

# 7 附錄

## 7.1 GRI 1 基礎索引

使用聲明	華夏海灣塑膠股份有限公司 ( 簡稱華夏公司 ) 依循 GRI 準則編製。本報告書資訊揭露期間為 2022 年度 (2022 年 1 月 1 日至 12 月 31 日) · 部份資料回溯至 2022 年 01 月 01 日之前及 2023 年之內容與績效。
使用的 GRI 1	GRI 1 : 基礎 2021
適用的 GRI 行業準則	不適用

## 7.2 GRI 2 一般揭露索引

GRI 準則	GRI 2 : 2021 一般揭露				
	揭露項目	章節	頁碼	省略說明	備註
<b>1、組織及報導實務</b>					
2-1 組織詳細資訊	<a href="#">關於報告書、1. 認識華夏</a>	02、08	/		
2-2 組織永續報導中包含的實體	<a href="#">關於報告書、1.1 公司簡介</a>	02、09			
2-3 報導期間、頻率及聯絡人	<a href="#">關於報告書、2.1.4 申訴機制</a>	02、16			
2-4 資訊重編	<a href="#">關於報告書</a>	02			
2-5 外部保證 / 確信	<a href="#">關於報告書、7.5 查證聲明書</a>	02、157			
<b>2、活動與工作者</b>					
2-6 活動、價值鏈和其他商業關係	<a href="#">1.2 經營理念及產品說明</a>	10			
2-7 員工	<a href="#">1.1 公司簡介、6.1 人力結構</a>	09、94~95			
2-8 非員工的工作者	<a href="#">6.4 安全的健康職場</a>	110~124			

GRI 準則	GRI 2 : 2021 一般揭露			
揭露項目	章節	頁碼	省略說明	備註
<b>3、治理</b>				
2-9 治理結構及組成	<a href="#">2.1.2 永續策略</a>	16		
	<a href="#">2.2.2 永續發展委員會組織架構</a>	19		
	<a href="#">3.1.1 透明資訊揭露</a>	27		
	<a href="#">3.1.2 董事會選任資訊及運作情形</a>	27		
	<a href="#">3.1.3 董事成員多元化政策執行情形</a>	28		
	<a href="#">3.1.6 公司治理主管</a>	30		
	<a href="#">3.1.7 功能性委員會</a>	30		
2-10 最高治理單位的提名與遴選	<a href="#">2.2.1 永續發展委員會</a>	19		
	<a href="#">3.1.2 董事會選任資訊及運作情形</a>	27		
	<a href="#">3.1.3 董事成員多元化政策執行情形</a>	28		
	<a href="#">3.1.8 各功能委員會職掌及運作</a>	31~32		
2-11 最高治理單位的主席	<a href="#">2.2.1 永續發展委員會</a>	19		
	<a href="#">3.1.3 董事成員多元化政策執行情形</a>	28		
2-12 最高治理單位於監督衝擊管理的角色	<a href="#">2.2.1 永續發展委員會</a>	19		
	<a href="#">3.1.2 董事會選任資訊及運作情形</a>	27		
2-13 衝擊管理的負責人	<a href="#">2.1.2 永續策略</a>	16		
	<a href="#">2.2.2 永續發展委員會組織架構</a>	19		
	<a href="#">3.1.2 董事會選任資訊及運作情形</a>	27		
	<a href="#">3.1.9 落實誠信</a>	32~33		
2-14 最高治理單位於永續報導的角色	<a href="#">2.2.2 永續發展委員會組織架構</a>	19		
	<a href="#">3.1.2 董事會選任資訊及運作情形</a>	27		
	<a href="#">3.1.9 落實誠信</a>	32~33		
2-15 利益衝突	<a href="#">3.1.2 董事會選任資訊及運作情形</a>	27		
	<a href="#">3.1.3 董事成員多元化政策執行情形</a>	28		
	<a href="#">3.1.9 落實誠信</a>	32~33		
2-16 溝通關鍵重大事件	<a href="#">2.1.1 企業永續願景及目標</a>	15		
	<a href="#">2.1.2 永續策略</a>	16		
	<a href="#">2.2.2 永續發展委員會組織架構</a>	19		
	<a href="#">3.1 公司治理</a>	27~33		
	<a href="#">3.1.2 董事會選任資訊及運作情形</a>	27		

GRI 準則	GRI 2 : 2021 一般揭露				
	揭露項目	章節	頁碼	省略說明	備註
<b>3、治理</b>					
2-17 最高治理單位的群體智識	<a href="#">3.1.2 董事會選任資訊及運作情形</a> <a href="#">3.1.5 提升董事專業職能</a> <a href="#">3.1.6 公司治理主管</a>	27 30 30			
2-18 最高治理單位的績效評估	<a href="#">3.1.2 董事會選任資訊及運作情形</a> <a href="#">3.1.4 委員會績效評估執行情形</a>	27 29			
2-19 薪酬政策	<a href="#">3.1.2 董事會選任資訊及運作情形</a> <a href="#">3.1.8 各功能委員會職掌及運作</a>	27 31~32			
2-20 薪酬決定流程	<a href="#">3.1.2 董事會選任資訊及運作情形</a> <a href="#">3.1.8 各功能委員會職掌及運作</a>	27 31~32			
2-21 年度總薪酬比率	<a href="#">3.1.2 董事會選任資訊及運作情形</a> <a href="#">3.1.8 各功能委員會職掌及運作</a>	27 31~32			
<b>4、策略、政策與實務</b>					
2-22 永續發展策略的聲明	<a href="#">經營者的話</a> 、 <a href="#">2.2 永續發展政策</a>	03~04、19			
2-23 政策承諾	<a href="#">2.1 永續經營</a> 、 <a href="#">2.1.1 企業永續願景及目標</a> <a href="#">2.1.2 永續策略</a> 、 <a href="#">2.2 永續發展政策</a> <a href="#">2.4 重大議題鑑別</a> 、 <a href="#">2.4.2 鑑別重大議題</a>	15~18、15 16、19 22~24、23			
2-24 納入政策承諾	<a href="#">2.1.2 永續策略</a> 、 <a href="#">2.2 永續發展政策</a>	16、19			
2-25 補救負面衝擊的程序	<a href="#">2.4.2 鑑別重大議題</a>	23			
2-26 尋求建議和提出疑慮的機制	<a href="#">3.3.3 內部控制</a>	40			
2-27 法規遵循	<a href="#">3.4 法規遵循</a>	41			
2-28 公協會的會員資格	<a href="#">4.4 外部組織參與</a>	61			
<b>5、利害關係人議合</b>					
2-29 利害關係人議合方針	<a href="#">2.3 鑑別主要利害關係人</a> <a href="#">2.3.1 利害關係人溝通管道與關注議題</a>	20 21~22			
2-30 團體協約	<a href="#">6.2.3 人權與保障</a>	103~104	不適用	由於華夏公司透過工會及勞資會議一直與員工保持良好溝通，故雙方並未特別訂定團體協約。	

## 7.3 GRI 3 重大議題索引

A 表、特定主題準則與 SDGs 揭露：

GRI 準則		揭露項目		章節	頁碼	備註
3-1		決定重大主題的流程		<a href="#">2.4.1 鑑別重大議題步驟</a>	23	
3-2		重大主題列表		<a href="#">2.4.2 鑑別重大議題</a>	23	
重大議題	SDGs 細項目標	特定主題準則揭露項目		章節	頁碼	備註
類別：環境						
氣候變遷與能源管理	7.a、3.1、13.3	GRI 3:2021	3-3 重大主題管理	<a href="#">5.2 氣候變遷與能源管理</a>	67~78	
		GRI 302：2016 能源	302-1 組織內部的能源消耗量	<a href="#">5.2.6 能源管理</a>	74	
			302-2 組織外部的能源消耗量	不適用	--	下游產品非能耗產品
			302-3 能源密集度	<a href="#">5.2.6 能源管理</a>	74	
			302-4 減少能源消耗	<a href="#">5.2.8 節能減碳方案與績效</a>	76	
			302-5 降低產品和服務的能源需求	不適用	--	下游產品非能耗產品
水資源管理	3.9、6.3、12.4	GRI 3:2021	3-3 重大主題管理	<a href="#">5.3 水資源管理</a>	79~88	
		GRI 303：2018 水與放流水	303-1 共享水資源之相互影響	<a href="#">5.3.1 用水管理</a>	80~83	
			303-2 與排水相關衝擊的管理	<a href="#">5.3.3 污水水質檢測</a>	84	
			303-3 取水量	<a href="#">5.3.1 用水管理</a>	80~83	
			303-4 排水量	<a href="#">5.3.2 污水排放管理</a>	84	
			303-5 耗水量	<a href="#">5.3.1 用水管理</a>	80~83	
空氣污染防治	3.9、11.6	GRI 3:2021	3-3 重大主題管理	<a href="#">5.4 空氣污染防治</a>	89	
		GRI 305：2016 排放	305-1 直接（範疇一）溫室氣體排放	<a href="#">5.2.7 溫室氣體管理</a>	75	修正項目文字
			305-2 能源間接（範疇二）溫室氣體排放	<a href="#">5.2.7 溫室氣體管理</a>	75	修正項目文字
			305-3 其它間接（範疇三）溫室氣體排放	不適用	--	下游產品非能耗產品
			305-4 溫室氣體排放強度	<a href="#">5.2.7 溫室氣體管理</a>	75	
			305-5 溫室氣體排放減量	<a href="#">5.2.1 氣候變遷的因應是企業永續經營的契機</a> <a href="#">5.2.8 節能減碳方案與績效</a>	67~69 76	
			305-6 臭氧層破壞物質（ODS）的排放	不適用	--	未生產、輸入、輸出（ODS）
			305-7 氮氧化物（NOx）、硫氧化物（SOx）、及其它顯著的氣體排放	<a href="#">5.4 空氣污染防治</a>	89	修正項目文字

重大議題	SDGs 細項目標	特定主題準則揭露項目			章節	頁碼	備註
<b>類別：環境</b>							
廢棄物管理	3.9、1.6、12.4、2.5	GRI 3:2021	3-3	重大主題管理	<a href="#">5.5 廢棄物管理</a>	90~91	
		GRI 306： 廢棄物 2020	306-1	廢棄物的產生與廢棄物相關顯著衝擊	<a href="#">5.5 廢棄物管理</a>	90~91	
			306-2	廢棄物相關顯著衝擊之管理	<a href="#">5.5 廢棄物管理</a>	90~91	
			306-3	廢棄物的產生	<a href="#">5.5 廢棄物管理</a>	90~91	
			306-4	廢棄物的處置移轉	<a href="#">5.5 廢棄物管理</a>	90~91	
			306-5	廢棄物的直接處置	<a href="#">5.5 廢棄物管理</a>	90~91	
<b>類別：社會</b>							
人才吸引與留任	8.5、8.8、10.3、10.4	GRI 3:2021	3-3	重大主題管理	<a href="#">6.2 人才吸引與留任</a>	96~104	
		GRI 401： 2016 勞雇 關係	401-1	新進員工和離職員工	<a href="#">6.2.1 任用與離職</a>	97	
			401-2	提供給全職員工 ( 不包括臨時或兼職員工 ) 的福利	<a href="#">6.2.2 薪資與福利</a>	98~102	
			401-3	育嬰假	<a href="#">6.2.2 薪資與福利</a>	98~102	
		GRI 405： 2016 員工 多元化與平 等機會	405-1	按性別、年齡層、少數族群及其他多元化指標劃分，公司治理組織成員和各類員工的百分比	<a href="#">6.1 人力結構</a>	94~95	
			405-2	按員工類別和重要營運據點劃分，女男基本薪資和報酬比例	<a href="#">6.1 人力結構</a> <a href="#">6.2.2 薪資與福利</a>	94~95 98~102	
人才發展與培育	4.3、4.5	GRI 3:2021	3-3	重大主題管理	<a href="#">6.3 人才發展與培育</a>	105~109	
		GRI 404： 2016 訓練 與教育	404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	<a href="#">6.3 人才發展與培育</a>	105~109	
			404-2	提升員工職能及過渡協助方案數	<a href="#">6.2.3 人權與保障</a> <a href="#">6.3 人才發展與培育</a>	103~104 105~109	
			404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比	<a href="#">6.3 人才發展與培育</a>	105~109	
職業安全衛生	8.8	GRI 3:2021	3-3	重大主題管理	<a href="#">6.4 安全的健康職場</a>	110~124	
		GRI 403： 2018 職業 安全衛生	403-1	職業安全衛生管理系統	<a href="#">6.4.1 職業安全管理</a>	111~114	
			403-2	危害辨識、風險評估及事故調查	<a href="#">6.4.1 職業安全管理</a>	111~114	
			403-3	職業健康服務	<a href="#">6.4.2 職業健康管理</a>	115~116	
			403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	<a href="#">6.4.1 職業安全管理</a> <a href="#">6.4.3 職業安全衛生組織</a> <a href="#">6.4.4 承攬商安全管理</a>	111~114 117 117~118	
			403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	<a href="#">6.4.4 承攬商安全管理</a> <a href="#">6.4.5 緊急應變</a>	117~118 118~120	
			403-6	工作者健康促進	<a href="#">6.4.6 製程安全管理</a>	121~124	
			403-7	預防和減輕與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	<a href="#">6.4.6 製程安全管理</a>	121~124	

重大議題	SDGs 細項目標	特定主題準則揭露項目			章節	頁碼	備註
<b>類別：社會</b>							
職業安全衛生	8.8	GRI 3:2021	3-3	重大主題管理	<a href="#">6.4 安全的健康職場</a>	110~124	
		GRI 403 : 2018 職業 安全衛生	403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	<a href="#">6.4.1 職業安全管理</a>	111~114	
			403-9	職業傷害	<a href="#">6.4.1 職業安全管理</a>	111~114	
			403-10	職業病	<a href="#">6.4.1 職業安全管理</a>	111~114	
運輸安全	11.5	GRI 3:2021	3-3	重大主題管理	<a href="#">6.5 運輸安全管理</a>	125~132	
		GRI 413 : 2016 當地社區	413-2	對當地社區有顯著或潛在負面衝擊的營運活動	<a href="#">6.5 運輸安全管理</a>	125~132	
<b>類別：經濟</b>							
經濟績效	8.2、8.8	GRI 3:2021	3-3	重大主題管理	<a href="#">3.2 營運績效</a>	34~36	
		GRI 201 : 2016 經濟 績效	201-1	組織生產和分配的直接經濟價值	<a href="#">3.2.4 組織所產生及分配的直接經濟價值說明</a>	36	
			201-2	氣候變遷所產生的財務影響及其風險與機會	<a href="#">5.2.4 風險與機會的潛在財務影響</a>	71~72	部分揭露
			201-3	定義福利計劃義務範圍及其他退休計畫	<a href="#">6.2.2 薪資與福利</a>	98~102	
			201-4	取自政府之財務補助	<a href="#">3.2.5 2022 年政府的補助</a>	36	
技術研發	8.3	GRI 3:2021	3-3	重大主題管理	<a href="#">3.5 技術研發</a>	42~45	
		自訂主題		自訂主題	<a href="#">3.5 技術研發</a>	42~45	
智能化管理	4.4、8.2	GRI 3:2021	3-3	重大主題管理	<a href="#">3.6 智能化管理</a>	46~47	
		自訂主題		自訂主題	<a href="#">3.6 智能化管理</a>	46~47	
產品品質	12.a	GRI 3:2021	3-3	重大主題管理	<a href="#">4.2 產品品質</a>	53~55	
		自訂主題		自訂主題	<a href="#">4.2 產品品質</a>	53~55	



## B 表、重大議題之正負面的影響項目：

考量面向	項次	ESG 議題項目	重大議題
正面實際衝擊	1-1	AI 導入及運用提升產品品質	技術研發、營運績效、人才發展與培育、智能化管理
	1-3	投資再生能源降低碳排，提高產業競爭力	氣候變遷與能源管理
	1-5	財務績效穩健成長，提升投資人投資意願	營運績效、人才吸引與留任
	1-7	提升回收水比率，降低生產成本及營運中斷風險	氣候變遷與能源管理、水資源管理
	1-8	開發多樣環保產品及切入新興產業	技術研發、營運績效、廢棄物管理
	1-9	營造友善職場環境，降低離職率及職災發生率	安全的健康職場、人才吸引與留任
正面潛在衝擊可能性	2-1	AI 導入及運用提升生產效率、降低耗能	營運績效、氣候變遷與能源管理、人才發展與培育、智能化管理
	2-2	永續材料開發提升營收	技術研發、營運績效
	2-3	企業轉型朝高質化、低污染產業發展	技術研發、營運績效
	2-4	投資再生能源，提升綠電使用比例	營運績效、氣候變遷與能源管理
	2-5	建構幸福職場，提高員工對公司的歸屬感	人才吸引與留任
負面實際衝擊	3-2	水旱造成供水緊張	水資源管理
	3-3	未落實危險品安全運輸管理	運輸安全管理
	3-4	空氣污染防治未落實	空氣污染防治、氣候變遷與能源管理
	3-5	能源費用高漲（電費調漲）	氣候變遷與能源管理
	3-7	電力設備故障、供電不穩定	氣候變遷與能源管理、營運績效
負面潛在衝擊可能性	4-1	未有接班計畫致人才技術斷層	人才吸引與留任、人才發展與培育
	4-5	耗水費徵收導致生產成本提高	水資源管理、營運績效
	4-9	碳費徵收導致營運成本提高	空氣污染防治、營運績效、氣候變遷與能源管理

C 表、重大議題負面影響之補救及預防措施說明：

重大議題	考量面向	項次	重大影響項目	負面影響之補救及預防措施說明	章節
氣候變遷與能源管理	負面實際衝擊	3-2	水旱造成供水緊張	1. 抽用地下水。2. 提升水回收率。3. 提高冷卻水塔之濃縮倍數以減少排放。4. 加強巡檢。 5. 增設儲水設備。6. 外購自來水或純水以水車運送。7. 降低產能。	<a href="#">5.2 氣候變遷與能源管理</a> <a href="#">5.3 水資源管理</a> <a href="#">5.4 空氣污染防制</a>
		3-4	空氣污染防制未落實	2022 年增設活性碳流體化床。 2023 年新建天然氣鍋爐和更新乾燥機防制設備、氮氣迫擊回收系統、VCM 卸料軟管改卸料臂。 廠內新增防制設備或改以低污染性燃料，降低廠內空氣污然物排放，並減少對氣候變遷負面衝擊。	
		3-5	能源費用高漲 ( 電費調漲 )	1. 持續進行老舊設備汰換，以提高能源使用效率。 2. 調整排程縮短生產預備時間，減少待機時之能源浪費。	
		3-7	電力設備故障、供電不穩定	1. 定期執行熱影像量測，早期發現異常並即時安排改善，以降低設備突發故障機率。 2. 每年歲修確實進行各項試驗及點檢，掌握設備運轉狀況。 3. 持續針對老舊設備進行汰舊換新。	
	負面潛在衝擊可能性	4-9	碳費徵收導致營運成本提高	藉由管控和訂定減碳路徑圖，及加強各項設備改善，減少溫室氣體排放量，以降低對氣候變遷的影響並配合國家溫室氣體減量與管理辦法採取對應之節能減碳措施。	
水資源管理	負面潛在衝擊可能性	4-5	耗水費徵收導致生產成本提高	1. 提升水回收率。2. 提高冷卻水塔之濃縮倍數以減少排放。3. 加強巡檢。	<a href="#">5.3 水資源管理</a>
空氣污染防制	負面實際衝擊	3-4	空氣污染防制未落實	2022 年增設活性碳流體化床。 2023 年新建天然氣鍋爐和更新乾燥機防制設備、氮氣迫擊回收系統、VCM 卸料軟管改卸料臂。 廠內新增防制設備或改以低污染性燃料，降低廠內空氣污然物排放，並減少對氣候變遷負面衝擊。	<a href="#">5.2 氣候變遷與能源管理</a> <a href="#">5.4 空氣污染防制</a>
	負面潛在衝擊可能性	4-9	碳費徵收導致營運成本提高	藉由管控和訂定減碳路徑圖，及加強各項設備改善，減少溫室氣體排放量，以降低對氣候變遷的影響並配合國家溫室氣體減量與管理辦法採取對應之節能減碳措施。	

重大議題	考量面向	項次	重大影響項目	負面影響之補救及預防措施說明	章節
運輸安全	負面實際衝擊	3-3	未落實危險品安全運輸管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>為確保運輸安全與落實危險品安全運輸管理儲運執行多項運輸安全管理項目： <ol style="list-style-type: none"> <li>訂定車輛運輸、裝卸管理、應變器材與偵測系統管理規範。</li> <li>運輸承攬商審查次數 11 次，審查率 100%。</li> <li>運輸安全巡檢稽核改善 88 件，改善率 100%。</li> <li>地下管線陰極防蝕檢測、目視巡檢及查核巡檢，以上巡檢率 100%</li> <li>運輸緊急應變計劃及訓練，舉辦 21 場，參與人次 297。</li> </ol> </li> <li>負面補救：發生事故時立即通知相關單位，配合應變小組進行疏散、隔離、阻斷洩漏和滅火。依循「氯乙烯運送危害預防及緊急應變計畫」和「槽車事故緊急應變作業程序」中對應狀況之處理程序。</li> <li>預防措施：依「毒性及關注化學物質聯防組織設立計畫」內容，應熟悉自身危害預防應變計畫及聯防組織之應變計畫，依循緊急應變通報流程進行事故處理及通報；對應變相關人員進行職前訓練；參與相關訓練、演練及組訓；每年辦理緊急應變人員訓練及複訓。</li> </ol>	<a href="#">6.5 運輸安全</a>
經濟績效	負面實際衝擊	3-7	電力設備故障、供電不穩定	配合集團能源管理部減碳目標設定，檢討廠內可改善的各項節能減碳方案、水資源管理方案，此外，集團成立綠電小組整體規劃並不定期進行檢討，華夏頭份廠設置太陽光電（目前躉售台電）、申請台電需量競價、計畫性調整用電（月選 8 日型）歲修回量、計劃節電措施及發電機設備，確保電力供應中斷時仍有備援電力可使用，並導入 ISO 50001、ISO 14064-1、ISO 14067、ISO 46001、ISO 14046 等管理系統，持續關注和參予公部門規劃節電和節水規劃，並尋求替代之水源途徑（如水車等）。	<a href="#">3.2 營運績效</a> <a href="#">5.2 氣候變遷與能源管理</a> <a href="#">5.3 水資源管理</a> <a href="#">5.4 空氣污染防治</a>
	負面潛在衝擊可能性	4-5	耗水費徵收導致生產成本提高		
		4-9	碳費徵收導致營運成本提高		

## 7.4 SASB 化學產業索引表

項目	Code	指標內容	單位	2020 年	2021 年	2022 年	對應章節	頁碼
溫室氣體	RT-CH-110a.1	範疇一溫室氣體排放量 (噸 CO <sub>2</sub> e)；範疇一溫室氣體排放量受排放限制法規規範之百分比 (%)。	(1) 百萬噸 CO <sub>2</sub> e (2) %	(1) 0.1491 (2) 99.9%	(1) 0.1689 (2) 99.9%	(1) 0.1616 (2) 99.9%	<a href="#">5.2.7 溫室氣體管理</a>	75
	RT-CH-110a.2	對於範疇一溫室氣體排放量之管理策略或計畫，包含減排目標、績效分析等。	n/a	呼應政府淨零排放政策，華夏公司透過盤查監控溫室氣體排放量和集團舉辦技術交流會，使各廠區間技術分享、問題研討交流，達到資源共享，提升節能減碳的實績。2022 年節能減碳方案與績效：(1) 減碳量 (噸 CO <sub>2</sub> e) 6,286，(2) 節能量 (GJ) 102,916。			<a href="#">5.2 氣候變遷與能源管理</a>	67~78
空氣品質	RT-CH-120a.1	以下空氣污染物的排放量：					<a href="#">5.4 空氣污染防制</a>	89
		(1) 氮氧化物	公噸	69	85	80		
		(2) 硫氧化物	公噸	19	5	1		
		(3) 揮發性有機物	公噸	542	651	442		
		(4) 有害空氣污染物 HAPs	公噸	0	0	0		
能源管理	RT-CH-130a.1	(1) 消耗的能源總量 (GJ)	GJ	3,773,586	4,247,960	4,059,009	<a href="#">5.2.6 能源管理</a>	74
		(2) 電網電力使用比例 (%)	%	28%	27%	27%		
		(3) 再生能源使用比例 (%)	%	-	-	-		
		(4) 自產能源 (GJ)	GJ	-	-	4,415		
水管理	RT-CH-140a.1	(1) 總取水量	百萬公升	2,806.7	2,964.5	2,886.4	<a href="#">5.3 水資源管理</a>	79~88
		(2) 總耗水量	百萬公升	1,872.8	2,118.6	1,989.9		
	(3) 位於「高度」或「極高度」缺水地區的營運據點及佔 (1)、(2) 的比例	%	華夏、台氣、華聚廠區所在區域，並非屬「高度」或「極高度」缺水地區。					
	RT-CH-140a.2	違反水質相關排放許可、標準和法規的案件數量	Number	無違反相關法規				
	RT-CH-140a.3	描述水資源管理風險和策略，以及減輕風險的做法	--	持續監控統計每日、每月、每年用水記錄。在管理上持續研究可行方案，運用製程改善節水及提升水回收再利用率。改善管線，定期防漏巡查，追蹤檢討並提出改善方案。				

項目	Code	指標內容	單位	2020 年	2021 年	2022 年	對應章節	頁碼
有害廢棄物管理	RT-CH-150a.1	公司產生的有害廢棄物總量及回收百分比。	(1) 公噸 (2) 回收 %	(1) 10.45 (2) 0	(1) 38.31 (2) 0	(1) 46.54 (2) 3	<a href="#">5.5 廢棄物管理</a>	90~91
社區關係	RT-CH-210a.1	討論參與管理與社區利益相關的風險和機會的過程。	n/a	華夏長期與當地居民建立良好溝通管道，推動在地人才任用、增設當地學校獎助學金、鄰近社區環境整潔維護、居民健康關懷。			<a href="#">6.6 社會參與</a>	133~145
職業健康安全	RT-CH-320a.1	(1) 事故率 (TRIR) 公式： (意外事件次數 × 200,000) / 總工作時數	%	華夏：0.27 台氣：0 華聚：0	華夏：0.72 台氣：0 華聚：0	華夏：0.45 台氣：0 華聚：0	<a href="#">5.1 環境管理政策</a> <a href="#">6.4 安全的健康職場</a>	63~66 110~124
		(2) 死亡率 a. 正式員工 b. 約聘員工	%	華夏：0 台氣：0 華聚：0	華夏：0 台氣：0 華聚：0	華夏：0 台氣：0 華聚：0		
	RT-CH-320a.2	對於員工與非員工（於減少暴露於長期 / 慢性）之健康風險的評估、監測之描述。	n/a	建立 ISO 45001 職業安全衛生系統，制訂職安危害鑑別風險和機會與控制管理作業準則，及執行促進職業健康等活動，每年依作業環境安排健康檢查，並定期追蹤。				
產品設計於使用階段效率的提升	RT-CH-410a.1	可於使用階段提升資源效率之產品營收	仟元	近二年開發之新產品有七項，在 2021 年新產品銷售總額 NT\$113,858 仟元。 近二年開發之新產品有 12 項，在 2022 年新產品銷售總額 NT\$99,420 仟元。			<a href="#">3.5 技術研發</a>	42~45
化學品安全及環境管理	RT-CH-410b.1	產品含有 GHS 危害分類為健康及環境危害，且分類級別屬 1 與 2 之化學物質的產品營收占比 (%)。	%	華夏：5.51 台氣：99.79 華聚：無	華夏：5.61 台氣：99.85 華聚：無	華夏：10.35 台氣：99.98 華聚：無	<a href="#">5.1 環境管理政策</a>	63~66
		相關產品有進行危害分析的比例 (%)。	%	100				
	RT-CH-410b.2	於高關注化學物質與發展可降低人類與環境衝擊之替代產品的發展策略。	n/a	華夏所生產之鹽酸、液鹼、漂水產品非屬高關注化學物質。				
基因改造生物	RT-CH-410c.1	RT-CH-410c.1	%	無生產基因改造產品			--	

項目	Code	指標內容	單位	2020 年	2021 年	2022 年	對應章節	頁碼
法律與監測管理	RT-CH-530a.1	在環境與社會議題上，公司對於政府監管與政策規劃的立場	n/a	每月對環保 / 社會法規進行查核，遵循政府及國際各項重要環境保護相關規範，推動 ISO 14001 等管理系統，確保公司的日常營運對社區產生的衝擊降至最低；並積極透過溝通，理解員工、當地居民以及其他重要利害關係人的疑慮，進而提出改善方式。			5.1 環境管理政策 6.4 安全的健康職場	63~66 110~124
製程安全與緊急應變	RT-CH-540a.1	製程安全事故次數 (PSIC)	Number	華夏：0 台氣：0 華聚：0	華夏：0 台氣：1 華聚：0	華夏：0 台氣：0 華聚：0	6.4 安全的健康職場	110~124
		製程安全事故率 (PSTIR) (= 製程安全事故統計 x [200,000 百萬工時] / 工作者總工作時數)	%	華夏：0 台氣：0 華聚：0	華夏：0 台氣：0.32 華聚：0	華夏：0 台氣：0 華聚：0		
		製程安全事故嚴重率 (PSISR)(= 製程安全事故嚴重總分數 x [200,000 百萬工時] / 工作者總工作時數)	%	華夏：0 台氣：0 華聚：0	華夏：0 台氣：0.96 華聚：0	華夏：0 台氣：0 華聚：0		
	RT-CH-540a.2	運輸事故件數	Number	華夏：0 台氣：0 華聚：0	華夏：0 台氣：0.32 華聚：0	華夏：0 台氣：0 華聚：0		



## 7.5 永續揭露指標—塑膠工業

編號	指標內容	指標種類	2022 年度揭露情形				單位	對應章節與頁碼	
			項目	(1) 消耗的能源總量 (GJ)	(2) 外購電力百分比 (%)	(3) 再生能源使用率 (%)			(4) 自發自用能源總量 (GJ)
1	消耗能源總量、外購電力百分比、再生能源使用率及自發自用能源總量	量化	華夏	1,200,943	50%	-	-	(1) GJ (2) % (3) % (4) GJ	<a href="#">5.2.6 能源管理</a> P.74
			台氣	2,433,072	14%	-	-		
			華聚	424,994	31%	-	-		
2	總取水量及總耗水量	量化	公司別	總取水量 (m <sup>3</sup> )	總耗水量 (m <sup>3</sup> )		千立方公尺 (m <sup>3</sup> )	<a href="#">5.3 水資源管理</a> P.79~88	
			華夏	1,024,940	526,248				
			台氣	1,180,700	821,544				
			華聚	680,800	642,200				
3	所產生有害廢棄物之重量及回收百分比	量化	公司別	有害廢棄物總量 (公噸)	回收百分比 (%)		(1) 公噸 (2) 回收 %	<a href="#">5.5 廢棄物管理</a> P.90~91	
			華夏	8.31	19.49				
			台氣	38.23	0				
			華聚	-	-				
4	說明職業災害人數及比率	量化	比率計算方式：職災人數 / 各公司總人數			人、比率 (%)	<a href="#">6.4 安全的健康職場</a> P.110~124		
			公司別	職災人數	職災比率 (%)				
			華夏	3	0.44				
			台氣	0	0.00				
5	依產品類別之主要產品產量	量化	公司別	2022 產量 (噸)		噸	無		
			華夏	440,747					
			台氣	417,158					
			華聚	185,616					

## 7.6 氣候相關資訊執行情形

編號	項目	執行情形																														
1	敘明董事會與管理階層對於氣候相關風險與機會之監督及治理。	由董事會督導的永續發展委員會，為氣候變遷管理最高組織單位，由獨立董事擔任主席，每年針對氣候變遷推動規劃及實績報告，並向董事會報告成果。每月召開經營管理會議，由董事長擔任主席，不定期針對節能減碳重大進行推動規劃及成果報告。																														
2	敘明所辨識之氣候風險與機會如何影響企業之業務、策略及財務 (短期、中期、長期)	<p>依氣候相關風險與機會項目發生的可能性、衝擊性鑑別出 5 大風險及 7 大機會項目，並評估發生衝擊時間期程與潛在財務影響，如下表：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>類型</th> <th>相關項目</th> <th>發生期程</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">實體風險</td> <td>極端天氣事件嚴重程度提高</td> <td>中期 (3-5 年)</td> </tr> <tr> <td>降雨模式和氣候極端變化</td> <td>中期 (3-5 年)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">轉型風險</td> <td>原物料成本上漲</td> <td>短期 (&lt; 3 年)</td> </tr> <tr> <td>提高溫室氣體排放定價</td> <td>中期 (3-5 年)</td> </tr> <tr> <td>產業污名化</td> <td>中期 (3-5 年)</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">機會</td> <td>減少用水量和耗水量</td> <td>短期 (&lt; 3 年)</td> </tr> <tr> <td>參與可再生能源項目並採用節能措施</td> <td>中期 (3-5 年)</td> </tr> <tr> <td>使用低碳能源</td> <td>中期 (3-5 年)</td> </tr> <tr> <td>使用更高效率的生產和配銷流程</td> <td>中期 (3-5 年)</td> </tr> <tr> <td>開發新產品和服務的研發與創新</td> <td>中期 (3-5 年)</td> </tr> <tr> <td>參與碳交易市場</td> <td>長期 (&gt; 5 年)</td> </tr> <tr> <td>能源替代 / 多元化</td> <td>長期 (&gt; 5 年)</td> </tr> </tbody> </table>	類型	相關項目	發生期程	實體風險	極端天氣事件嚴重程度提高	中期 (3-5 年)	降雨模式和氣候極端變化	中期 (3-5 年)	轉型風險	原物料成本上漲	短期 (< 3 年)	提高溫室氣體排放定價	中期 (3-5 年)	產業污名化	中期 (3-5 年)	機會	減少用水量和耗水量	短期 (< 3 年)	參與可再生能源項目並採用節能措施	中期 (3-5 年)	使用低碳能源	中期 (3-5 年)	使用更高效率的生產和配銷流程	中期 (3-5 年)	開發新產品和服務的研發與創新	中期 (3-5 年)	參與碳交易市場	長期 (> 5 年)	能源替代 / 多元化	長期 (> 5 年)
類型	相關項目	發生期程																														
實體風險	極端天氣事件嚴重程度提高	中期 (3-5 年)																														
	降雨模式和氣候極端變化	中期 (3-5 年)																														
轉型風險	原物料成本上漲	短期 (< 3 年)																														
	提高溫室氣體排放定價	中期 (3-5 年)																														
	產業污名化	中期 (3-5 年)																														
機會	減少用水量和耗水量	短期 (< 3 年)																														
	參與可再生能源項目並採用節能措施	中期 (3-5 年)																														
	使用低碳能源	中期 (3-5 年)																														
	使用更高效率的生產和配銷流程	中期 (3-5 年)																														
	開發新產品和服務的研發與創新	中期 (3-5 年)																														
	參與碳交易市場	長期 (> 5 年)																														
	能源替代 / 多元化	長期 (> 5 年)																														

編號	項目	執行情形																														
3	敘明極端氣候事件及轉型行動對財務之影響	<p>極端氣候事件及轉型行動對財務之影響評估如下表：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="808 456 947 515">類型</th> <th data-bbox="947 456 1644 515">氣候相關風險</th> <th data-bbox="1644 456 2056 515">潛在財務影響</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="808 515 947 727" rowspan="2">實體</td> <td data-bbox="947 515 1644 632">降雨（水）模式變化和氣候模式的極端變化</td> <td data-bbox="1644 515 2056 632">營運成本增加 資本支出增加 資產價值降低 營收減少</td> </tr> <tr> <td data-bbox="947 632 1644 727">極端天氣事件嚴重程度提高</td> <td data-bbox="1644 632 2056 727">營運成本增加 資本支出增加 營收減少</td> </tr> <tr> <td data-bbox="808 727 947 940" rowspan="3">轉型</td> <td data-bbox="947 727 1644 786">原物料成本上漲</td> <td data-bbox="1644 727 2056 786">營運成本增加 營收減少</td> </tr> <tr> <td data-bbox="947 786 1644 879">產業污名化</td> <td data-bbox="1644 786 2056 879">營運成本增加 資本支出增加 營收減少</td> </tr> <tr> <td data-bbox="947 879 1644 940">提高溫室氣體排放定價</td> <td data-bbox="1644 879 2056 940">營運成本增加</td> </tr> <tr> <td data-bbox="808 940 947 1414" rowspan="6">機會</td> <td data-bbox="947 940 1644 999">減少可用水量和耗水量</td> <td data-bbox="1644 940 2056 999">營運成本降低 資產價值增加</td> </tr> <tr> <td data-bbox="947 999 1644 1058">參與可再生能源項目並採用節能措施</td> <td data-bbox="1644 999 2056 1058">營運成本降低 資產價值增加</td> </tr> <tr> <td data-bbox="947 1058 1644 1117">使用低碳能源</td> <td data-bbox="1644 1058 2056 1117">前期投入成本高，後期營運成本逐年降低</td> </tr> <tr> <td data-bbox="947 1117 1644 1176">參與碳交易市場</td> <td data-bbox="1644 1117 2056 1176">前期投入成本高，後期碳排放量低，營運成本降低</td> </tr> <tr> <td data-bbox="947 1176 1644 1235">能源替代 / 多元化</td> <td data-bbox="1644 1176 2056 1235">營運成本降低 資產價值增加</td> </tr> <tr> <td data-bbox="947 1235 1644 1294">使用更高效率的生產和配銷流程</td> <td data-bbox="1644 1235 2056 1294">營運成本降低 資產價值增加 營收增加</td> </tr> <tr> <td data-bbox="947 1294 1644 1414">開發新產品的研發創新</td> <td data-bbox="1644 1294 2056 1414">資產價值提升 營運成本下降</td> </tr> </tbody> </table>	類型	氣候相關風險	潛在財務影響	實體	降雨（水）模式變化和氣候模式的極端變化	營運成本增加 資本支出增加 資產價值降低 營收減少	極端天氣事件嚴重程度提高	營運成本增加 資本支出增加 營收減少	轉型	原物料成本上漲	營運成本增加 營收減少	產業污名化	營運成本增加 資本支出增加 營收減少	提高溫室氣體排放定價	營運成本增加	機會	減少可用水量和耗水量	營運成本降低 資產價值增加	參與可再生能源項目並採用節能措施	營運成本降低 資產價值增加	使用低碳能源	前期投入成本高，後期營運成本逐年降低	參與碳交易市場	前期投入成本高，後期碳排放量低，營運成本降低	能源替代 / 多元化	營運成本降低 資產價值增加	使用更高效率的生產和配銷流程	營運成本降低 資產價值增加 營收增加	開發新產品的研發創新	資產價值提升 營運成本下降
類型	氣候相關風險	潛在財務影響																														
實體	降雨（水）模式變化和氣候模式的極端變化	營運成本增加 資本支出增加 資產價值降低 營收減少																														
	極端天氣事件嚴重程度提高	營運成本增加 資本支出增加 營收減少																														
轉型	原物料成本上漲	營運成本增加 營收減少																														
	產業污名化	營運成本增加 資本支出增加 營收減少																														
	提高溫室氣體排放定價	營運成本增加																														
機會	減少可用水量和耗水量	營運成本降低 資產價值增加																														
	參與可再生能源項目並採用節能措施	營運成本降低 資產價值增加																														
	使用低碳能源	前期投入成本高，後期營運成本逐年降低																														
	參與碳交易市場	前期投入成本高，後期碳排放量低，營運成本降低																														
	能源替代 / 多元化	營運成本降低 資產價值增加																														
	使用更高效率的生產和配銷流程	營運成本降低 資產價值增加 營收增加																														
開發新產品的研發創新	資產價值提升 營運成本下降																															

編號	項目	執行情形
4	敘明氣候風險之辨識、評估及管理流程如何整合於整體風險管理制度	每 3 年採用 TCFD 架構辨識風險與機會，與各主責單位溝通，由高階主管確認。將納入年度公司風險管理評估項目，每年由總經理向審計委員會及董事會報告風險控制措施、管理運作。
5	若使用情境分析評估面對氣候變遷風險之韌性，應說明所使用之情境、參數、假設、分析因子及主要財務影響	尚未採用情境分析評估氣候變遷風險之韌性，規劃於 2 年內導入評估影響。
6	若有因應管理氣候相關風險之轉型計畫，說明該計畫內容，及用於辨識及管理實體風險及轉型風險之指標與目標	推動計畫包含：設備汰舊換新、建置再生能源設備、生產排程最佳化、建築空調規劃、能源管理系統、極端氣候緊急應變計畫，相關推動細節請詳見本報告書第 5.2 章節內容。
7	若使用內部碳定價作為規劃工具，應說明價格制定基礎	尚未使用內部碳定價評估工具。
8	若有設定氣候相關目標，應說明所涵蓋之活動、溫室氣體排放範疇、規劃期程，每年達成進度等資訊；若使用碳抵換或再生能源憑證 (RECs) 以達成相關目標，應說明所抵換之減碳額度來源及數量或再生能源憑證 (RECs) 數量。	訂定 2017 年為基準年，2030 年減碳 27% 的目標。 每年於永續報告書揭露範疇一、範疇二排放數據，並定期檢討目標達成狀況。 尚未使用碳抵換或 RECs 來達成減量目標。
9	溫室氣體盤查及確信情形	溫室氣體盤查數據請詳見本報告書第 5.2 章節內容。

## 7.7 查證聲明書 ▶ (GRI 2-5)



**afaq** 獨立保證意見聲明書

華夏海灣塑膠股份有限公司 2022 年永續報告書

「法國標準協會」於1926年成立，作為法國國家標準的主管機關，並擔任「國際標準組織」的常任理事國代表，是全球知名的驗證機構之一。本項查證工作由「法國標準協會」亞太公司「艾法諾國際(股)公司」執行，團隊成員均具有專業背景，且接受過AA1000 AS、AFAQ 26000、ISO 9001、ISO 14001、ISO 14064、ISO 45001、ISO 50001等永續性相關之品質、環境、能源、安全與社會責任等國際標準的訓練，而擁有主導稽核員或查證員之資格。法國標準協會除了本獨立保證意見聲明書所述內容外，並未涉及或介入任何華夏海灣塑膠股份有限公司永續報告書之準備過程。

法國標準協會與華夏海灣塑膠股份有限公司(以下簡稱華夏)為相互獨立的實體，艾法諾國際(股)公司依據AA1000保證標準(v3)及GRI永續報導準則(GRI Standards)，對華夏2022年永續報告書進行評估。

**查證範圍**

華夏海灣塑膠股份有限公司永續報告書揭露範圍涵蓋華夏及其台灣子公司在經濟、環境與社會面向相關之活動與營運績效。

艾法諾國際(股)公司負責：

1. 依照AA1000 保證標準(v3)的第一應用類型評估華夏遵循AA1000當責性原則的符合程度，但不包括對於報告揭露的特定永續性績效資訊與數據之可信賴度的查證；查證範圍包含相關的永續性議題、回應機制、績效資訊與資料的管理系統，以及重大性評估與利害關係人的參與過程。
2. 依照GRI永續報導準則，查證華夏編撰之聲明選項與重大主題之揭露。

**查證標準**

保證範圍包括評估特定績效資訊的來源合理性，以及對以下報導標準遵守情況的評估：

- AA1000 當責性原則(2018)
- GRI 永續報導準則

**afnor**  
GROUPE



**afaq**

**查證方法**

- 針對永續報告書中描述與 AA1000 當責性原則(2018)有關的包容性、重大性、回應性與衝擊性原則之流程與管理進行審查。
- 該報告採用依循 GRI 永續報導準則進行報導，針對報告內容符合 GRI 準則的一般揭露及特定主題揭露進行審查。
- 針對管理團隊進行訪談，以確認利害關係人的溝通與回應機制。
- 基於抽樣計畫，查驗組織產出、蒐集與管理報告中所揭露的質化與量化資料的流程。
- 訪談與永續發展管理、報告書撰寫有關的組織成員，包含各階層與各部門代表。
- 查證團隊藉由訪談華夏的各組負責人員，檢驗與審視報告相關的文件、資料與資訊。
- 審查報告書內容之支持性素材與證據的充分性與完整性。

**結論**

- ◆ AA1000當責性原則

**包容性**

華夏已持續實施廣泛的利害關係人參與方案，以達成鑑別與瞭解利害關係人關注之議題所產生的重要資訊。報告中已公正地報告與揭露經濟、環境與社會的訊息，足以支持適當的計畫與目標達成。未來的報告可：

- 持續企業永續發展策略，有效整合企業內外部資源，風險與機會的管理，清楚訂定方案目標，呈現利害關係人所關注永續性相關績效。
- 持續既有之利害關係人與重大性議題鑑別機制，蒐集並瞭解利害關係人關注重點與具體的參與方式及合理期望與利益。

**重大性**

華夏已公布永續經營相關資訊使利害關係人得以對公司的管理與績效進行判斷，並發展及實施重大性議題決策機制，得以廣納來自各方的議題。未來的報告可：

- 擴大利害關係人之問卷調查及回收數量，持續蒐整及揭露具重大意義的永續發展資訊，並完整揭露具重大意義的永續性發展訊息。
- 持續正面與衝擊、重大考量面與相關衝擊之鑑別機制，強化重大議題之風險與機會管控，並落實至各部門作業程序中。

**afnor**  
GROUPE



### 回應性

華夏已發展且實施利害關係人回應機制及SDGs的對照，明確宣告各項相關政策、規範、守則、評核目標等，且與利害關係人進行溝通議合，並盡力執行符合利害關係人的期待之管理方針與監控績效。未來的報告可：

- 持續各部門與利害關係人回應與溝通機制，加強揭露數據之深度與廣度並增加其可比性。
- 持續彙整利害關係人對本報告書之回應，做為未來精進參考。

### 衝擊性

華夏已發展且實施以理解、量測、評估與管理組織的衝擊性之流程，並提供必要的能力與資源，並致力於將組織對利害關係人及自身之衝擊性的量測與評估做出全面且平衡的揭露。未來的報告可：

- 持續各項重大永續行動與相關衝擊之風險與機會監控、量測機制，並落實至各部門作業程序中。

#### ◆ GRI永續報導準則

基於審查的結果，我們確認報告書在一般揭露項目與特定主題揭露，包括重大主題管理與揭露項目，符合GRI永續報導準則要求。未來的報告可：

- 持續蒐整並揭露績效未來可再擴及至其它區域或營運據點相關資訊，並加強揭露資訊之深度及廣度，以強化管理方針揭露內容，更完整呈現永續性脈絡與相關永續性績效。
- 持續彙整重大性議題風險與機會並加強管控、實踐成果及逐步落實至組織各營運據點子公司之營運管理各項作為，以擴大企業對永續經營的影響力。




### 意見聲明

我們總結「華夏海灣塑膠股份有限公司2022年永續報告書」內容，對於華夏的相關運作與特定績效提供了一個公平的觀點。我們相信有關華夏在2022年的經濟、社會及環境等特定績效指標是被正確地呈現。

「法國標準協會」依據AA1000保證標準(v3)的查證指引及GRI永續報導準則，已發展完整的永續性報告保證流程。我們認為就華夏所提供的足夠證據及現場查證的所見事實，秉持公允的原則，具此聲明其已依循AA1000保證標準(v3)的報告方法及GRI永續報導準則，符合他們遵守全球永續性報告倡議準則的自我聲明。

### 保證等級

依據AA1000保證標準(v3)，我們謹依據本聲明書中所描述的範圍與方法，審定本聲明書為中度保證等級。

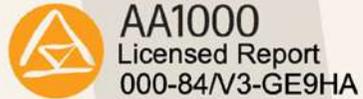
### 責任

本獨立保證聲明書的意見聲明僅供華夏海灣塑膠股份有限公司使用，「法國標準協會」不對其它的用途負責。我們的責任僅基於所描述的範圍與方法，為提供利害關係人一份獨立的保證意見與聲明。

以上，謹代表「法國標準協會」



Trevor Wilmer  
認證與評鑑部門 理事  
2023年05月26日



afnor GROUPE

afnor GROUPE

艾法諾國際股份有限公司 | 臺灣桃園市桃園區中平路102號20樓之2  
電話：+886 3 2200066 · 傳真：+886 3 2207889 · 網址 <http://www.asia.afnor.org>