



接軌IFRS永續揭露準則

IFRS S2「氣候相關揭露」 簡易版揭露範例

以鋼鐵製造商（EM-IS）為例

為協助我國上市櫃公司自 115 會計年度起分階段接軌 IFRS 永續揭露準則，在金融監督管理委員會指導下，臺灣證券交易所股份有限公司、財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心、臺灣期貨交易所股份有限公司及臺灣集中保管結算所股份有限公司，共同委託財團法人中華民國會計研究發展基金會製作 IFRS S2「氣候相關揭露」揭露範例，以供上市櫃公司參考。

IFRS 永續揭露準則之核心內容為治理、策略、風險管理、指標與目標，集團企業透過導入 IFRS 永續揭露準則過程，辨認出可能影響集團企業展望之永續相關風險及機會，並制定相應策略以進行風險管理，以降低經營風險及拓展永續商機，將有助於提高企業品牌形象及聲譽、吸引與留住優秀人才，並擴大融資機會、增加投資吸引力等多方面效益。

範例說明

IFRS S2「氣候相關揭露」簡易版揭露範例（以下簡稱本簡易範例）旨在提供使用者國際財務報導準則第 S2 號「氣候相關揭露」（以下簡稱 IFRS S2）所規定的氣候相關財務資訊揭露之範例說明，係以【鋼鐵製造商 EM-IS】為例，**惟並非最佳範例**，而係依 IFRS S2 揭露的可能呈現的方式，僅供企業參考。假設以民國 115（2026）年會計年度為首次適用 IFRS 永續揭露準則之年度。

本簡易範例列出部分之重要規定，不包含 IFRS S2 準則中的所有規定，使用者仍須詳讀所有 IFRS S2，此範例無法完全取代 IFRS S1 及 S2 之相關規定。公司應直接參考 IFRS S1 及 S2，以了解全面的永續相關財務資訊揭露規定及更多相關資訊。

本簡易範例每段後面，皆已標註所對應之準則段落供參考，**反藍**部分的索引為準則規定之應揭露內容，**反灰**部分的條文索引非必要揭露規定，係為讓使用者了解整體公報精神，使用者可自行決定是否揭露。

本簡易範例與民國 114（2025）年 1 月 21 日發布之鋼鐵製造商揭露範例¹主要差異，說明如下：

1. 揭露架構：本簡易範例所使用之段落、表格及架構（如揭露順序，本簡易範例為治理、風險管理、策略、指標與目標，與先前已發布之揭露範例架構有部分差異），目的係提供另一種呈現方式供企業參考。
2. 先前已發布之揭露範例係以企業已就氣候議題建置較全面之管理實務為前提，提供較豐富之資訊供企業參考，惟考量**永續準則係揭露企業永續執行情況，而非要求企業應如何管理永續相關業務**，故本簡易範例假設企業對氣候之因應管理尚在發展階段，例如尚未使用內部碳價格及高階主管薪酬尚未將氣候因素納入考量等。
3. 本簡易範例揭露內容**運用較多比例原則²概念**，即使用無需過度成本或投入即可取得之所有合理且可佐證之資訊，以及使用可取得用以編製該等揭露之技能、能力及資源相稱之作法。

¹ 詳「接軌 IFRS 永續揭露準則專區/實務指引及問答」項下
https://isds.tpex.org.tw/IFRS/front/#!/main/practicalGuidance/PG_example

² 比例原則機制之運用：參考 IFRS S2 第 BC15 段，個體於報導日應：

(1) **使用無需過度成本或投入即可取得之所有合理且可佐證之資訊**，包括風險及機會之辨認、價值鏈範圍之決定、預期財務影響、氣候相關情境分析、範疇 3 溫室氣體排放之衡量、於特定跨行業指標類別中指標之計算。

(2) **使用可取得用以編製該等揭露之技能、能力及資源相稱之作法**，包括預期財務影響、氣候相關情境分析。

關於比例原則之運用，企業可進一步參考 IFRS S2 實務指引「第 1 章：編製氣候相關揭露之核心要素」之說明。

4. 對於**目前或預期財務影響之量化或質性揭露**，本簡易範例假設企業之部分風險及機會符合 IFRS S2 第 19 及 20 段無需提供量化資訊之規範，多以質性資訊表達。
5. 本簡易範例假設企業目前辨認出對企業具有重大財務影響之氣候風險與機會之議題較為單純，僅就實體風險、轉型風險及機會各舉一例，並非該業別企業必須或僅能揭露的風險與機會，亦不代表該行業可能面臨的所有氣候風險與機會。關於氣候相關風險與機會的辨認，企業可進一步參考 IFRS S2 實務指引「第 3 章：策略」之辨認流程及更多風險與機會的參考清單。
6. 本簡易範例保留**反藍**部分應揭露內容，刪除多數**反灰**條文之非必要揭露規定。

1.前言

1.1 範例公司介紹

安珀鋼鐵股份有限公司於民國 69（1970）年 1 月依公司法登記成立，民國 109（2020）年 5 月 5 日正式掛牌上市（股票代號：8888 安珀鋼），主要業務範圍包括鋼構製品之生產、加工及銷售等事業。安珀鋼鐵在我國鋼鐵產業結構中處於中上游位置，在上游煉鋼方面中，依生產方式主要可劃分為高爐與電弧爐製程，安珀鋼鐵採後者製程，主原料為自國內外購買之廢鋼，並透過高溫熔解廢鋼，最後產出鋼胚；安珀鋼鐵在中游主要從事型鋼及鋼筋之生產，主原料源於自產及外購的鋼胚。本集團主要營運廠區包括台南廠及高雄廠，其中高雄廠主要負責產品製造，台南廠則除產品製造外亦負責技術研發及新產品設計。

本集團已提出兩大願景，包括「2050 年淨零排放與低碳轉型」及「營運持續目標」，旨在回應民國 139（2050）年淨零排放之國家政策及展現支持《巴黎協定》的決心，並期許本集團在不斷變遷的時局中達成永續經營。

1.2 遵循聲明

本集團依照公開發行公司年報應行記載事項準則暨經金融監督管理委員會（以下簡稱金管會）認可並發布生效之國際財務報導準則（IFRS）永續揭露準則（以下簡稱「IFRS 永續揭露準則」）編製，民國 115（2026）年度為首份採用 IFRS 永續揭露準則之報告。[【S1.72】](#)

1.3 通過永續資訊專章之日期及程序

本永續資訊專章已於民國 116（2027）年 3 月 15 日經 XXX³通過發布。

1.4 豁免規定之適用

金管會允許上市櫃公司適用 IFRS S1「永續相關財務資訊揭露之一般規定」（以下簡稱 IFRS S1）第 E3 及 E5 至 E6 段及 IFRS S2「氣候相關揭露」（以下簡稱 IFRS S2）第 C3 至 C5 段之過渡規定提供之豁免項目。本年度本集團依 IFRS 永續揭露準則之過渡規定及其他規定適用之豁免項目如下表所示：[【S1.E5】](#)

表 1.4 本集團適用之豁免項目

豁免項目	說明	IFRS 永續揭露準則對應段落
比較資訊	適用 IFRS S1 之第一個年度報導期間無須揭露比較資訊（包括與氣候相關風險與機會有關者）。	IFRS S1.E3&E6(a)、IFRS S2.C3
僅揭露氣候議題	適用 IFRS 永續揭露準則的第一個年度報導期間，得僅揭露氣候相關風險與機會之資訊（依 IFRS S2「氣候相關揭露」），且僅適用 IFRS S1 中與氣候相關風險與機會之資訊揭露有關之規定。	IFRS S1.E5

³ 目前主管機關尚無規範永續資訊專章是否應經特定之治理單位通過，此處公司應依內部實際治理程序揭露永續資訊專章發布前需經何者通過，例如董事會或永續管理委員會等權責單位。

豁免項目	說明	IFRS 永續揭露準則對應段落
商業敏感資訊	當符合 IFRS S1 第 B35 段所列條件時，可省略與永續相關機會有關之商業敏感資訊。	IFRS S1.B34-B36
【依環境部發布之「事業應盤查登錄及查驗溫室氣體排放量之排放源」屬環境部納管之廠區，使用該部規定之辦法衡量溫室氣體排放】 使用其他方法衡量溫室氣體排放 ⁴	若個體受到司法管轄區主管機關或其上市交易所規定使用不同衡量方法來衡量其溫室氣體排放，則個體得於該司法管轄區或交易所之規定適用於該個體之期間內使用該方法，而不使用「溫室氣體盤查議定書：企業會計與報導準則（2004 年版）」。	IFRS S2.29(a)(ii),B24
範疇 3 溫室氣體排放	於 IFRS S2 初次適用日之第一個年度報導期間，個體無須揭露其範疇 3 溫室氣體排放，包括有關其財務碳排放之額外資訊（若個體參與資產管理、商業銀行或保險之活動）。	IFRS S2.C4(b)

⁴ 依 IFRS S2 第 29 段(a)(ii)，公司應按「溫室氣體盤查議定書：企業會計與報導準則（2004 年版）」衡量其溫室氣體排放，除非受到司法管轄區主管機關或該企業上市之證券交易所要求使用不同方法衡量其溫室氣體排放。此處假設案例公司全集團之廠區均屬環境部之納管範圍而須進行盤查登錄並須依該部辦法（及指引）衡量溫室氣體排放，故案例公司依 IFRS S2 第 29 段(a)(ii)之除外規定採用環境部規定之衡量方法。

2.治理

2.1 治理單位及管理階層在氣候相關風險與機會治理的角色

本集團董事會由 9 名成員組成，其中 3 名為獨立董事（占全體董事比例為 33.33%），並由董事長擔任主席。本集團董事會對合併公司之氣候相關風險與機會負最終監督之責任，相關監督範圍包括如何因應氣候變遷對合併公司商業模式造成的影響，以及強化本集團氣候相關風險管理機制運作之有效性。【S2.6(a)】

2.1.1 氣候相關風險與機會之治理及管理架構

由於氣候變遷相關法規不斷推陳出新、極端氣候的威脅亦日漸嚴峻，本集團為及時因應來自各方的氣候挑戰，並進而發掘可能的氣候相關機會，於民國 10X（201X）年 X 月 X 日設立永續發展委員會。該委員會由董事會授權具備企業永續專業知識與能力之董事會成員 5 名及永續長所組成。關於董事會、永續發展委員會對於氣候相關風險與機會所負之責任，請見「圖 2.2.1 氣候相關風險與機會之治理及管理架構及職責概述」，各治理單位或個人係以會議方式討論相關議題，董事會相關委員會及工作小組均每季召開會議。【S2.6(a)(i)、S2.6(a)(iii)】

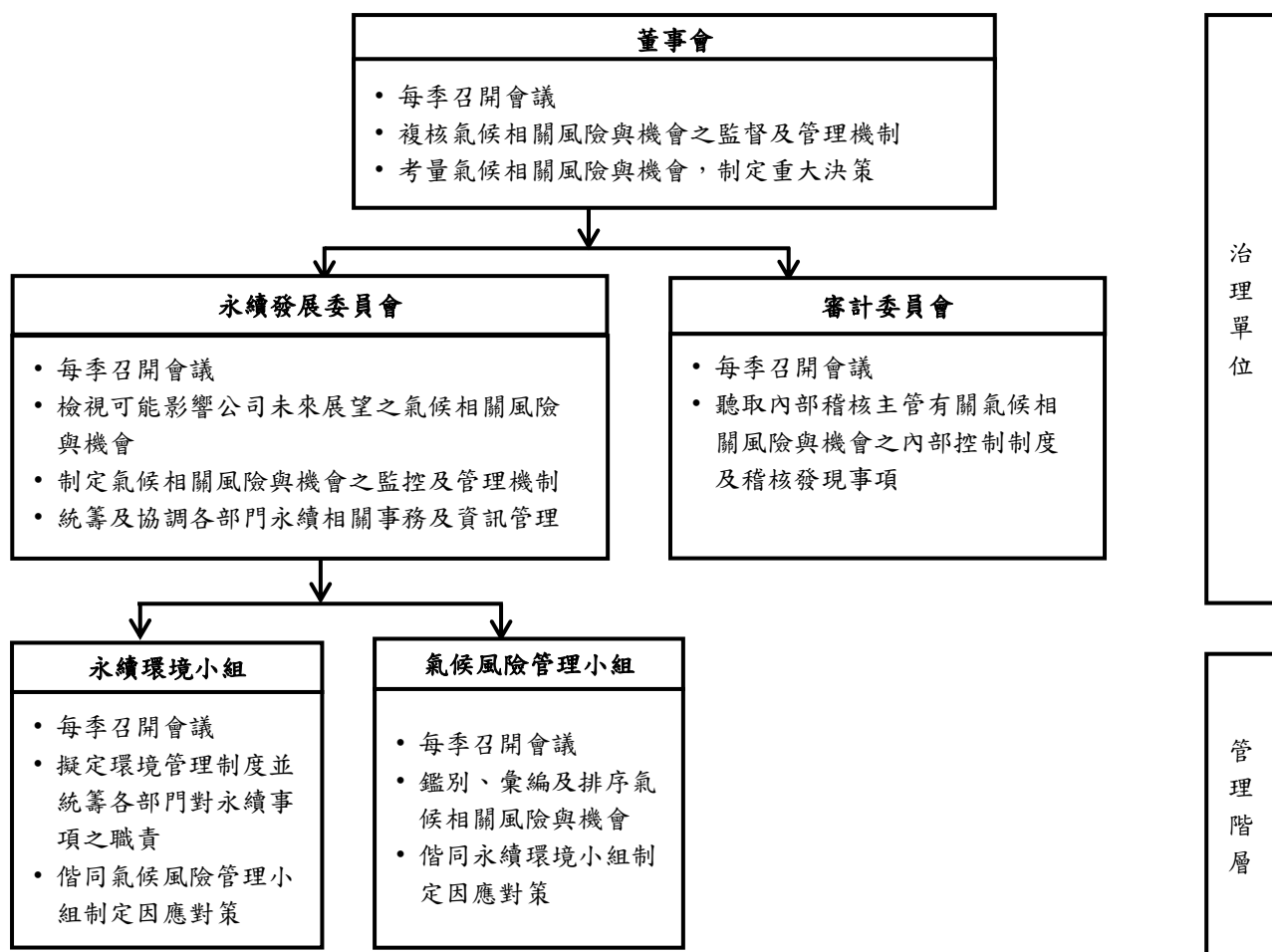
永續發展委員會下設有由一級主管組成之工作小組，包括永續環境小組，負責環境管理制度、遵循環境相關法規及國際準則等、評估永續轉型、提升資源使用率、氣候變遷因應機制，及設立環境管理專責單位或人員，並統籌及協調各部門對以上事項之職責，以達成環境永續之目標。該小組定期就其工作向永續發展委員會進行彙報。【S2.6(b)(i)】

該委員會亦設有氣候風險管理小組，負責集團內各公司氣候相關風險與機會議題、產業氣候相關之最新法令規定，更新氣候風險與機會之鑑別結果。

除此之外，審計委員會亦負責部分氣候相關議題之治理。具體而言，本集團自 114 年起依公開發行公司建立內部控制制度處理準則規定建立「永續資訊之管理」之內部控制制度及將其納入稽核計畫，稽核事宜係由內部稽核職能於每年底執行，並由治理單位（審計委員會）督導⁵。【S2.6(b)(ii)】後續每季由審計委員會召開會議討論相關議題，聽取內部稽核主管報告內部稽核部門對氣候相關風險與機會相關內部控制制度之設計及執行有效性所執行之工作，以及稽核發現事項。【S2.6(b)(ii)】

⁵ 依 IFRS S2 第 6 段(b)(i)，公司若未將監控、管理及監督氣候相關風險與機會之角色委派予特定管理階層或管理階層委員會，亦應揭露此事實；依 IFRS S2 第 6 段(b)(ii)，若管理階層未使用控制及程序，以支持對氣候相關風險與機會之監督，亦應揭露此事實。

圖 2.1.1 氣候相關風險與機會之治理及管理架構及職責概述【S2.6(a)(i)、S2.6(a)(iii)】



2.1.2 氣候相關風險與機會之技能與專業能力發展

本集團董事會 9 名董事中，具備永續相關專業能力之董事計 5 位（每位均有取得永續相關專業證照或具有永續相關實務經驗），前述專業能力之分布請詳下列表格（相同職稱以姓氏筆畫排序）：

表 2.2.1.2 董事專業技能與專業能力發展

職稱	姓名	性別	一般董事			永續（包括氣候變遷）相關職能
			鋼構工程	財務/會計/經濟	其他	
董事長	XXX	女	◎			◎(環境科學與工程)
董事	XXX	男		◎	◎(資訊科技)	
董事	XXX	男			◎(法遵)	◎(氣候政策與法律)
董事	XXX	女		◎		◎(碳定價、碳管理、綠色投資)
董事	XXX	男	◎		◎(建築工程)	
董事	XXX	女			◎(資訊科技)	
獨立董事	XXX	女			◎(風險管理)	◎(永續發展與企業管理)
獨立董事	XXX	男		◎	◎(財稅法遵)	
獨立董事	XXX	女				◎(可再生能源與能源管理)

本集團治理單位的知識、技能、專業能力及豐富經驗，將對推動公司永續發展具關鍵作用。因此，本集團持續推動治理單位培養永續智識，首年度著重於氣候變遷議題。本年度本

集團負責監督永續相關風險與機會之董事均已進修 XX 小時至 XX 小時⁶之永續課程並通過評定測驗，以確保具備足夠專業能力與技能以制定與氣候風險與機會有關之重大決策。

【S2.6(a)(ii)】

2.1.3 氣候相關風險與機會政策之權衡

本集團董事會於制定重大交易之決策時，已參酌永續發展委員會之建議事項，將氣候相關風險與機會納入考量⁷。**【S2.6(a)(iv)】**

2.1.4 氣候相關風險與機會目標設定，及績效與薪酬政策之連結

本集團為達成所訂定策略性目標：「2050 年淨零排放與低碳轉型」及「營運持續目標」，公司於各策略性目標下設各具體細項目標，並於細項目標下訂定衡量指標。永續發展委員會定期召開績效評估會議，監督這些目標之進展。

本集團目前並未將氣候相關風險與機會之攸關績效指標納入薪酬政策中⁸。**【S2.6(a)(v)】**

⁶ 公司依「上市上櫃公司董事進修推行要點」第4條有關新（續）任者每年宜進修之時數之規定所規劃之進修時數（包括永續相關主題）依公司情況而有所不同，公司應依實際情形揭露其如何判定治理單位是否可取得或將發展適當之技能與專業能力。

⁷ 依 IFRS S2 第6段(b)(i)，治理單位或個人於監督個體之策略、對重大交易之決策及風險管理流程與相關政策時，若未考量與氣候相關風險與機會有關之權衡，亦應揭露此事實。

⁸ 將氣候相關考量計入高階主管薪酬之例，可參考 IFRS S2「氣候相關揭露」揭露範例－鋼鐵製造商(EM-IS)。

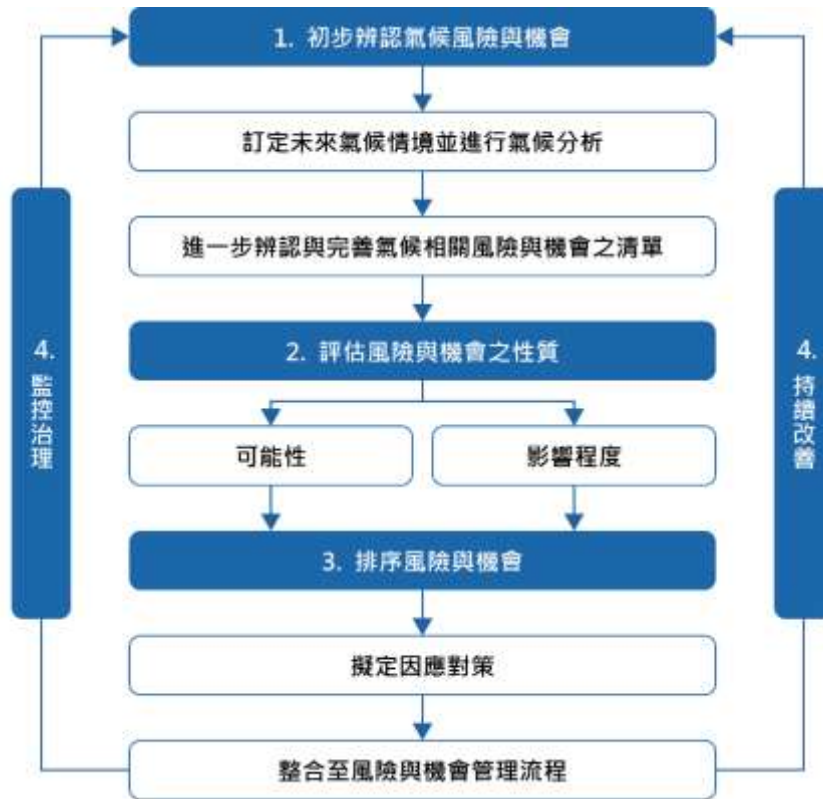
3.風險管理

3.1 氣候相關風險與機會之辨認、評估、排序及監控流程與政策

本集團自民國 111（2022）年起用於辨認、評估、排序及監控氣候相關風險與機會之流程與相關政策，以「圖 3.1 氣候相關風險與機會之辨認與評估」之流程圖表示。本集團已將前述流程納入公司整體風險管理架構，以確保氣候變遷能適當反映於公司整體政策中【S2.25(c)】。此外，本年度未有修改辨認與評估流程之情事【S2.25(a)(vi)】。前述流程圖可大致分為氣候相關風險與機會之辨認、評估、排序及監控與改善流程，分述如下：

1. 辨認：初步辨認氣候風險與機會，訂定未來氣候情境，進一步辨認與完善氣候相關風險與機會之清單。
2. 評估：考量風險與機會之性質，及該等風險與機會發生的可能性及影響程度。
3. 排序：排序風險與機會，擬定因應對策。
4. 監控與改善：監控治理，持續改善。

圖 3.1 氣候相關風險與機會之辨認與評估



3.1.1 氣候風險的使用資料來源之輸入值及參數之資訊

為辨認氣候相關風險與機會，本集團各部門負責人員首先檢視過去事件、目前情況並考量對未來情況之預測，參考 IFRS S2 行業基礎施行指引第 9 冊之揭露主題⁹及同業所揭露之風險與機會初步辨認氣候相關風險與機會。【S1.74】【S1.75(b)】初步辨認氣候相關風險與機會之範圍涵蓋本集團之合併個體及價值鏈上下游，其中負責產品生產與製造之廠區（台南廠及高雄廠）著重於實體風險與氣候相關機會之辨認；負責技術研發及新產品設計之廠區（台南廠）亦著重於轉型風險與氣候相關機會之辨認。【S2.25(a)(i)、S2.25(b)】

其後，本集團訂定未來氣候情境，並根據情境分析之結果進一步辨認在上述階段未辨認

⁹ 參見「4.1 氣候相關風險與機會」以取得本集團適用之揭露主題。

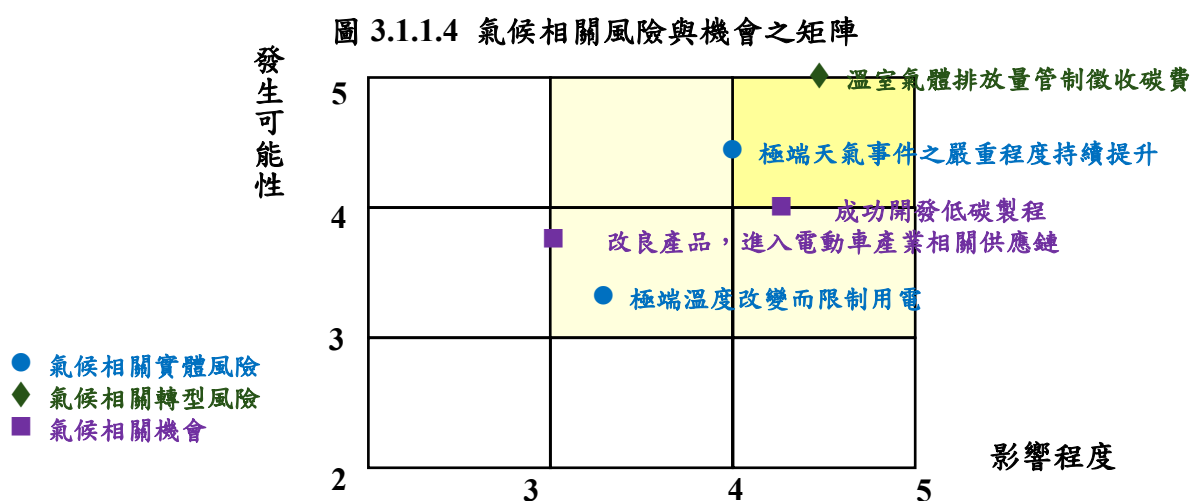
出之氣候相關風險與機會¹⁰。【S2.25(a)(ii)、S2.25(b)】

3.1.2 氣候相關風險與機會之性質、可能性及影響程度之評估方式

在氣候相關風險與機會之評估方面，本集團考量該等風險與機會發生的可能性及影響程度，包括評估最可能發生的情境，以及該等風險或機會對本集團之目前及預期（短期、中期及長期）之財務影響等因素。【S2.25(a)(iii)、S2.25(b)】

3.1.3 氣候相關風險與機會之排序及其方法

本集團已將氣候相關風險與機會之辨認及評估流程整合至公司整體風險流程中，並將氣候相關風險與機會併同其他風險或機會進行排序。本集團根據風險或機會之發生可能性（Y軸）及影響程度（X軸）分別給予乘數1至5之權重，進行排序並繪製關鍵風險與機會之矩陣圖¹¹。本集團將關鍵風險及關鍵機會定義為在Y軸及X軸同時達3.5以上者，該矩陣圖中與氣候有關之關鍵風險及關鍵機會擷取如下：【S2.25(a)(iv)、S2.25(b)】【S1.74】【S1.75(a)】



本集團與氣候相關之關鍵風險或機會（ $X > 3.5$ 且 $Y > 3.5$ ）排序如下：

類別	次類別	排序	氣候風險/機會敘述	發生可能性 (Y)	影響程度 (X)
風險	氣候	1	溫室氣體排放量管制徵收碳費	5.0	4.5
	氣候	2	極端天氣事件之嚴重程度持續提升	4.5	4.0
	其他	3	職業安全衛生	4	4.5
	氣候	4	極端溫度改變而限制用電	3.4	3.3
	其他	5	資產減損	2.8	3
機會	氣候	1	成功開發低碳製程	4	4.3
	其他	2	人才吸引	3.9	4
	其他	3	責任消費與生產，打造永續供應鏈	4	3.8
	氣候	4	改良產品，進入電動車產業相關供應鏈	3.8	3
	其他	5	市場地位提升	3	3.4

¹⁰ 依 IFRS S2 第 25 段(a)(ii)，公司若未使用氣候相關情境分析以影響其對氣候相關風險之辨認，亦應揭露此事實。

¹¹ 本簡易範例氣候相關風險與機會矩陣圖及其評估與排序之方法論僅係虛構性質，企業應依自身情況予以揭露。

3.1.4 監控氣候相關風險之方式

就轉型風險「溫室氣體排放量管制徵收碳費」而言，本集團參考民國 114（2025）年提出之自主減量計畫，針對與溫室氣體排放攸關之氣候風險訂定目標及協助衡量達成目標情形之指標（詳見「5.指標與目標」），本集團亦定期追蹤考核目標達成進度，並定期檢討目標之有效性及妥適性及加以改善。另本集團對氣候相關風險與機會（包括實體風險、轉型風險及機會）另訂有相關指標（參見「5.1.2 易受氣候相關轉型風險、實體風險或機會影響之資產或經營活動之數額及百分比」），以監控該等風險與機會對本集團資產或經營活動之可能影響。

【S2.25(a)(v)、S2.25(b)】

4. 策略

4.1 氣候相關風險與機會

本集團每兩年定期檢討公司重大長期策略性目標，本年度適逢檢討週期，訂定願景「2050 年淨零排放與低碳轉型」以回應 2050 淨零排放之國家政策及展現支持《巴黎協定》的決心；另立第二大願景「營運持續目標」，期許本集團在不斷變遷的時局中達成永續經營。氣候變遷作為近年不容忽視的議題，其相關風險與機會可能影響本集團未來展望，進而阻礙或助益願景之達成。

4.1.1 氣候相關風險與機會之辨認【S2.9(a)】

於辨認可合理預期將影響公司展望之氣候相關風險與機會時¹²，本集團參考「國際財務報導準則第 S2 號之行業基礎施行指引第 9 冊—鋼鐵製造商（以下簡稱「IFRS S2 行業基礎施行指引第 9 冊」）」中各揭露主題並考量其適用性【S2.12】，判斷適用之揭露主題包括「溫室氣體排放」及「能源管理」；其中，揭露主題「水管理」相關行業基礎指標因著重描述供水短缺情況，而本集團所在廠區均供水無虞故不適用該揭露主題；而揭露主題「供應鏈管理」則因為該揭露主題聚焦於高爐煉鋼面臨之鐵礦石開採及煤炭生產議題而不適用。【S1.59、S1.74】

【S1.75(a)-(b)】

就「溫室氣體管理」揭露主題而言，鋼鐵製造業相對其他行業屬碳密集行業，又本集團考量主管機關為因應氣候變遷開徵碳費，故辨認出「溫室氣體排放量管制徵收碳費」此轉型風險。就「能源管理」揭露主題而言，鋼鐵製造流程屬能源密集型生產，其中因本集團採電弧爐煉鋼，故最大宗使用能源為電力，取得再生能源以減少製程中間接排放將符合消費者期待並有利於擴張市場；此外，在「溫室氣體管理」揭露主題下，減少製程之直接排放亦有助於達成低碳生產並進而開拓市場之目標。本集團綜合考量該等揭露主題並辨認出「成功開發低碳製程」此機會。【S2.12】

除前述揭露主題外，本集團亦參考於相同地區營運之鋼鐵同業所辨認之氣候相關風險與機會，因各廠區地理位置及所蒐集有關未來天氣之預期性資料，判斷「颱風、洪水等極端天氣事件之嚴重程度持續提升」此立即性實體風險亦可能影響本集團展望。對前述風險與機會之進一步說明，參見「4.1.3 可合理預期將影響公司展望之氣候相關風險與機會，以及其對公司經營模式與價值鏈之可能影響」。【S1.55(b)(iii)】

4.1.2 時間區間：定義及與策略性決策規劃時程之連結

本集團將氣候相關風險與機會預期可能發生之時間區間劃分為短期、中期及長期：

表 4.1.2 預期影響公司展望之氣候相關風險與機會之時間區間【S2.10(d)】

期間	定義	與策略性決策規劃時程之連結
短期	2 年以下 民國 116 (2027) 年至 117 (2028) 年	本集團重大決策之規劃週期平均約為兩年重新檢視與調整。
中期	3 年以上至 10 年以下 民國 118 (2029) 年至 125 (2036) 年	本集團策略性決策通常在 10 年內會有明顯成效。
長期	11 年以上 民國 126 (2037) 年至 139 (2050) 年	本集團配合國家「2050 年淨零排放路徑」及相關政策，規劃於民國 139 (2050) 年達成淨零排放。

¹² 本簡易範例僅例示單一行業（鋼鐵業）情形，公司如有事業群眾多（例如多角化經營）或業務涉及不同產業等情形，可能適用超過一冊之 IFRS S2 行業基礎指引，參見 IFRS S2 實務指引以進一步了解如何辨認多產業之氣候風險相關與機會。

4.1.3 可合理預期將影響公司展望之氣候相關風險與機會，以及其對公司經營模式與價值鏈之可能影響

本集團除辨認可能影響自身展望之氣候相關風險與機會外，亦進一步辨認該等風險與機會對本集團經營模式及價值鏈之目前及預期影響，以及可合理預期將造成影響之時間區間：

揭露主題	氣候相關風險與機會				對經營模式的影響 【S2.13(a)】		對價值鏈的影響 【S2.13(a)】		風險與機會集中於經營模式/價值鏈之何處 【S2.13(b)】			可能影響之時間區間 【S2.10(c)】
	類型【S2.10(b)】		描述【S2.10(a)】		目前	預期	目前	預期	上游	本集團 ^{註1}	下游	
參考同業，非源自IFRS S2行業基礎施行指引	實體風險	立即性實體風險	颱風、洪水等極端天氣事件之嚴重程度持續提升	本集團部分廠區位於低窪且鄰近水源的區域，颱風及水災可能導致該等地區廠房遭受財產損失、人員停工，以及製成品出貨受阻。此外，本集團之生產流程需投入廢鋼等關鍵原物料，由於本集團廢鋼主要源自國外進口，颱風可能導致原定進貨延遲。	暫無影響。	改變新舊廠區設置或遷徙之決策（例如著重考量水源需求與水災之間的權衡），以及改變人員調度模式。	下游鋼鐵製品之部分廠區亦設置於鄰近水源低窪地區，可能受到類似影響；上游進口供應商亦可能受到極端天氣事件較大影響。	上下游生產商及供應商持續受到極端天氣事件影響，造成財產損失及人員停工。	◎	◎ (台南廠、高雄廠)	◎	短期、中期及長期
溫室氣體管理	轉型風險	政策與法規	溫室氣體排放量管制徵收碳費	我國自民國 115 (2026) 年起針對高碳排產業之前一年度範疇 1 及範疇 2 排放開徵碳費 ¹³ ，鋼鐵業亦屬受法規控管之產業。鋼鐵製造業相對其他行業屬碳密集行業，主要排放來自自用電(範疇 2 排放)，排放成本因碳費開徵而大幅提升，致營運成本增加。	訂定低碳轉型計畫，具體內容參見「4.2.1 氣候轉型計畫」。	加速公司低碳轉型政策之推進。	下游機械設備及模具等金屬製品生產商，其能源耗用多源自用電，排放成本亦因碳費開徵而大幅提升，致營運成本增加。	下游客戶營運成本持續增加，可能導致其調整生產製程。		◎ (台南廠、高雄廠)	◎	短期、中期及長期
溫室氣體管理 & 能源管理	機會	產品及服務	成功開發低碳製程	低碳轉型為目前市場趨勢，本集團之用電為主要排放源，若能減少該等間接排放，另輔以製程之直接排放減量，將可開拓低碳產品及服務之市場。			暫無影響。	下游廠商可能因低碳製程而選擇本集團之鋼鐵製品，以降低產品整體碳足跡。		◎ (台南廠)	◎	短期、中期及長期

註 1：本集團主要營運廠區包括台南廠及高雄廠，其中高雄廠主要負責產品製造，台南廠則除產品製造外亦負責技術研發及新產品設計。各廠區因其廠區地理位置及廠區業務區別而易受不同風險影響。

¹³ 依「碳費收費辦法」第 4 條之規定，事業應於碳費徵收費率公告生效次年起，每年 5 月底前依其前一年度 1 月 1 日至 12 月 31 日之溫室氣體排放量，按公告之費率自行計算應繳納之費額，將前一年度之碳費自行繳納至中央主管機關指定金融機構代收專戶。環境部於 113 年 10 月 21 日公告「碳費徵收費率」並訂於 114 年 1 月 1 日生效。

4.2 氣候相關風險與機會對策略與決策之影響【S2.9(c)】

為因應可合理預期將影響公司展望之氣候相關風險與機會，本集團已（及計劃）進行之減緩與調適努力包括透過氣候轉型計畫及其他營運決策回應該等風險與機會，該等減緩與調適努力對本集團之目前及預期經營模式有所影響。本集團亦評估基於本集團所作之調適與減緩努力，該等氣候風險與機會對本期及未來可能產生之財務影響。參見「4.2.2 因應氣候相關風險與機會，以及氣候相關風險與機會之財務影響」。【S2.14、S2.14(a)、S2.15】

4.2.1 氣候轉型計畫

本集團已發展轉型計畫因應所辨認之轉型風險及相關機會，具體行動包括：【S2.14(a)(iv)】

氣候轉型計畫之具體行動	說明
簽訂再生能源企業購電協議（CPPA）	本集團本年度已與台南之太陽能電廠簽訂 20 年之長期再生能源企業購電協議（Corporate Power Purchase Agreements, CPPA），未來預計持續提升 CPPA 購電比例。
綠色運輸計畫	綠色運輸為本集團低碳轉型計畫下之近期首要執行事項，由於以往使用柴油貨車在工廠內部搬運鋼筋，除了高碳排亦可能導致空氣汙染，本集團為因應此議題，目前已陸續將柴油運輸車汰換為電動式輸送台車，預計持續至汰換完畢為止。
持續投資電弧爐碳捕捉技術	本集團持續開發「碳捕捉、利用與封存技術（Carbon Capture, Utilization and Storage, CCUS）」之負排放技術，其係針對電弧爐已產生之含碳廢氣做碳捕捉，並將捕獲的碳進行封存或再利用之技術性碳移除。就現階段而言，該技術之開發甫進入試行階段。

本集團於轉型計畫中所使用之關鍵假設包括電弧爐碳捕捉技術於兩年內可正式啟用等，惟「客戶對低碳產品之需求量」此重要假設之資料可得性過低，相關衡量數以質性方式表達。

本集團已於本年度發行可持續發展連結債券（Sustainability-Linked Bond, SLB），該債券本息支付條件與本集團排放減量目標相連結，所取得之資金將用於執行轉型計畫。除氣候轉型計畫外，本集團亦運用其他營運決策以管理氣候相關風險與機會，例如營運持續管理（BCM）系統、產險投保及供應商評核機制等決策。

4.2.2 因應氣候相關風險與機會，以及氣候相關風險與機會之財務影響

氣候風險/機會		減緩與調適努力 【S2.14(a)(i)-(iii)】		對財務狀況、財務績效及現金流量之影響【S2.9(d)】	
類型 【S2.10(b)】	描述	目前	預期	報導期間財務影響 ^{註1} 【S2.16(a)】	預期財務影響 ^{註2} 【S2.2、S2.16(c)-(d)、S2.21(a)-(c)】
實體風險 立即實體風險	颱風、洪水等極端天氣事件之嚴重程度持續提升	針對損壞風險較高之財物投保產險，以避免廠區損失。定期維護營運持續管理（BCM）系統，以確保營運穩定性與復原能力。	持續投保產險，並改善BCM系統，妥善規劃備援及復原程序。	- 本期因投保天災險而有XXX仟元之費用及現金流出。 - 因定期維護BCM系統發生XXX仟元費用及現金流出。	【假設無法提供量化資訊，僅提供質性資訊】 - 每年為持續提高韌性與調適能力，預計短期及中期投保天災險將有一定費用及現金流出。長期而言，亦持續投保導致保險費用增加及現金流出。然因保險公司可能因天災頻傳面臨更高賠付風險調高保費等因素，導致保費相關資料可得性及可靠性較低，故尚無法量化衡量。 - 每年定期維護 BCM 系統預計將導致未來產生費用及現金流出。此維護費用可能隨時間經過而發生技術更新與升級，且可能為符合標準合規要求等因素而進行調整，導致公司營業費用逐步增加，進而影響營業損益及淨利。前述因素之相關資料可得性及可靠性較低，故尚無法量化衡量。 - 長期以來預期會因廠房及設備受損，而使目前帳列非流動資產（不動產、廠房及設備）帳面金額減少，並造成相關現金產生單位之減損損失增加，另將造成產品或原料發貨及調度受到影響，導致運輸成本增加，影響營業損益及淨利。此外，投保天災險預期將獲保險理賠導致其他收入及營業外收入增加，進一步影響本期淨利。惟災害發生之嚴重程度不確定性較高，相關資料可得性及可靠性較低，前述影響尚無法量化衡量。 - 預計對籌資可得性及資金成本無重大影響。
轉型風險 政策與法規	溫室氣體排放管制徵收碳費	本年度已陸續執行轉型計畫，包括：簽訂再生能源企業購電協議（CPPA）及執行綠色運輸計畫。此外，亦發行可持續	未來預計繼續執行左列轉型計畫及相關因應對策。	【碳費相關本期財務影響】 - 本年度首次依環境部公布之碳費三子法申報並繳交碳費，負債準備減少及現金流出共計 XXX 仟元，占營業活動現金流量 XX%；估列次年度繳交碳費之費用及負債準備增加 XXX 仟元。 【轉型計畫相關本期財務影響】 - 簽訂再生能源 CPPA 產生費用與現金流出共計 XXX 仟元，占營業活動	【假設部分量化及部分質性資訊】 【碳費相關預期財務影響】 - 碳費可能因政策而逐期上升，惟本集團亦預計因減碳成效而取得優惠費率並減少碳費整體支出，預期短期每年可能產生XXX仟元至XXX仟元之費用及現金流出^{註3}。就中期及長期而言，因低碳製程漸趨成熟穩定，導致碳排放量下降，預期將使營業費用受影響，並進而影響營業損益及淨利。惟未來政府環境法規可能更趨嚴格擴大課徵對象及提高碳費費率等因素，導致未來碳費支出不確定性高，無法量化衡量。 【轉型計畫相關預期財務影響】 - 本集團預計透過簽訂再生能源CPPA逐年提升再生能源使用占比，此計畫

氣候風險/機會		減緩與調適努力 【S2.14(a)(i)-(iii)】		對財務狀況、財務績效及現金流量之影響【S2.9(d)】	
類型 【S2.10(b)】	描述	目前	預期	報導期間財務影響 ^{註1} 【S2.16(a)】	預期財務影響 ^{註2} 【S2.2、S2.16(c)-(d)、S2.21(a)-(c)】
		發展連結債券(SLB)以支應該等計畫之執行。		現金流量 XX%。 - 本期因淘汰部分柴油車致其耐用年限縮短，並增加折舊費用 XXX 仟元，投資電動式輸送台車之新設備支出造成 XXX 仟元之非流動資產增加及現金流出，占投資活動之現金流出 XX%。 【發行 SLB 相關本期財務影響】 - 本期發行 SLB 使負債及籌資活動現金流入增加 XXX 仟元，並導致相關利息費用。	將導致費用與現金流出。惟因未來市場對綠電需求，以及政府對再生能源補貼政策等不確定高，故無法量化衡量。 - 短期內淘汰柴油車，投資電動式輸送台車，預計新設備支出造成 XXX 仟元之非流動資產增加及現金流出，後續短中長期產生相應之折舊費用大約每年 XXX 仟元；中期內預計持續投資電動式輸送台車，將產生新設備支出造成非流動資產增加、現金流出及相應之折舊費用；長期則主要為折舊及維護費用之支出。惟中期及長期之投資設備金額及折舊費用將視短期內成效決定投資數額，故尚無法提供量化衡量。 【發行 SLB 相關預期財務影響】 - 預期發行 SLB 將使負債及籌資活動現金流入增加，以及債券存續期間每年利息費用增加。惟因預計募集金額將取決於未來資金需求情況，此金額因不確定高尚無法量化衡量。
機會	產品及服務	成功開發低碳製程	除「溫室氣體排放量管制徵收碳費」所列之轉型計畫外，尚投資電弧爐碳捕捉技術，加強改善製程排放。	除「溫室氣體排放量管制徵收碳費」所列之轉型計畫外，尚預計持續投資電弧爐碳捕捉技術，加強改善製程排放。 - 電弧爐碳捕捉技術之研發支出導致本期費用增加 XXX 仟元。 - 為電弧爐碳捕捉興建之實驗工廠及相關設備支出致非流動資產及投資活動現金流出增加 XXX 仟元，折舊費用 XXX 仟元。 其他轉型計畫亦有助於因應此機會，其對本期財務影響參見上列「溫室氣體排放量管制徵收碳費」。	【轉型計畫相關財務影響】 - 本集團持續投入電弧爐碳捕捉相關設備支出，預期將致非流動資產及投資活動現金流出增加，並致每年折舊費用增加。惟預計投入之關鍵設備成本涉及商業敏感資訊，故無法提供量化資訊¹⁴。 - 未來若電弧爐碳捕捉技術測試成功，符合無形資產認列條件，預計將使非流動資產（無形資產）增加，並致每年攤銷費用增加。惟發展無形資產之部分預計支出、可行性達成時間及估計耐用年限等參數有於資源限制，取得精確數值成本過高，故無法提供量化資訊。 - 投資電弧爐碳捕捉技術，預計向銀行貸款致籌資活動現金流入增加 XXX 仟元至 XXX 仟元，每年預計支付銀行利息費用 XXX 仟元至 XXX 仟元。 - 電弧爐碳捕捉技術成功，大幅生產低碳製程產品以符合客戶需求，導致營業收入增加，進而影響營業損益及淨利。惟收入相關估計值中部份參數涉

¹⁴ 依 IFRS S1 第 73 及 B34 至 B37 段，公司如對機會相關資訊適用商業敏感資訊之豁免，應對所省略之每一資訊揭露已使用該豁免之事實，並於每一報導日重新評估該資訊是否符合該豁免。

氣候風險/機會		減緩與調適努力 【S2.14(a)(i)-(iii)】		對財務狀況、財務績效及現金流量之影響【S2.9(d)】	
類型 【S2.10(b)】	描述	目前	預期	報導期間財務影響 ^{註1} 【S2.16(a)】	預期財務影響 ^{註2} 【S2.2、S2.16(c)-(d)、S2.21(a)-(c)】
					及商業敏感資訊，故無法提供量化資訊。 其他轉型計畫亦有助於因應此機會，其預期財務影響參見上列「溫室氣體排放量管制徵收碳費」。

註1：【報導期間財務影響】評估範圍包括氣候相關風險與機會對公司於本期之財務狀況、財務績效及現金流量之影響。經評估，本集團不預期上表任一氣候相關風險與機會中，存有重大調整下一年度財務報告中資產及負債帳面金額的顯著風險。【S2.16(a)-(b)】

註2：【預期財務影響】評估範圍包括氣候相關風險與機會對公司短期、中期及長期之財務狀況、財務績效、現金流量、籌資可得性及資金成本之預期影響¹⁵。【S2.16(c)-(d)、S2.2】

註3：【預期財務影響】受高度不確定性影響之數額¹⁶：【S1.78(b)】

(1) 碳費估計：本集團所有廠區（台南廠及高雄廠）已於民國 114（2025）年取得經環境部審查之自主減量計畫，且屬該部認定之高碳洩漏風險行業。就碳費之估計而言，相關重大假設包括每年執行進度均依自主減量計畫中所設定之路徑達成減量目標。相關參數則包括每年度本集團溫室氣體排放量之估計及主管機關未來公告之碳費假設（預期未來考量國際碳定價經驗及國際評估報告分階段調漲）等。前述假設及估計基礎之變動，均可能導致碳費估計金額之重大調整。

¹⁵ 公司應依據其自身所能提供之量化或質性資訊進行揭露。

¹⁶ 依 IFRS S1 第 78 段(b)，若有揭露受高度不確定性影響之數額時，應揭露(i)衡量不確定性之來源；及(ii)衡量該數額時所作之假設、概估及判斷。

4.3 氣候韌性之氣候相關情境分析與評估

自民國 111 (2022) 年起，本集團每兩年度¹⁷運用氣候情境分析評估企業在面臨氣候風險時所具備之韌性。本集團主要參考國外科學報告與國內政策報告，分析氣候實體風險與轉型風險對本集團的影響。**【S2.9(e)】**本節分別就氣候相關實體風險及轉型風險各考量一種潛在氣候情境（而非包含廣泛之各種可能情境）¹⁸，分敘本集團所辨認之氣候相關風險相應之韌性評估**【S2.22(b)(i)(2)】**。

就**實體風險**而言，本集團考量可能有哪些實體影響、實體風險的後果可能嚴重到何程度，以及可能發生的時間、地點及對象等因素後，採用聯合國政府間氣候變遷專門委員會（Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC）於第六次評估報告（Sixth Assessment Report, AR6）提出之極高度排放情境（SSP5-8.5）用於實體氣候情境分析。就**轉型風險**而言，本集團考量我國國家發展委員會「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略」之管制方向以及自身「2050 年淨零排放與低碳轉型」之策略性目標，採用國際能源總署（International Energy Agency, IEA）提出之 2050 年淨零排放情境（NZE）用於轉型情境分析**【S2.22(b)(i)(1)、S2.22(b)(i)(4)】**。前述兩種情境中，2050 年淨零排放情境（NZE）符合巴黎協定將全球溫度在本世紀末控制在 1.5°C 升幅以內之目標。**【S2.22(b)(i)(5)】**

本年度（民國 115 (2026) 年）執行情境分析之結果參見「表 4.3.2-2 風險情境分析：不同情境下之風險程度」。**【S2.22(b)(iii)】**

4.3.1 氣候相關情境分析中使用之時間區間

IPCC 情境與 IEA 情境分別提供截至民國 189 (2100) 年及民國 139 (2050) 年合理可信的假設情境。為了更佳地運用該等情境以辨認最攸關之氣候相關風險與機會及相關財務影響，本集團於情境分析使用與氣候相關風險與機會相同之時間區間（詳「4.1.2 時間區間：定義及與策略性決策規劃時程之連結」），並將分析範圍設定於主要營運地點（臺灣），情境分析時間區間列示如下表所示：**【S2.22(b)(i)(6)、S2.22(b)(i)(7)】**

表 4.3.1 情境分析所使用之時間區間

短期	中期	長期
民國 116 (2027) 年至 117 (2028) 年	民國 118 (2029) 年至 125 (2036) 年	民國 126 (2037) 年至 139 (2050) 年

¹⁷ 依 IFRS S2 第 22 段(b)(iii)及第 B18 段，公司雖須每年執行氣候韌性評估，但可依其策略週期性執行氣候相關情境分析（亦即不強制每年執行），並應揭露執行氣候情境分析之報導期間。

¹⁸ 公司考量多種氣候情境之例，可參考 IFRS S2 「氣候相關揭露」揭露範例－鋼鐵製造商(EM-IS)。

4.3.2 策略與經營模式之情境分析與評估

表 4.3.2-1 氣候韌性評估總表

風險類型及描述 【S2.22(b)(i)(3)】	選行情境 【S2.22(b)(i)(1)】	情境描述	主要假設 【S2.22(b)(ii)】	評估影響 【S2.22(a)(i)】	韌性能力 【S2.22(a)(i)】
實體風險／ 颱風、洪水等極端天氣事件之嚴重程度持續提升	IPCC 極高度排放情境 (SSP5-8.5)	於此情境下，民國189(2100)年有一半以上機率產生 4°C 以上的升溫；民國139(2050)年溫室氣體排放將粗估為目前排放之兩倍，並於民國189(2100)年達到目前排放的3倍。	主要假設包括： 1.採用 TCCIP ¹⁹ AR6 統計降尺度版區域平均「年最大一日降雨量」XX 年滑動平均值； 2.廢鋼成本上升； 3.廠區數量及地理位置無重大異動等。	根據情境分析結果，本集團在此情境下，就中期及長期而言有中度至高度不等的立即性實體風險。惟量化數值有於資源限制，需過度成本或投入始能取得，故無法提供。	本集團目前設置之營運持續管理(BCM)系統可在一定程度上減低極端天氣事件在極高度排放情境下對營運造成的影響。惟為強化面對此風險之韌性能力，本集團未來增設廠房時亦將考量發生極端天氣事件風險較低之區域，並與多元供應商合作，分散風險。
轉型風險／ 溫室氣體排放量管制徵收碳費	IEA 2050年淨零排放情境(NZE)	該情境為全球能源業描繪一條在2050(民國139)年達成淨零排放的路徑。於此情境下，能源業不依賴源自外部之排放減量以達成淨零排放目標，並有一半以上機率在2100(民國189)年將全球平均升溫控制在1.5°C以內。	主要假設包括： 1.我國將持續採行「2050淨零排放路徑」且本集團達成自訂減量目標； 2.本集團達成自主減量計畫中鋼鐵業指定削減率並適用優惠碳費費率，後續達成2050年淨零排放； 3.營運所在地均已建立供電穩定之綠電儲能案場等。	根據情境分析結果，本集團於此情境下，不論短期、中期或長期均很可能發生溫室氣體排放量管制徵收碳費費率上升之風險。此情境下短期每年可能產生XXX仟元至XXX仟元之碳費支出，後期碳費支出因減碳成效逐步下降。	本集團目前就風險與機會所作之減緩與調適努力預估可充分因應碳費徵收在NZE情境下所帶來之影響。

表 4.3.2-2 風險情境分析：不同情境下之風險程度

風險類別	風險描述	情境 【S2.22(b)(i)(2)、S2.22(b)(i)(4)】		時間區間		
				短期	中期	長期
實體風險	颱風、洪水等極端天氣事件之嚴重程度持續提升	IPCC 極高度排放情境 (SSP5-8.5)	風險程度	低度	中度	高度
轉型風險	溫室氣體排放量管制徵收碳費	2050 年淨零排放情境 (NZE)		高度	高度	高度

4.3.3 評估氣候韌性時考量之不確定性重大領域

在進行氣候韌性評估時，本集團根據不同情境考量不同不確定性重大領域。在極高度排放情境 (SSP5-8.5) 下，主要不確定性重大領域包含極端天氣事件發生的頻率及強度，其不確

¹⁹ 臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台計畫 (TCCIP)，網址：https://tccip.ncdr.nat.gov.tw/ds_02_02_ar6.aspx

定性源自氣候預測的變數較大，且氣候模式及天氣狀況不斷改變而導致極端天氣的潛在未預期變化。在 2050 年淨零排放情境（NZE）下，不確定性重大領域主要為淨零政策之變動，包括未來碳費費率及相關優惠費率之設定及變動趨勢等。【S2.22(a)(ii)】

4.3.4 短中長期之氣候變遷策略與經營模式調適能力

本集團之策略及經營模式（包括所有調適與減緩努力以及轉型計畫，詳見「4.2.1 氣候轉型計畫」）係基於集團最合理可能發生之情況下所執行。本集團評估自身調整及調適策略及經營模式之能力，包括財務資源之可得性及彈性、資產重新配置與升級之能力，以及對氣候相關減緩、調適及氣候韌性機會的投資之影響，說明如下：【S2.22(a)(iii)】

	實體風險／ IPCC 極高度排放情境（SSP5-8.5）	轉型風險／ 2050 年淨零排放情境（NZE）
就氣候變遷調整或調適其策略及經營模式之能力	相較於現行調適與減緩努力之資金投入，可能需籌措更多資金投入營運持續管理（BCM）系統以降低實體風險之影響。 針對可能受到水源需求或水災影響的地區，本集團將評估新舊廠區設置或遷移可行性，確保營運穩定性與長期發展。	本集團目前及未來規劃之調適與減緩努力、預期投入之資金，以及對資產重新配置與升級之能力，可充分因應轉型風險之影響。

5.指標與目標

5.1 跨行業指標類別之攸關資訊（氣候相關指標）及溫室氣體排放量相關目標

本集團依 IFRS S2 之規定揭露與跨行業指標類別攸關之資訊，即溫室氣體（GHG）排放量、氣候相關轉型風險、氣候相關實體風險、氣候相關機會、資本配置、內部碳價格與薪酬等七大類別²⁰。其中本集團對溫室氣體另訂有減量目標，該等跨行業指標分敘如下：**【S2.28(a)】**

5.1.1 溫室氣體有關之氣候相關指標及目標

5.1.1.1 報導期間溫室氣體絕對總排放量及減量目標設定

本集團所有廠區（台南廠及高雄廠）已於民國 114（2025）年取得經環境部審查之自主減量計畫，且屬該部認定之高碳洩漏風險行業。該自主減量計畫參考環境部發布之《碳費徵收對象溫室氣體減量指定目標》附表一「行業別指定削減率」²¹中鋼鐵業之目標削減率，訂定範疇 1 及範疇 2 溫室氣體²²排放減量目標²³；該目標削減率係參酌國際間科學基礎減量目標（Steel Science-Based Target ,SBT）之部門減量法²⁴（Sectoral Decarbonization Approach）訂定^{25,26}。

【S2.36(d)】

除「碳費徵收對象溫室氣體減量指定目標」指定之目標年（民國 119（2030）年）外，本集團另訂民國 139（2050）年之長期目標，並訂有相關轉型計畫，以達成本集團「2050 年淨零排放與低碳轉型」之長期策略性目標（Strategic Goals）。此外，本集團參考附表一「行業別指定削減率」設定基準年為民國 110（2021）年。**【S2.14(a)(v)、S2.28(c)、S2.33(e)、S2.33(h)】**

本集團溫室氣體排放具體指標、長期目標及相關期中里程碑之量化資訊詳下表：

²⁰ 參見 IFRS S2 實務指引「第五章：指標與目標」以進一步了解如何揭露跨行業指標。

²¹ 參環境部碳費資料下載專區「碳費徵收對象溫室氣體減量指定目標總說明及逐項說明」（第 4 頁）。網址：<https://service.cca.gov.tw/File/Get/cca/zh-tw/6mJqnAvPLwGflZX>。

²² 包含京都議定書所列之七種溫室氣體：二氧化碳（CO₂）、甲烷（CH₄）、氧化亞氮（N₂O）、氫氟碳化物（HFCs）、三氟化氮（NF₃）、全氟碳化物（PFCs）及六氟化硫（SF₆）。**【S2.36(a)】**

²³ 此目標若於後續報導期間修正，則應依據 IFRS S2 第 34 段(d)揭露所作之修正及該等修正之說明。

²⁴ 在 IFRS 2 中譯為行業去碳法。

²⁵ 此處係假設案例公司依照《碳費徵收對象溫室氣體減量指定目標》附表一「行業別指定削減率」設定目標，企業亦可能以其他方式（例如參照 IEA 淨零排放路徑，或逕參考科學基礎減量倡議（SBTi）提供之鋼鐵業科學基礎目標設定工具（[Steel Science-Based Target-Setting Tool V1](#), 2023）設定相關目標。

²⁶ 依 IFRS S2 第 36 段(d)，若該目標未使用產業去碳法推導而得，亦應揭露此事實。

表 5.1.1.1 溫室氣體相關指標與目標²⁷

指標(Metrics) 【S2.33(a)】			基期 (110 年) 【S2.33(e)】	目標(Targets)				
指標名稱 (單位：tCO ₂ e)	指標 種類	本期 數額 ^{28,29}		目標 目的 【S2.33(b)】	目標 範圍 【S2.33(c)】	目標 類型 【S2.33(g)】	目標 期間 【S2.33(d)】	里程碑/ 期中目標 【S2.33(f)】
範疇 1 溫室氣體 總排放量 ³⁰ 【S2.33(a)】	量化	XXX.XX XX	XXX.XX XX	溫室氣體 排放減量	台南廠、 高雄廠	絕對 目標	至 139 年	• XXX.XXXX • XXX.XXXX
範疇 2 溫室氣體 總排放量 【S2.33(a)】	量化	XXX.XX XX	XXX.XX XX	溫室氣體 排放減量	台南廠、 高雄廠	絕對 目標	至 139 年	• XXX.XXXX • XXX.XXXX
範疇 1 及範疇 2 溫室氣體總排放 量(合計數)	量化	XXX.XX XX	XXX.XX XX	溫室氣體 排放減量	台南廠、 高雄廠	絕對 目標	至 139 年	• XXX.XXXX • XXX.XXXX

上表所揭露範疇 1 及範疇 2 溫室氣體排放尚未經確信機構執行確信，完整確信資訊將於永續報告書揭露³¹。

5.1.1.2 氣候相關目標之績效及趨勢或變動分析³²

本年度本集團範疇 1 及範疇 2 溫室氣體總排放量相較於基準年（民國 110（2021）年）下降 XXX.XXXX tCO₂e，XX.XX%。本集團嚴格遵行民國 114（2025）年所提出自主減量計畫之排放減量承諾，努力提高再生能源用電比率；此外，所投資之碳捕捉技術亦漸臻成熟，具有實現電弧爐碳中和之高度潛力，預期未來五年內減量幅度將有較明顯提升。【S2.35】

5.1.1.3 減少溫室氣體排放量（範疇 1、2）

本集團範疇 1 及範疇 2 溫室氣體排放減量目標之訂定係參酌外部顧問意見並經由內部盤查專家複核【S2.34(b)】，除參考前述目標削減率及公司內部策略性目標「2050 年淨零排放與低碳轉型」外，亦著重考量本集團是否能達成該等目標。

本集團之永續環境小組每年度以範疇 1 及範疇 2 溫室氣體排放作為指標，將盤查結果及目標達成進度彙整提報永續發展委員會，以利其監督排放減量目標達成情形【S2.34(c)】。此外，針對範疇 3 溫室氣體排放，本集團預計自 XXX 年度起進行盤查與揭露，並同步將範疇 3 排放納入溫室氣體排放減量目標。【S2.36(a)-(c)】

²⁷ 此情況下係假設適用 IFRS S2 第 C4 段(b)的過渡規定，無須揭露範疇 3 排放；若需揭露範疇 3 排放之情況下，則加入一列範疇 3 總排放量資訊。

²⁸ 本簡易範例中，所有溫室氣體總排放量揭露均揭露至小數點後第 4 位。

²⁹ 因本簡易範例假設合併公司僅設有兩廠區（台南廠及高雄廠），亦即全集團（合併公司）均在環境部納管須盤查之範圍內，故此處本期數額應可與「表 5.1.1.5-1」合併個體之「揭露總量（營運控制法）」此列相互勾稽；其範疇 2 溫室氣體排放之本期數額亦可與「表 5.1.1.5-2」之「範疇 2 排放總計」相互勾稽。

³⁰ 依據 IFRS S2 第 IE13 段之說明，釋例 3 係按溫室氣體成分細分範疇 1 溫室氣體排放，雖然 IFRS S2 未明確規定此種細分，個體須適用 IFRS S1（第 B29 至 B30 段）之所訂定之彙總及細分原則。

³¹ 公司在年報刊印日前對溫室氣體確信意見的例子，可參考 IFRS S2「氣候相關揭露」揭露範例—鋼鐵製造商(EM-IS)。另參考「IFRS 永續揭露準則問答集（包含永續內控制度、導入計畫、永續報告書宣導會問答）」第 1-2-8 題「企業未及於年報刊印日取得完整溫室氣體確信意見，應如何處理？」，公司未及於年報刊印日取得完整溫室氣體確信意見，應註明「完整確信資訊將於永續報告書揭露」，若公司未編製永續報告書者，則應註明「完整確信資訊將揭露於公開資訊觀測站」，並於次一年度年報揭露完整之確信資訊。

³² 公司依 IFRS S2 第 14 段(c)應說明先前報導期間所揭露之計畫之進展之量化及質性資訊。而因本年度係首年報導期間，尚無前期報導期間可供比較說明計畫之進展。【S2.14(c)】

本集團本年度範疇 1 及範疇 2 之溫室氣體排放盤查結果尚未經第三方機構進行確信（或查證），完整溫室氣體確信資訊將刊載於本年度永續報告書中。另就排放減量目標之設定及方法論而言，本年度亦尚未經由外部第三方機構驗證³³。【S2.34(a)】

本集團自主減量計畫其中一項要點為電弧爐碳捕捉技術，截至民國 115(2026)年第 4 季，該項目之開發已進入試行階段，預計 XXX 年正式啟用後將可抵減碳排放。本集團捕捉二氧化碳所獲取之碳信用額擬由經環境部許可之查驗證機構³⁴辦理審查，二氧化碳捕捉後封存相關事宜將依《氣候變遷因應法》向環境部申請核准並依主管機關訂定之審查及管理事項辦理³⁵。

【S2.36(e)】

5.1.1.4 溫室氣體排放之衡量作法、輸入值與假設

採用環境部規定之衡量方法進行盤查³⁶

本集團所有廠區均符合「事業應盤查登錄及查驗溫室氣體排放量之排放源」附表應盤查登錄之條件，故依據行政院環境部所要求之衡量方法及相關指引對範疇 1 及範疇 2 溫室氣體排放進行溫室氣體盤查作業。本集團考量我國受環境部納管應盤查登錄之廠區符合 IFRS S2 第 29 段(a)(ii)所提供之豁免規定（得使用「溫室氣體盤查議定書企業準則」以外之衡量方法），暨為避免對同一廠區依不同盤查方法重複報導，本集團採用該豁免規定，於本永續揭露專章中報導依環境部規定之衡量方法執行溫室氣體盤查作業之結果。【S2.29(a)(ii)、S2.B26(b)】

衡量作法、輸入值及假設

由於行政院環境部（改制前為行政院環保署）納管事業者皆依據營運控制法設定盤查邊界，且鋼鐵業屬於「第一批應盤查登錄溫室氣體排放量之排放源」產業，故在衡量作法之選擇上，為盡可能維持不同期間之一致性，本集團沿襲先前衡量作法——亦即對於未納入合併報表之轉投資事業，本集團採用營運控制法衡量該等被投資者的溫室氣體排放，並以此衡量作法下計算出之溫室氣體排放量作為指標與目標之衡量單位。【S2.29(a)(iii)、S2.B26(b)、S2.B28(a)(b)】

就溫室氣體排放之量化方法而言，本集團採用排放係數法進行衡量。此方法運用活動數據、排放係數及全球暖化潛勢（GWP）數值等假設與輸入值計算溫室氣體排放量。其中，各種排放源之排放係數源自環境部於民國 11X（20XX）年公告之「溫室氣體排放係數」，購買或使用公用售電業電力的部分，則依盤查時經濟部最新公告之電力排碳係數；全球暖化潛勢（GWP）數值則源自聯合國政府間氣候變化專門委員會（IPCC）第六次評估報告。該等輸入值及假設於報導期間內未有變動事宜³⁷。【S2.29(a)(iii)、S2.B26(c)、S2.B29】

5.1.1.5 範疇 1、範疇 2 溫室氣體排放

表 5.1.1.5-1 列示本集團範疇 1 及範疇 2 溫室氣體排放中，源自合併個體與關聯企業的部分。惟由於本集團採營運控制法³⁸衡量所投資關聯企業的溫室氣體排放，並判斷對該等關聯企業均不具營運控制，故計入總排放者均為 0³⁹。

³³ 依 IFRS S2 第 34 段(a)，若該目標設定及方法論未經第三方驗證，亦應揭露此事實。

³⁴ 合格查驗證機構名單公告於環境部事業溫室氣體排放量資訊平台，將由主管機關陸續更新，惟目前組織型查驗尚未有可執行「AM 碳捕集、利用與儲存」之機構，專案型查驗則尚未有可執行「B-7 金屬製造業」之機構。網址：https://ghgregistry.moenv.gov.tw/epa_ghg/VerificationMgt/InspectionAgency.aspx

³⁵ 《氣候變遷因應法》第 39 條。

³⁶ 公司採用「溫室氣體盤查議定書：企業會計與報導準則（2004 年版）」報導年報永續揭露專章中的溫室氣體資訊的例子，可參考 IFRS S2「氣候相關揭露」揭露範例—鋼鐵製造商(EM-IS)。

³⁷ 依 IFRS S2 第 29 段(a)(iii)(3)，報導期間內對衡量作法、輸入值及假設如有任何變動，應說明該變動及其理由。

³⁸ 採營運控制法之理由詳見「5.1.1.4 溫室氣體排放之衡量作法、輸入值與假設」。

³⁹ 此處假設案例公司未有合資及未納入合併報表之子公司。

表 5.1.1.5-1 將範疇 1 及範疇 2 溫室氣體排放細分為合併會計集團及其他被投資者
【S2.29(a)(iv)(1)及(2)】

	溫室氣體排放 (tCO ₂ e)		
	範疇 1 【S2.29(a)(i)(1)】	範疇 2 【S2.29(a)(i)(2)】	總量
合併會計集團	XXX.XXXX	XXX.XXXX	XXX.XXXX
其他被投資者（投資關聯企業）	0	0	0
揭露總量（營運控制法）	XXX.XXXX	XXX.XXXX	XXX.XXXX

表 5.1.1.5-2 列示本集團以地域別揭露之範疇 2 溫室氣體排放，本集團目前所有廠區均設於臺灣境內，故購買及使用公用售電業電力的部分均採經濟部公告之單一排放係數⁴⁰。此外，本集團民國 115（2026）年度與大太陽能源科技股份有限公司簽訂 20 年之長期再生能源企業購電協議（CPPA），其再生能源來自台南之太陽能電廠，主要供本集團台南廠使用⁴¹。
【S2.29(a)(v)、S2.B30-B31】

表 5.1.1.5-2 按地域（電網）別區分之範疇 2 排放^註 【S2.29(a)(v)】

		地域別法		範疇 2 排放 總計
		台灣廠區	境外廠區（境外區域電網） ⁴²	
範疇 2 溫室 氣體排放	排放量(tCO ₂ e)	XXX.XXXX	0	XXX.XXXX
	占比(%)	100%	0%	100%

註：依環境部公告之溫室氣體排放量盤查作業指引（113 年版），事業若使用太陽能及風力類型之再生能源，其排放係數為 0 公斤 CO₂e/度，故本集團使用電力來自上述長期再生能源企業購電協議者之範疇 2 溫室氣體排放為零⁴³，其餘使用電力來自台電者則採用地域別法計算範疇 2 溫室氣體排放。

5.1.1.6 範疇 3 溫室氣體排放

本集團本年度適用 IFRS S2 第 C4 段(b)之過渡規定，不對範疇 3 溫室氣體排放進行揭露。

【S2.C4(b)】

5.1.1.7 在特定情況下，允許使用來自與報導期間不同之報導期間之資訊

本集團本年度無此情事。 【S2.B19】

5.1.2 易受氣候相關轉型風險、實體風險或機會影響之資產或經營活動之數額及百分比

本集團針對易受氣候相關轉型風險、實體風險或機會影響之資產或經營活動訂有相關指標，該等指標係根據財務報表本期金額或內部詳細資訊計算，且現階段尚未經第三方驗證。相關資訊詳下列表格：

⁴⁰ 經濟部能源署公告之年度排放係數可由下列網站查詢：

https://www.moeaea.gov.tw/ecw/populace/content/SubMenu.aspx?menu_id=114。

⁴¹ IFRS S2 第 29 段(a)(v)及第 B30 至 B31 段並未具體規範應就已簽訂合約工具揭露哪些必要資訊，公司可參酌 GHG Protocol: Scope 2 Guidance 第 8 章之揭露建議考量揭露哪些合約工具特性可協助報告使用者了解其範疇 2 溫室氣體排放，網址：<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2023-03/Scope%202%20Guidance.pdf>。

⁴² 此處假設案例公司未設有臺灣以外廠區，又由於目前臺灣均使用台電電網輸配電力，故地域別之揭露僅會有單一地點。

⁴³ 環境部公告之溫室氣體排放量盤查作業指引(113 年版)之網址如下：

https://ghgregistry.moeenv.gov.tw/epa_ghg/GuideAndCalculation/GuideAndCalculation.aspx

表 5.1.2 易受氣候相關轉型風險、實體風險或機會影響之資產或經營活動，包括攸關之策略性目標，以及相應之指標與目標【S2.29(b)-(d)】

攸關之風險/機會類別	風險與機會之描述	策略性目標 (Strategic Goals)	指標(Metrics)【S2.33(a)】			
			指標定義	衡量單位	指標種類	本期數額
轉型風險	溫室氣體排放量管制徵收碳費	2050 年淨零排放與低碳轉型	1. 溫室氣體排放量管制徵收之碳費及占營業成本之比例	金額；百分比(%)	量化	XXX，XX%
實體風險	颱風、洪水等極端天氣事件之嚴重程度持續提升	營運持續目標	2. 暴露於極端天氣事件影響之廠房面積及占總廠房之比例 ^{註1}	面積；百分比	量化	XXX，XX%
機會	成功開發低碳製程	2050 年淨零排放與低碳轉型	3. 每單位產品中，低碳能源占製程總耗能的比例 ^{註2}	百分比(%)	量化	XX%

註 1：「暴露於極端天氣事件影響之廠房面積」係參考氣候變遷災害風險調適平台所提供之氣候變遷災害風險圖臺，在全球暖化 1.5°C 情境(GWL 1.5 °C)下，淹水之風險等級、危害等級、脆弱度等級及暴露度等級均 4 級以上的區域中廠房之面積。

註 2：「低碳能源」係指製程過程中使用的能源為我國環境部發布「自主減量計畫管理辦法」中所定義之低碳燃料。

5.1.3 資本配置

本集團為氣候相關風險與機會配置之資本支出、籌資或投資主要涉及低碳轉型計畫下之各項子計畫，本年度投入該等子計畫之金額共計 XXX 仟元，其中 XXX 仟元來自發行可持續發展連結債券（未動用金額未來將持續投入於氣候相關轉型計畫），占年度投入金額 XX%；其餘投入金額源於自有資金。【S2.14(b)】

表 5.1.3 氣候相關風險與機會之資本配置【S2.29(e)】

項目	民國115（2026）年 （仟元新台幣）	攸關之財務報表附註 ⁴⁴ 【S1.21(b)(ii)】
長期再生能源企業購電協議	\$XXX	附註 X、重大或有負債及未認列之合約承諾
柴油運輸車	XXX	附註 X、不動產、廠房及設備
電動式輸送台車	XXX	附註 X、不動產、廠房及設備
可持續發展連結債券	XXX	附註 X、應付公司債
電弧爐碳捕捉實驗工廠及相關設備	XXX	附註 X、不動產、廠房及設備
其他	XXX	

其中，綠色運輸為本集團低碳轉型計畫下之近期首要執行事項，於本年度報導期間結束日，本集團廠內鋼筋搬運作業所使用之電動式輸送台車之比例已達 XX%（電動式輸送台車金額占運輸工具金額比例，詳上表），預計於民國 119 年將能全數淘汰柴油車，達成 100%運輸車電動化之絕對目標。【S2.33】

⁴⁴ 本集團民國 115 年度合併財務報告暨會計師查核報告詳見下列網址：XXX。

5.1.4 內部碳價格

本集團本年度尚未使用內部碳價格作為規劃工具。未來本集團將會考量國內外碳市場價格、溫室氣體相關法規及公司內部減碳成本擬定該價格，並依此作為減碳管理與規劃之參考。

⁴⁵ 【S2.29(f)】

5.1.5 薪酬

本集團現階段並未將氣候相關考量計入高階主管薪酬政策中⁴⁶。【S2.29(g)】

5.2 行業基礎指標

本集團依其經營模式，辨認就氣候領域而言，適用 IFRS S2 行業基礎施行指引第 9 冊所述之揭露主題及相關行業基礎指標。

如「1.1 範例公司介紹」所言，煉鋼製程依生產方式一般可區分為高爐與電弧爐（Electric Arc Furnace, EAF）製程。以製程的碳排放程度而言，電弧爐煉鋼係透過高壓供電產生之高溫電弧將廢鋼加以熔解，另通入氧氣分離鋼液及雜質，最後藉由還原作用純化鋼液，碳排放程度相較於高爐煉鋼較低；高爐煉鋼則係將鐵礦砂透過煤炭等還原劑將氧化鐵還原為生鐵的過程，製程中將產生較大量的碳排放。本集團採 100%電弧爐製程，因此公司於辨認氣候相關風險與機會（參見「4.1.1 氣候相關風險與機會之辨認」）時，檢視 IFRS S2 行業基礎施行指引第 9 冊之揭露主題，判斷適用揭露主題「溫室氣體排放」及「能源管理」；其中，揭露主題「水管理」之相關行業基礎指標因著重衡量供水短缺情況，而本集團所在廠區均供水無虞故不適用該等指標；而揭露主題「供應鏈管理」之相關行業基礎指標及活動指標「鐵礦石總產量」及「煉焦煤總產量」則因為該等指標聚焦於高爐煉鋼面臨之鐵礦石開採及煤炭生產議題而不適用。【S2.28(b)、S2.32】【S1.74】【S1.75(c)】

5.2.1 永續揭露主題及指標

揭露主題	指標(Metrics)				
	指標	種類	衡量單位	代碼	數額/敘述
溫室氣體排放	範疇 1 之全球總排放量，其中排放限制法規所涵蓋之排放百分比	量化	公噸二氧化碳當量 (tCO ₂ e)；百分比(%)	EM-IS-110a.1.	XXX.XXXX，XX%
	對管理範疇 1 排放之長期及短期策略或計畫、排放減量目標，以及針對該等目標之績效分析之討論	質性	不適用	EM-IS-110a.2	相關討論請詳「跨行業指標：溫室氣體排放」
能源管理	(1)總能源消耗量、(2)電網電力百分比，及(3)再生百分比	量化	十億焦耳(GJ)；百分比(%)	EM-IS-130a.1	XXX，XX%
	(1)總燃料消耗量、(2)煤炭百分比、(3)天然氣百分比，及(4)再生百分比	量化	十億焦耳(GJ)；百分比(%)	EM-IS-130a.2	XXX，XX%

5.2.2 活動指標

指標(Metrics)				
活動指標	種類	衡量單位	代碼	數額/敘述
粗鋼產量，來自(1)轉爐製程，及(2)電弧爐製程之百分比	量化	公噸(t)；百分比(%)	EM-IS-000.A	XXX.XXXX，XX%

⁴⁵ 應用內部碳價格制定決策之例，可參考 IFRS S2「氣候相關揭露」揭露範例－鋼鐵製造商(EM-IS)。

⁴⁶ 將氣候相關考量計入高階主管薪酬之例，可參考 IFRS S2「氣候相關揭露」揭露範例－鋼鐵製造商(EM-IS)。

章節索引對照表

IFRS S2 核心內容	揭露內容	頁碼
治理	治理單位及管理階層在氣候相關風險與機會治理的角色	5
策略	氣候相關風險與機會	11
	氣候相關風險與機會對策略與決策之影響	13
	氣候韌性之氣候相關情境分析與評估	17
風險管理	氣候相關風險與機會之辨認、評估、排序及監控流程與政策	8
指標與目標	跨行業指標類別之攸關資訊(氣候相關指標)及溫室氣體排放量 相關目標	20
	行業基礎指標	25

