

附錄二：溫室氣體核算方法

本方法乃依據下列標準制訂：

- 溫室氣體議定書：企業會計及報告標準(修訂版)
- 溫室氣體議定書：範圍 2 指引
- 溫室氣體議定書：企業價值鏈(範圍 3)標準

集團參照溫室氣體議定書，遵循「相關性、完整性、一致性、透明度、準確性」原則，以確保所匯報的資訊能如實、真確及公正地反映公司的溫室氣體排放狀況。

相關性	確保溫室氣體盤查清單能適當反映公司的溫室氣體排放，並滿足公司內部及外部使用者的決策需要。
完整性	對所選清單範圍內的所有溫室氣體排放源及排放活動進行核算並作出匯報。如存在特定豁除項目，應予以披露並說明理由。
一致性	採用一致的方法對長時期的排放進行有意義的比較。就時間序列中數據、清單範圍、方法或任何其他相關因素的變化，透明地作記錄。
透明度	按照清晰的審計軌跡，以事實為依據且條理分明的方式處理所有相關問題。披露任何相關假設，並適當引述所採用的會計及計算方法和數據來源。
準確性	確保在可判斷情況下，有系統地量化溫室氣體排放，既不高估亦不低估實際排放量，並在可行範圍內盡量降低不確定性。達致足夠的準確性，令使用者能對所報告資訊的完整性抱有合理信心以作出決策。

本方法每年進行檢討及管理，以確保其持續穩健並符合行業標準。於報告期間內，集團的溫室氣體核算方法、輸入參數及假設均無結構性改變。

以財政年度為基準(1月1日至12月31日)，集團將旗下四大部門(港口、基建、零售、電訊)的範圍1、2及3排放量進行合併核算。集團的排放盤查清單包括二氧化碳(CO₂)、甲烷(CH₄)、一氧化二氮(N₂O)、氫氟碳化合物(HFCs)、全氟碳化合物(PFCs)及六氟化硫(SF₆)，並採用政府間氣候變化專門委員會(IPCC)第五次評估報告(AR5)中100年期的全球暖化潛能值(GWP100)，以標準化的二氧化碳當量(tCO₂e)列示。

集團的業務組織範圍採用營運控制法確定，考慮集團有權透過實施營運政策及措施來減緩的排放源。所有位於長和業務組織範圍內的相關溫室氣體排放源均已識別並量化。

集團亦匯報範圍1及2排放量密度。分母乃根據四個部門的年度收入(以港幣千元計)推算得出。

範圍 1 及 2 排放

範圍 1 排放

描述	範圍 1 排放包括營運活動(固定排放源)、運輸(移動排放源)的燃料消耗、製冷劑的使用，以及基建部門轉廢為能營運中工業廢物燃燒產生的排放。此外，集團內若干部門自行生產可再生能源。由於這些可再生能源產生的相關排放甚微，因此在現行計算中假定為零。
方法	範圍 1 排放是透過將活動數據乘以相應的排放因子計算得出。
排放因子來源	<ul style="list-style-type: none"> • 全球暖化潛能值 (GWP) 採自 IPCC AR5 • 英國環境、食品及鄉村事務部 (DEFRA) 公佈的排放因子 • 美國環境保護局 (USEPA) 公佈的排放因子

範圍 2 排放

描述	範圍 2 排放涵蓋集團消耗所購能源(包括電力、購買的蒸汽、熱能及冷卻源)而產生的間接溫室氣體排放。集團同時報告了按地點及市場為基礎量度的排放量。
方法	<p>按地點為基礎量度的方法乃根據地理位置計算平均電力或熱能排放量，並反映所採購或取得電力之電網的排放密度。</p> <p>按市場為基礎量度的方法則在法規允許的情況下，根據適用的電力選擇進行計算，例如可再生能源證書、業務部門簽訂的購電協議(如其電力供應商或產品)。本年度，集團透過可再生能源證書採購的可再生電力被視為接近零排放。</p>
排放因子來源	<ul style="list-style-type: none"> • 國際能源署 (IEA) 電網組合排放因子 • DEFRA 企業報告溫室氣體轉換因子 • USEPA 公佈的排放因子 • 香港聯交所 ESG 環境關鍵績效指標指引

範圍 3 排放

範圍 3 指企業價值鏈中產生的所有間接溫室氣體排放。由於集團透過四個獨立部門運作，各部門均具有本身的價值鏈特徵，範圍 3 的相關性與計算方式亦隨之有所不同。因此，各部門均有特別制訂的方法來評估及管理有關排放。以下概述範圍 3 排放類別的相關性及計算方法。

範圍 3 排放類別及適用範圍					
類別	與集團的相關性	P	I	R	T
1 外購商品和服務	集團部門所採購或取得之產品及服務進行生產所產生之上游排放	✓	✓	✓	✓
2 資本商品	集團部門所採購或取得之資本商品進行生產涉及的上游排放	✓	✓	✓	✓
3 燃料和能源相關活動	範圍 3 包括與集團部門所消耗之燃料及電力生產相關的上游排放	✓	✓	✓	✓
4 上游運輸和配送	集團部門所採購之第三方運輸和配送服務	✓	✓	✓	✓
5 營運產生的廢物	由第三方處置及處理集團部門所擁有或控制之營運所產生之廢物排放	✓	✓	✓	✓
6 商務差旅	員工因業務相關活動，搭乘由第三方擁有或營運之車輛所產生的排放	✓	✓	✓	✓
7 員工通勤	員工往返居所及工作地點所產生的排放	✓	✓	✓	✓
8 上游租賃資產	與營運自第三方業主租賃之物業或資產相關的排放		✓		✓
9 下游運輸和配送	基建部門向客戶分銷電力及天然氣所產生的排放		✓		
10 加工售出產品	基建部門配氣業務中處理堆填區廢氣所產生的排放		✓		
11 使用售出產品	終端使用者使用售出商品及服務所產生的排放		✓	✓	✓
12 售出產品壽命終結的處置	售出產品壽命終結時之廢物處置及處理		✓	✓	✓
13 下游租賃資產	基建部門旗下經營區域、通勤及高速客運列車租賃業務之 UK Rails 將資產租賃予其他實體所產生的排放		✓		
14 特許經營業務	源自 CKHGT 營運公司特許經營業務的排放				✓
15 投資	與集團各部門投資相關的排放	✓		✓	✓

P：港口 I：基建 R：零售 T：電訊

類別	活動數據來源
1 外購商品和服務	<ul style="list-style-type: none"> 支出數據 來自供應商的一手及代理數據
2 資本商品	<ul style="list-style-type: none"> 支出數據
3 燃料和能源相關活動	<ul style="list-style-type: none"> 燃料使用數據
4 上游運輸和配送	<ul style="list-style-type: none"> 產品單位 支出數據
5 營運產生的廢物	<ul style="list-style-type: none"> 廢物類型及處理方法 廢物量
6 商務差旅	<ul style="list-style-type: none"> 支出數據 商務差旅數據
7 員工通勤	<ul style="list-style-type: none"> 員工通勤距離 交通方式
8 上游租賃資產	<ul style="list-style-type: none"> 電力及天然氣消耗量
9 下游運輸和配送	<ul style="list-style-type: none"> 支出數據
10 加工售出產品	<ul style="list-style-type: none"> 支出數據
11 使用售出產品	<ul style="list-style-type: none"> 採購單位數量
12 售出產品壽命終結的處置	<ul style="list-style-type: none"> 採購單位數量
13 下游租賃資產	<ul style="list-style-type: none"> 里程、燃料及能源數據 估計消耗率
14 特許經營業務	<ul style="list-style-type: none"> 第三方店舖的能源消耗
15 投資	<ul style="list-style-type: none"> 根據股權比例計算的投資收益

設定溫室氣體減排目標

集團已制訂集團整體承諾，目標是在 2035 年前，將範圍 1 及 2 的排放量較 2020 年基線減少 50%。此外，集團致力於在 2050 年前長遠實現整個價值鏈的淨零碳排放，並於 2035 年前全球業務逐步淘汰燃煤發電。集團的核心業務亦已分別設定減排目標。港口、零售及電訊部門，以及基建部門之部分業務部門的目標，均已獲得科學碳目標倡議的驗證。

基線

長和的排放表現以 2020 年為基線進行追蹤。為確保排放數據在長時期錄得有意義的比較，集團在每年檢討報告範圍時會考慮所採用的基線。倘若集團出現結構性變化導致排放量超出設定為基線年度的 10%，將重新設定基線並予以報告。

保證

集團遵循氣候資訊披露最佳常規，透過全面的溫室氣體核算程序持續提升數據質素。集團已對涵蓋其絕大部分排放量的零售、基建及電訊部門溫室氣體數據提供保證。