	2,460	2,973	3,326	2,460	2,973	3,326
	%	0%	0%	0%	100%	100%	100%			

回收包材統計

		可回收			不可回收			小計		
產品類別	單位	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024
分裝 (特化)	Kg	53,209	30,733	46,853	210,774	1,088,784	197,258	263,984	1,119,517	244,111
	%	20.16%	2.75%	19.19%	79.84%	97.25%	80.81%			
包裝用 物料		2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024
改裝 (化工)	Kg	4,271	3,200	2,240	46,682	23,159	23,159	50,953	26,359	48,117
	%	8.38%	12.14%	4.66%	91.62%	87.86%	95.34%			

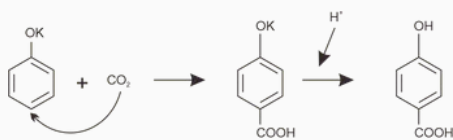
註：不可回收為至客戶端一次性使用包材

本公司原物料的選用以可回收材質或再生材料為優先考量，除積極配合客戶及政府綠色材料的政策之外，更可減少對環境的衝擊，為環境保護盡一份心力。

在生產製程方面，亦持續改善提高效能，降低原物料單位耗用，不僅節能減碳，也可避免污染環境或危害人體健康。

在副產物方面，亦朝向回收再利用的方向，不但減少製程廢棄物，同時為公司帶來額外的獲益，例如：雙環己胺，為高雄廠生產環己胺時產出之副產物，可作為防鏽劑；硫酸鉀，為善化廠生產對羥基苯甲酸時產出之副產物，經脫水後可做為農業用鉀肥。

善化廠主要產品：對羥基苯甲酸



對羥基苯甲酸是三福善化廠主要產品，在本公司研發及生產同仁努力進行製程改善下，每1噸的對羥基苯甲酸所使用之原物料與2023年度比較如下表。

2024年因客戶需求回穩，銷售訂單增加產量提升，原物料耗用均較2023年度降低。

善化廠主要原物料消耗統計

與前一年度 比較差值	成品	對羥基苯甲酸年產量	104.6%
	原料	對羥基苯甲酸產品，石碳酸	-7%
		對羥基苯甲酸產品，氫氧化鉀	-34%
		對羥基苯甲酸產品，硫酸	-5%
		對羥基苯甲酸產品，氮氣	-200%
		對羥基苯甲酸產品，二氧化碳	-84%
物料	對羥基苯甲酸產品，太空包	25,038 Kg	

註：報告書資料重編-2023年太空包由9,999公斤修正為11,790公斤

柳科廠主要產品：特用化學品

三福柳科廠專精生產精密化學產品，如：顯影液、光阻剝離劑、蝕刻液、光阻稀釋劑與洗邊劑等，主要供應半導體、太陽能、面板和LED 市場，其客戶群，包括如 T 公司、U 公司、I 公司、A 公司等大廠等。針對採用原物料與包材供應商優先選擇無有害物質 RoHS、REACH、SVHC、PFAS、符合IECQ QC080000 有害物質流程管理系統標準之要求、不含衝突金屬、不使用禁限用物質綠色產品。此外，三福化工具有優良的研發團隊，除在既有製程精進外，先進製程開發在技術上也可達到與客戶需求同步之水準。



高雄廠主要產品：環己胺、雙環己胺

高雄廠產品之主要原料為苯胺及氫氣，採產銷平衡生產模式，主要原物料單位耗用與2023 年度比較如下表。

高雄廠主要原物料消耗統計

與前一年度 比較差值	成品	環己胺、雙環己胺年產量	----- 44.14%
	原料	苯胺	----- 1.21%
		氫氣	----- -2.28%
物料		200L 鐵桶	----- 147,546 Kg

廠區遵循公司生產安全的政策，原料分類存放，並設置防液堤及製程溝，提供洩漏時之安全防護，避免對周遭環境造成危害。所有作業場所皆依照SOP 操作，遵守作業安全衛生守則，設備確實接地，並設置緊急沖淋洗眼器、滅火器，提供作業人員充足的安全防護，善盡維護職業健康之責。



能源管理

能源消耗是造成氣候變化的主要因素，因為燃燒不可再生燃料會產生溫室氣體(GHG)並造成其他的環境衝擊。有效率的使用能源對減緩氣候變化至關重要，我們也配合經濟部推動『能源管理法』，以節約能源之生產為目標執行，持續改善製程並減少能源的消耗。

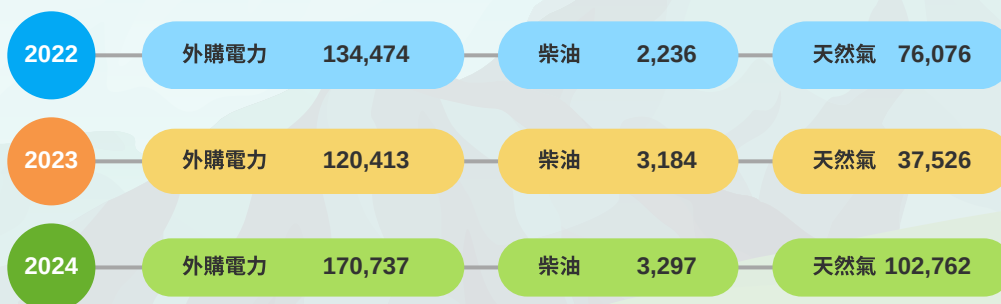
能源的使用管理一直是我們最關注的環境議題，公司內部定期蒐集並檢討能源使用的數據，以協助及改善我們使用能源的效率，以善化廠、柳科廠、國際日東、高雄廠、辦公區(台北總公司、竹北辦公室)為邊界，能源使用類別包括熱燃油、外購電力以及柴油，2019 年度鍋爐改用天然氣設備新增天然氣能源使用。

2024年內部能源消耗總量為276,796，單位為10億焦耳，各能源分別使用量為(1)外購電力170,737 (2)天然氣102,762及(3)柴油3,297，其中外購電力百分比為61.68%。

2019年10月份起善化廠的鍋爐改用天然氣設備，2020年度起完全未使用熱燃油，也降低空氣污染物氮氧化物、硫氧化物及懸浮微粒之形成。

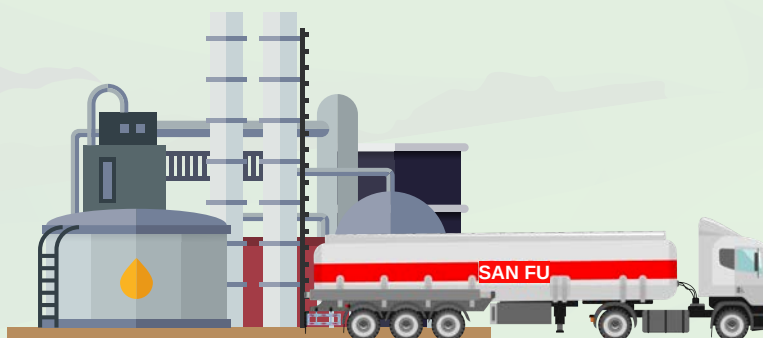
柴油使用量邊界主要使用於本公司發電機用油及自有運輸車輛，包括歐翼車1台及槽車5台，做為出貨運輸使用。

善化廠、柳科廠、高雄廠、國際日東及辦公室能源使用統計(單位：10 億焦耳)



註

1. 2024年起，能源使用統計新增國際日東。
2. 2024年4月柳科廠建設太陽能板自發自用，但台電文件申請流程尚未完成，故能源使用尚未計入綠電使用。



水資源管理

潔淨的水是大地珍貴的天然資源，由於它得來不易且無比珍貴，因此我們一直監控在生產製程的用水量，並致力減少用水量及提升水循環。在執行各廠節能活動的同時，我們也關注用水的使用並減少不必要的浪費，我們制定具體措施以減少用水量，2024年台北總公司、竹北辦公室及四個廠區總取水量為469.64百萬公升、總耗水量為134.69百萬公升及總廢水量為334.95百萬公升。

自2021年起，THAH回收廠機械蒸氣再壓縮節能系統(簡稱MVR)冷凝水管線完成配置，將蒸汽冷凝水回收再利用，2024年回收再利用的總水量為9.45百萬公升，回收水占善化廠區總取水量約3.15%，與2023年度相較減少2.15%，原因為MVR故障導致冷凝水水質不佳，無法達到回收標準。

依來源劃分的總取水量/耗水量統計(百萬公升(megaliters))

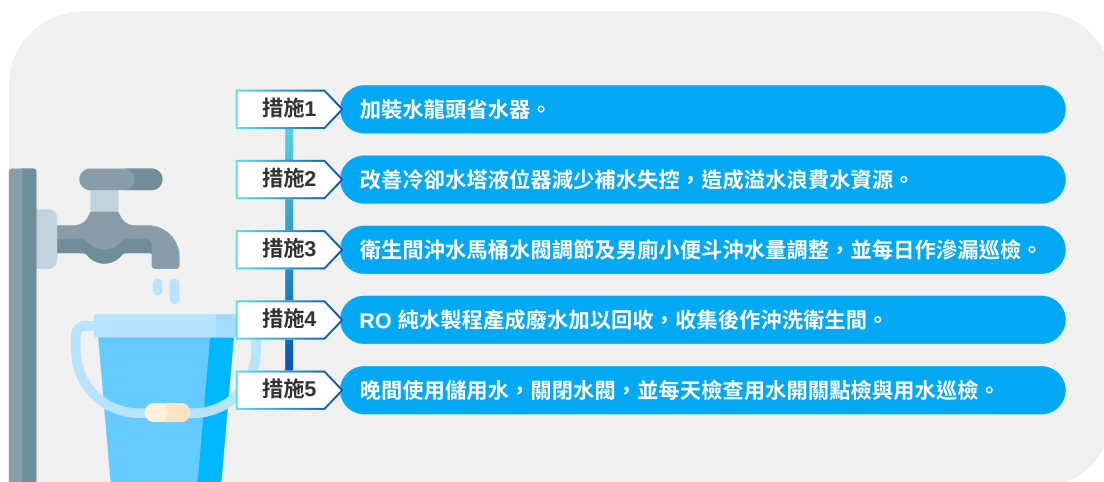
	台北總公司		竹北辦公室		善化廠			柳科廠			高雄廠			國際日東
	2023	2024	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2024
自來水公司	0.33	0.36	0.07	0.09	25.59	5.68	5.19	17.49	12.78	16.68	0	0	0	80.14
地下水	0	0	0	0	286.40	292.47	295.15	0	0	0	0	0	0	0
工業用水	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50.44	45.64	72.03	0
總取水量	0.33	0.36	0.07	0.09	311.99	298.15	300.34	17.49	12.78	16.68	50.44	45.64	72.03	80.14
回收及再利用的總水量	0	0	0	0	16.99	15.81	9.45	0	0	0	0	0	0	0
水回收及再利用的總水量占總取水量的百分比	0%	0%	0%	0%	5.45%	5.30%	3.15%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
耗水量	0.33	0.36	0.07	0.09	134.99	128.84	51.42	11.49	8.71	11.44	21.44	27.78	41.79	29.59

註

1. 善化廠依據水利法引用地下水，水權狀號數第D0119270 號及第D0117256 號。
2. 高雄廠因屬向台灣製氯公司承租之廠地，所用之工業用水為自台灣製氯公司自行簡易處理過之鳳山水廠所提供非自來水公司之水源，無水權使用之問題。
3. 2024年起，總取水量/耗水量統計資料新增子公司國際日東。
4. 耗水量計算為總取水量－廢水量

節水措施：生活用水

針對本報告書所揭露範疇6個營運據點在生活用水上，不僅增設節水設備，也透過加強宣導，讓員工經培養節水意識，提升節約用水效率，以下為各項節水措施。



強化排放水質管控

河川扮演了水資源提供的重要功能，也提供逐水草而居的多樣化生物重要棲息地。因此，致力維護乾淨河川也是我們環境計畫的重要一環。

我們透過總排水量數據統計，自我檢測製程廢水有效管理，確保公司所排放的水質達到國家規定的放流標準，降低環境負荷。

定期檢測水質樣本污染物是我們環境計劃的一部分，工廠經處理後之放流水，除每日自我管控外，每季再經第三公證單位檢測。處理完成的放流水進入鹽水溪，未被其他組織再利用。

我們對於排放廢水的相關檢驗措施，採取高標準進行檢驗與控管。2024年善化廠排水平均化學需氧量(Cheical Oxygen Demand, COD) 平均濃度為32mg/L，低於法規100mg/L標準。

根據放流水標準－化工業放流水水質項目及限值中所規範，選取分析快速及具水質指標作用的COD 值，作為自我管控放流水水質的項目，除了法規規定每季經第三公證單位檢測外，每日每0.8百萬公升放流水加測一次COD 值，以確保放流水水質合乎放流水標準。

廢水量與COD 濃度估計

善化廠

※ 2021 年已無無機廢水。

項目	單位	2022	2023	2024	國家標準值	成效
COD 平均濃度	mg/L	57	51	32	100	符合法規要求
廢水量	百萬公升	177	169.31	248.92	0.8 百萬公升/日 (有機)	符合法規要求

廢水量與COD 濃度估計

柳科廠

※ 台南柳科廠設置在園區內，相關排放符合柳營科技工業區暨環保科技園區限值標準。

項目	單位	2022	2023	2024	園區 / 主管機關限值	成效
COD 平均濃度	mg/L	94	60	8	500	優於柳營科技工業區暨環保科技園區標準
廢水量	百萬公升	6	4.07	5.24	0.12 百萬公升/日	優於主管機關核可標準

廢水量與COD 濃度估計

高雄廠

※ 高雄廠設置在園區內，相關排放符合聯合污水處理廠暨環保科技園區限值標準。

項目	單位	2022	2023	2024	聯合污水處理廠限值	成效
COD 平均濃度	mg/L	37	45	21	480	優於聯合污水處理廠標準
廢水量	百萬公升	29	17.86	30.24	0.15 百萬公升/日	優於聯合污水處理廠標準

廢水量與COD 濃度估計

國際日東

※ 國際日東設置在園區內，相關排放符合南科科技工業區暨環保科技園區限值標準。

項目	單位	2024	聯合污水處理廠限值	成效
COD 平均濃度	mg/L	70	450	優於南部科學園區標準
廢水量	百萬公升	50.55	0.25百萬公升/日	優於南部科學園區標準

妥善處理廢棄物

為確保本公司事業廢棄物的清理皆符合《廢棄物清理法及相關子法》，本公司依《廢棄物分類與管理標準書》、《品管課安全衛生及污染防治操作標準書》相關規定，進行作業管制，2024年度善化廠、柳科廠、國際日東及高雄廠所產生有害廢棄物總量為1,615.03公噸，較上年度增加原因為國際日東併入計算。

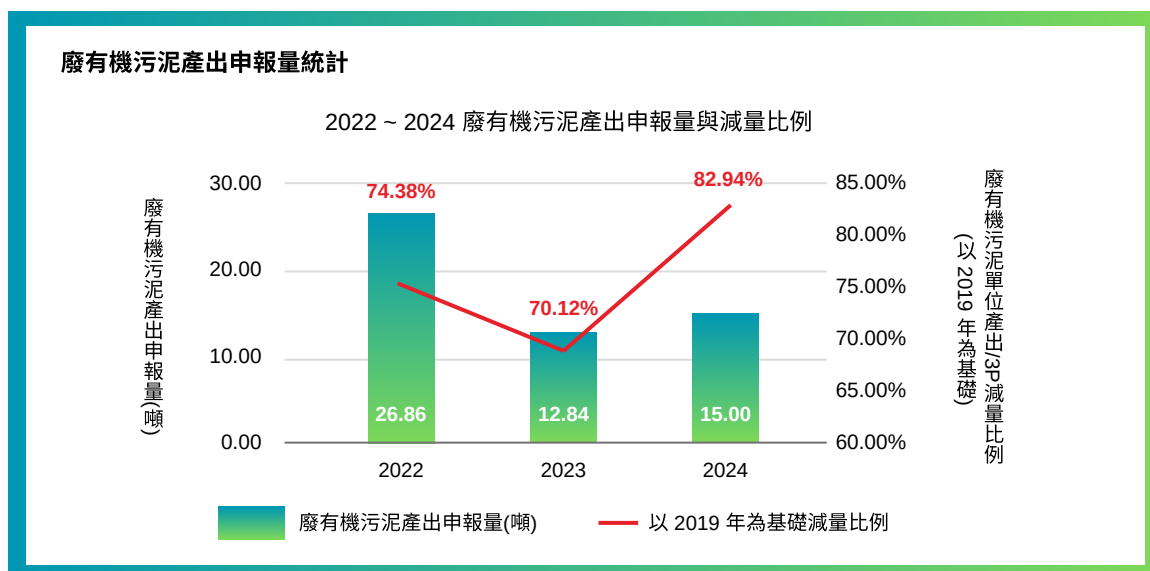
廢棄物皆委請由環保主管機關認可之合格廠商清運與處理，使廢棄物的清理皆可符合相關規定。

善化廠、柳科廠、國際日東及高雄廠廢棄物及處理方式統計

名稱	型態	處理方式	2022	2023	2024
其他含有毒重金屬且超過溶出標準之混合廢棄物	有害廢棄物	掩埋處理	0	0	0
廢液 pH 值 $\leq$ 2.0	有害廢棄物	化學處理	842.34	839.21	1,615.03
其他易燃性事業廢棄物混合物	有害廢棄物	焚化	0	52.22	0
生活垃圾	非有害廢棄物	焚化(大量燃燒)	42.50	34.07	52.73
廢無機污泥	非有害廢棄物	熱處理	19.73	1.69	0
廢有機污泥	非有害廢棄物	熱處理	26.86	12.84	27.40
一般事業廢棄物 (廢鐵、廢紙、廢塑膠、廢電線電纜等)	非有害廢棄物	再利用	147.66	126.16	59.11

註

1. 2024年度加入國際日東區廢棄物數據。
2. 柳科廠、國際日東、高雄廠均設置在園區內，相關排放規定依照管理局辦法執行。
3. 台北總公司與竹北辦公室為商辦大樓，僅產生員工生活產生之廢棄物，屬毋須上網申報之項目，故不列入統計。



因應環保意識抬頭，掩埋場的空間不足，導致污泥的清運及處理費用逐年增加，不僅增加環境污染，企業對於污泥的處理成本也逐年遞增。由於污泥資源再利用比例不高，改以焚化雖可達到污泥減量，但設法從源頭減量，才是根本解決問題的做法，為永續環境發展貢獻心力。本公司從2018年底開始推行有機污泥減廢計畫，至2024年有機污泥單位產出已較2019年減少82.94%，已達成2025年前達成善化廠有機污泥單位產出減量60%以上之目標。

毒性化學物質管制

為符合行政院環境保護署《毒性化學物質管理法》規定，依《毒化物小量運作管理辦法》進行作業管制，各廠區每月申報使用量，確保列管毒性化學物質於運作過程中，皆符合法規的要求。

無洩漏事件

為確保本公司運輸原料及產品過程中，意外事故造成洩漏對環境之衝擊，依《意外事故處理程序》辦理，提出防範對策檢討改善並做有效追蹤與督導，以確保環境衝擊影響之改善。本報告期間無發生化學品、油料、廢棄物等洩漏事件。

化學物品及液態化學物質管制

為有效管制本公司之化學物品，並降低其對環境的衝擊，本公司依《化學品運作標準書》、《液態化學物質洩漏緊急應變標準書》及《危險物及有害物充填、卸料標準書》進行作業管制，讓所有化學品及液狀物料皆可有效控管。



環保裁罰

報告期間發生5件環保裁罰，已完成改善措施

項次	違反法規	違反內容	處分單位	裁罰金額與事項	改善措施
1	水污染防治法第14條第1項、第45條第2項、第7條第1項、暨放流水標準第2條、第28條第1項、第40條第1項	1. 2024.02.02環保局稽查，善化廠公用課鍋爐場軟水製程區產生之作業廢(污)水排入廠內地下溝渠收集，逕由廠區抽水站(36號水井，許可未登載)，以渠道及閘門排放至廠外地面水體，未依許可證文件登載內容事項操作，且其水質、水量及流向未登載於排放許可證，與許可不符。 2. 於排放口採取水樣一組送驗，檢測結果未符合化工業放流水標準。	台南市政府環保局	罰鍰新臺幣436.2萬元	1. 依照集水井操作及管理辦法，清查集水井現況，並於二月底回報工安處整理。 2. 集水井標示牌重新製作，並落實每天自主檢查。 3. 工安處加強廠區集水井查核，如有異常將開立「環境不符合處理矯正報告書」。 4. 將雨水排放閘欄閘門上鎖管制。
2	水污染防治法第14條第1項暨水污染防治措施計劃及許可申請審查管理辦法第22條第1項、第45條第2項、暨違反水污染防治法罰鍰額度裁罰準則第2條第3款附表三、第3款附表八、第3條第1項、第2項	2024年5月16日經 環境部環境管理署稽查，發現下列缺失： 1. 廢水處理設施油水分離槽(T01-02)設有鋼帶式除油機，已故障。 2. 廢油貯存槽有2根管線連接廢水池(T01-01)。 3. 冷卻水塔旁逕流廢水溝有管路與原廢(污)水(WM01)相接。 4. 冷卻水塔之廢水可由廢水管排至逕流廢水溝，未依許可文件登載內容事項操作，與許可不符。	台南市政府環保局	罰鍰新臺幣12.6萬元	1. 已於6/12日更換新設備，目前正常運作中。 2. 廢油貯存槽有2根管線連接廢水池(T01-01)，與許可相符。 3. 冷卻水塔廢水已納入廢水(WM01)中，並與逕流廢水區隔清楚，與許可相符。 4. 冷卻水塔之廢水已由專用廢水管排至集水井，並送件變更廢水許可證內容。
3	水污染防治法第7條第1項、暨放流水標準第2條、第40條第1項規定、水污染防治法罰鍰額度裁罰準則第2條第1款附表一、第8款附表八、第3條第1項、第2項	因2024年2月2日違反水污染防治法限期至2024年5月25日改善完成，環保局於2024年5月24日派員前往複查，於善化廠放流口採取水樣，檢測未符合化工業放流水標準規定限值。	台南市政府環保局	罰鍰新臺幣35.1萬元	1. 建立「原水廢水流程圖」，各製程單元的原水使用量、廢(污)水排放量及其用水流向，必須清楚標示於流程圖內。 2. 於原水及廢水相關管線處加裝監測儀器(水表、流量計等)。 3. 建立廢水異常緊急應變機制，如發生廢水異常無法負荷情況，立即向上級通報。 4. 確認目前廢水處理流程(SOP)是否正確或需調整。安排廢水操作人員進行操作程序及緊急應變的教育訓練。 5. 安排假日出勤，加強監督廠區廢水排放之穩定。 6. 廢水處理系統中的R1反應池至600噸儲水槽池之管線應盲封處理，避免人員故意或誤操作。
4	廢棄物清理法第31條第1項第2款、第52條	於2024年5月16日環境部環境管理署南區環境管理中心稽察，發現下列缺失： 1. 善化廠未申報製程機械維修之廢潤滑油(R-1703)產出、貯存、清運情形。 2. 廢棄處理程序亦未申報廢活性碳(D-2403)產出、貯存、清運情形，業者表示廢氣處理程序及其他基本化學材料製造程序皆會產生廢活性碳(D-2403)，惟僅申報於其他基本化學材料製造程序。 3. 另其他有機酸化學製造程序之原料苯酚每月皆有使用，惟申報於其他基本化學材料製造程序中。 4. 上述該公司原物料始用及廢棄物產出、貯存、清運情形，未依規定申報。	台南市政府環保局	罰鍰新臺幣0.6萬元	1. 廢潤滑油(R-1703)本廠對產出清運有紀錄及清運合約，每月皆會完成清運處理；未有貯存狀況，即使當下有殘餘量到月底申報前也會清除為0。 2. 廢活性碳(D-2403)產出、貯存、清運情形有進行；廢活性碳(R-2408)有紀錄產出而貯存情形遺漏未上網紀錄申報。 3. 其他有機酸化學製造程序之原料苯酚每月皆有使用，本項誤申報於其他基本化學材料製造程序中，將立即改善。
5	水污染防治法第14條第1項、水污染防治措施計劃及許可申請審查管理辦法第22條第1項、第45條第2項、違反水污染防治法罰鍰額度裁罰準則第2條第3款附表三、第8款附表八、第3條第1項、第2項	於2024年07月12日環保局派員督查，發現下列缺失： 1. 廢(污)水排放地面許可證登載藥劑量:現場發現2024年1月~2024年6月使用量皆小於許可最小登載量。 2. 廢(污)水處理設施砂濾器(T01-10)反洗週期，未依許可文件登載內容事項操作。	台南市政府環保局	罰鍰新臺幣16.2萬元	1. 廢水場添加之藥劑皆依據現場實際狀況作業，並非故意不添加。 2. 砂濾器設備皆依操作流程作業，啟動及停止開關皆需人力手動去操作後方可自動逆洗，故操作人員會記錄為自動。 綜合上述，本公司皆依實際作業進行記錄，並非刻意造假相關記錄文件。

鄰近社區溝通及回應

三福化工的生產據點中只有台南善化廠附近鄰近民宅社區，我們認為廠區環境、員工及附近鄰里生活息息相關，透過廠區環境改善維護良好社區關係，使生產活動順利進行，因此我們積極與附近居民相互溝通，並聆聽民眾意見。

因產業特性的因素，三福化工的營業活動，對社區有造成實際或潛在負面衝擊的可能，如生產或排放時產生的化學異味或放流水等，為避免影響員工健康及社區民眾生活，本公司每年針對廠區空氣品質、水質等持續監測，降低營運活動對附近居民、社區造成的影響，減少居民對廠區周圍的空氣、水質污染之疑慮，同時加強設備洩漏檢修及不定期巡檢作業。

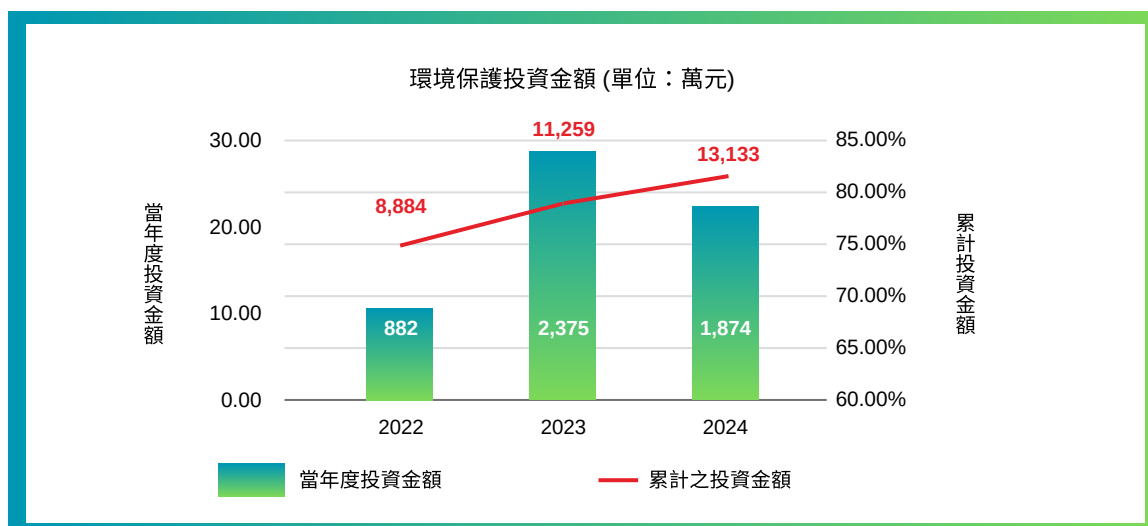
為降低對社區潛在的負面衝擊，本公司2019年度已完成異味改善方案，並持續追蹤污染防治設備改善成效。

此外，各生產據點皆有緊急應變程序，並定時演練，以減少意外事故對周遭社區的影響。本公司訂定《敦睦鄰作業標準書》，明確定義與鄰近社區環安衛活動訊息之溝通、參與及諮商，針對申訴管道亦可透過電話、面談，或是請當地里長協助處理，給予周遭居民良好溝通方式，以維護居民權益。



環保投資

社會永續發展需以環境資源為基礎，本公司秉承遵循政府環保法令規範、珍惜資源、落實企業永續經營的理念，透過持續改善製程、更新設備，達到節能、節水、減碳及減廢之目標。2024年度持續投入環境保護之推動投資項目如下：



2024年環境保護推動費用及成效

投資項目	設備啟用月份	投資金額(元)	環保投資締造的絕佳效益
柳科廠建設太陽能板發電自用	2024/4	17,200,000	依廠內自行抄錶數據(4月~12月)計算，平均每日約可以產出1000度電供廠內使用。一年可產出365,000度綠電，減少溫室氣體排放量約180公噸CO ₂ e (因缺少1月~3月淡季之數據，故實際度數可能會略有變動)
冷卻水塔風扇增設變頻器 (B、C、D三台冷卻水塔風扇加裝變頻器)	2024/4	180,000	節省電力163,298度 減少溫室氣體排放量約80.7公噸CO ₂ e
製程尾氣冷凝回收CHA	2024/4	1,026,000	CHA生產期間每天回收量 夏季：15L/天，冬季：5L/天
冷卻水塔風扇增設變頻控制系統	2024/6	330,000	冷卻水塔風扇節電73% 減少溫室氣體排放量約6.2公噸CO ₂ e

太陽能板發電自用



冷卻水塔風扇增設變頻控制系統



製程尾氣冷凝回收CHA

