

面向	TCFD 建議揭露項目	本公司回應舉措		
治理	董事會對氣候相關風險與機會的監督情況	本公司董事會為風險控管的最高決策單位，且持續關注氣候變遷相關議題，並辨認氣候變遷相關之風險與機會，本公司規劃將來成立永續發展委員會，由相關成員負責制定、推動及強化永續發展（包括氣候相關議題）重要政策之行動計畫與資本支出，檢討、追蹤與修訂永續發展執行情形與成效，並提報董事會。		
	管理階層在評估和管理氣候相關風險與機會的角色	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 董事會為風險管理政策之最高單位，負責核准、審視、監督公司風險管理政策，確保風險之有效性，並負風險管理最終責任。審計委員為會監督本集團執行風險管理，並對風險管理政策提出改善建議，董事長室則為負責執行風險權責單位。</li> <li>■ 氣候相關風險則由管理代表及永續發展推動小組根據各事業單位所在地進行鑑別短中長期的風險及機會，並擬定因應計畫及策略，並回報董事長室以提供編制總體風險評估報告之參考依據。</li> </ul>		
策略	所鑑別的短、中、長期氣候相關風險與機會	短期	中期	長期
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 風險：極端天氣事件：颱風、洪水等。</li> <li>- 因應計畫：即時掌控氣象資訊，針對各類型極端天氣制訂緊急應變計畫。</li> <li>- 機會：光電節能產品運用汰換更新。</li> <li>- 因應策略：持續投入研發節能產品。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 風險：集團生產所在地之水源及電力供應因氣候造成不穩。</li> <li>- 因應計畫：評估生產據點針對極端氣候風險，並執行減緩措施。</li> <li>- 機會：低碳產品的研發及創新。</li> <li>- 因應策略：持續投入研發節能產品，採購原物料時評估採用低碳足跡之原物料。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 風險：環境相關法規修訂等轉型風險日趨嚴格導致營運成本、研發費用、資本支出增加。</li> <li>- 因應計畫：朝向淨零碳排目標發展。</li> <li>- 機會：推動低碳生產</li> <li>- 因應策略：採購節能設備，訂定節能政策，提高能源使用效率，以降低能源消耗及節省營運成本。</li> </ul>

面向	TCFD 建議揭露項目	本公司回應舉措		
風險 管理	在業務、策略 和財務規劃上 與氣候相關風 險與機會的衝 擊	<u>極端氣候事件</u> 本公司經評估可能因缺水、颱風、強降雨等極端天氣，而造成廠區營運中斷，財務方面造成營運成本上升、營收下降及資產損失等情形，本公司將針對各類型極端天氣制訂緊急應變計畫，以避免風險衝擊，並持續關注氣候造成的影響即時應變及檢討。 <u>轉型行動</u> 因環境法令或規範日趨嚴謹及低碳產品的趨勢下，低碳轉型成為重要目標，其中碳費與溫室氣體總量管制、再生能源法規規範，以及配合客戶減碳政策等，可能使生產成本及研發成本增加或使銷售利潤降低，本公司將實施研發低碳產品、訂定能源政策及更新節能設備等措施，以符合法規規範，並以淨零排放的目標前進。		
		主要轉型風險	主要實體風險	主要氣候機會
		<p>為了因應相關法遵與綠色標準變動的風險，本公司除了積極呼應相關國際規範，時刻以高於國際標準自我期許，降低再生能源成本風險。在綠色設計上積極研發布局，以高能源轉換率與低碳產品組合協助客戶降低成本、提升效率。</p>	<p>為降低水災、乾旱事件的影響，相關廠區陸續進行節水設施的投資，強化水資源循環利用，同時擬定緊急應變計畫，降低災害風險所造成營運損失。</p>	<p>在氣候變遷背景下，因為全球對可持續發展和減少碳排放的需求日益增長，未來預期可加速推動能源效率產品，許多國家和地區推出能源效率補貼或稅務優惠政策，鼓勵使用LED照明，可為公司拓展市場提供助力，有利於在重視環保的市場進行銷售；在新興市場機會，隨著發展中國家積極推動能源轉型和基礎設施升級，LED照明的需求大有可能將快速增長。</p>

面向 建議揭露項目	TCFD 建議揭露項目	本公司回應舉措
在策略上的韌性，並考慮不同氣候相關情境	公司基於氣候變遷的不同情境進行分析 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 低碳情境：全球採取強力行動減少碳排放，例如實現《巴黎協定》目標</li> <li>- 策略：產品創新，開發更多高效能、低能耗的LED產品，滿足市場需求。</li> <li>- 中碳情境：部分國家實施碳減排政策，但進展緩慢。</li> <li>- 策略：實現自身碳排放減少目標（如生產電氣化、太陽能電力設備、使用可再生能源）</li> <li>- 高碳情境：氣候行動不足，全球氣溫繼續快速上升，氣候災害頻發。</li> <li>- 策略：為供應鏈和生產設施投保氣候相關保險；多元化供應商以降低物理風險影響</li> </ul>	
在氣候相關風險的鑑別和評估流程	依據公司永續架構，由管理代表及永續發展推動小組成員進行專案計畫追蹤及資源分配，列出本公司可能面臨的氣候風險與機會，經考量衝擊程度及發生可能性，鑑別出重大氣候風險與機會。依其風險可能性與嚴峻性提供給董事長室執行總體風險評估報告之參考依據及訂定相應對策，並提報董事會。針對評估結果較高的風險，則另外進行氣候情境分析，考量目前營運布局，計算其潛在的財務衝擊。	
在氣候相關風險的管理流程	由董事長室及董事會鑑別後的主要氣候風險，與公司各事業單位探討相關因應對策，並由審計委員會進行監督，定期對董事會進行報告。	
氣候相關風險的鑑別、評估	將氣候變遷納入企業永續發展的重大議題與關鍵性重大風險項目，於所有廠區均落實風險管理計畫，規劃營運、產品及供應鏈管理等面向的因應措施。	
和管理流程如何整合在公司的整體風險管理制度	依據風險管理系統落實PDCA運作模式，持續精進環境面氣候變遷風險管理與管理面企業整體風險管理系統整合風險管理與管理面企業整體風險管理系統整合。	

面向 建議揭露項目	TCFD 建議揭露項目	本公司回應舉措																																						
指標 和目 標	說明公司依循 策略和風險管 理流程進行評 估氣候相關風 險與機會所使 用的指標	氣候變遷減緩方面，本公司以單位產值溫室氣體排放量作為主要的量化評估關鍵指標，並同時設定單位產值廢棄物使用量、單位產值用水量等指標。																																						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">年度 項目</th> <th colspan="2">2023</th> <th colspan="2">2024</th> <th rowspan="2">單位數量 年度 增減幅度</th> </tr> <tr> <th>數量</th> <th>單位數量 (數量/每百 萬元)</th> <th>數量</th> <th>單位數量 (數量/每 百萬元)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>用電量(Kw)</td> <td>2,812,981</td> <td>6,031.11</td> <td>5,490,136</td> <td>8,003.89</td> <td>32.71%</td> </tr> <tr> <td>用水量(m³)</td> <td>47,183</td> <td>101.16</td> <td>58,722</td> <td>85.61</td> <td>-15.37%</td> </tr> <tr> <td>廢棄物(ton)</td> <td>112.67</td> <td>0.24</td> <td>217.91</td> <td>0.32</td> <td>31.51%</td> </tr> <tr> <td>範疇 1+2 溫室氣體 (ton/CO2e)</td> <td>1,622.50</td> <td>3.48</td> <td>3,255.69</td> <td>4.75</td> <td>36.42%</td> </tr> </tbody> </table>					年度 項目	2023		2024		單位數量 年度 增減幅度	數量	單位數量 (數量/每百 萬元)	數量	單位數量 (數量/每 百萬元)	用電量(Kw)	2,812,981	6,031.11	5,490,136	8,003.89	32.71%	用水量(m³)	47,183	101.16	58,722	85.61	-15.37%	廢棄物(ton)	112.67	0.24	217.91	0.32	31.51%	範疇 1+2 溫室氣體 (ton/CO2e)	1,622.50	3.48	3,255.69	4.75	36.42%
年度 項目	2023		2024		單位數量 年度 增減幅度																																			
	數量	單位數量 (數量/每百 萬元)	數量	單位數量 (數量/每 百萬元)																																				
用電量(Kw)	2,812,981	6,031.11	5,490,136	8,003.89	32.71%																																			
用水量(m³)	47,183	101.16	58,722	85.61	-15.37%																																			
廢棄物(ton)	112.67	0.24	217.91	0.32	31.51%																																			
範疇 1+2 溫室氣體 (ton/CO2e)	1,622.50	3.48	3,255.69	4.75	36.42%																																			
範疇一、範疇 二和範疇三溫 室氣體排放和 相關風險	自2019年起，持續執行範疇一、二溫室氣體盤查。 2024年溫室氣體排放量(ton/CO2e)如下列：																																							
	範疇一：894.456      範疇二：2,365.215      範疇三：尚未統計																																							
管理氣候相關 風險與機會所 使用的目標， 以及落實該目 標的表現	本公司在發展低碳產品服務的過程中，致力提升自身與客戶的能資源效率。 近期將設定相關氣候指標與經理人KPI績效連結方式。																																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>碳排放與能源 管理目標</th> <th>產品能效提升 管理目標</th> <th>廢棄物管理目標</th> <th>水資源管理目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>較上一年±2%</td> <td>每單位產值用水 及碳排放皆較前 一年度下降。</td> <td>較上一年±5%</td> <td>較上一年±2%</td> </tr> </tbody> </table>					碳排放與能源 管理目標	產品能效提升 管理目標	廢棄物管理目標	水資源管理目標	較上一年±2%	每單位產值用水 及碳排放皆較前 一年度下降。	較上一年±5%	較上一年±2%																											
碳排放與能源 管理目標	產品能效提升 管理目標	廢棄物管理目標	水資源管理目標																																					
較上一年±2%	每單位產值用水 及碳排放皆較前 一年度下降。	較上一年±5%	較上一年±2%																																					
	<p>執行情形：</p> <p>碳排放與能源</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 2024年範疇一及範疇二之溫室氣體排放量合計3,259.671ton/CO2e，單位產值排放量為4.751 tonCO2e/每百萬元，主要來自範疇二的電力排放，占前開總排放量的72.56%；其次為</li> </ul>																																							

面向 建議揭露項目	TCFD	本公司回應舉措
		<p>範疇一製程使用之燃氣排放，占7.30%。2024年較2023年度溫室氣體總排放量增加1,637.173 tonCO2e，增加幅度100.90%遠超過預設目標值±2%，主因為2024年度增加一處營運廠區，產量增加致製程使用之燃氣與用電量增加，相對溫室氣體排放量也大幅增加。在單位產值排放量方面，2024年較2023年增加36.59%。</p> <p><b>廢棄物管理目標</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 廢棄物(公噸)：2024年較2023年增加93.41% 公司主要有一般非有害廢棄物及有害生產廢料，其中以前者為主，有害廢料主要為烤漆渣與表面處理汙泥，委由外部專業公司清運處理，2024年度一般生產廢料較2023年度增幅最大，主因2024年增加一處營運廠區且產量上升，故全年累計廢棄物大幅增加，合計增幅遠超出±5%的預訂目標值。公司持續在海外廠區大力推行垃圾分類制度，以提升員工環保意識及垃圾分類習慣養成，同時鼓勵供應商回收物料再利用及減少繁複包裝，以達成垃圾減量及資源回收再利用目標。</li> </ul> <p><b>水資源管理目標</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 用水量(m<sup>3</sup>)：2024年較2023年增加24.46% 經鑑別使用水量較大的主要為五金振動研磨用水、烤漆前處理線用水、員工生活用水等三項，五金振動研磨用水已導入廢水回用設備，產生的廢水經絮凝沉澱、污泥分離後進行回用，並完成導入噴砂機，部分拋光工藝製程改由噴砂拋光以成就減少用水目的。烤漆前處理用水以在作業規範下儘量減少溢流量，集中生產作業，惟因增加一處營運廠區產量與員工數增加，用水量較2023年增加24.46%，增幅超出每年±2%的預訂目標值。</li> </ul>