

會計師有限確信報告

長華科技股份有限公司 公鑒：

本會計師受託執行長華科技股份有限公司及其子公司民國 114 年 1 月 1 日至 12 月 31 日溫室氣體聲明之有限確信案件，該溫室氣體聲明請詳附件一。

長華科技股份有限公司及其子公司對溫室氣體聲明之責任

長華科技股份有限公司及其子公司之責任係依照溫室氣體盤查議定書 (Greenhouse Gas Protocol, GHG Protocol) 編製溫室氣體聲明，且設計、付諸實行及維持與溫室氣體聲明編製有關之內部控制，以確保溫室氣體聲明未存有導因於舞弊或錯誤之重大不實表達。

如溫室氣體聲明附註 6 所述，溫室氣體之量化受先天不確定性之影響，此主要係因用以決定排放係數之科學知識並不完整，以及報導之數值須彙總不同溫室氣體之排放。估計溫室氣體排放所依據之資料及使用的方法亦可能導致衡量不確定性，因不同的衡量技術可能產生重大不同的衡量結果，而使量化資訊受衡量不確定性的影響。

會計師之獨立性及品質管理規範

本會計師及所隸屬會計師事務所已遵循會計師職業道德規範有關獨立性及其他道德規範之規定，該規範之基本原則為正直、公正客觀、專業能力及專業上應有之注意、保密與專業行為。

本會計師所隸屬會計師事務所適用品質管理準則 1 號「會計師事務所之品質管理」，該品質管理準則規定會計師事務所設計、付諸實行及執行品質管理制度，包含與遵循職業道德規範、專業準則及所適用法令有關之政策或程序。

會計師之責任

本會計師之責任係依照確信準則 3410 號「溫室氣體聲明之確信案件」規劃及執行有限確信案件，基於所執行之程序與所獲取之證據，對第一段所述長華科技股份有限公司及其子公司溫室氣體聲明是否未存有重大不實表達取得有限確信，並作成有限確信之結論。

依確信準則 3410 號之規定，本有限確信案件工作包括評估長華科技股份有限公司及其子公司採用 GHG Protocol 編製溫室氣體聲明之妥適性、評估溫室氣體聲明導因於舞弊或錯誤之重大不實表達風險、依情況對所評估風險作出必要之因應，以及評估溫室氣體聲明之整體表達。有關風險評估程序（包括對內部控制之瞭解）及因應所評估風險之程序，有限確信案件之範圍明顯小於合理確信案件。

本會計師對第一段所述長華科技股份有限公司及其子公司溫室氣體聲明所執行之程序係基於專業判斷，該等程序包括查詢、對流程之觀察、文件之檢查、分析性程序、對量化方法與報導政策是否適當之評估，以及與相關紀錄之核對或調節。

基於本案件情況，本會計師於執行上述程序時：

1. 已透過查詢，取得對長華科技股份有限公司及其子公司與排放量化及報導攸關之控制環境及資訊系統之瞭解，但並未評估特定控制作業之設計、取得該等控制作業付諸實行之證據或測試其執行有效性。
2. 已評估長華科技股份有限公司及其子公司建立估計方法之適當性及一致性。然而，所執行程序並未包含測試估計所依據之資料或單獨建立會計師之估計，以評估長華科技股份有限公司及其子公司所作之估計。
3. 已抽選實地訪查 4 個據點及視訊盤點 7 個據點，以評估排放源之完整性、資料蒐集方法、排放源資料及該等據點所適用之攸關假設。對於執行實地訪查據點之選擇，已考量該等據點之排放對總排放之貢獻、排放源性質，以及前期所選擇之據點。所執行程序不包含測試該等據點用以蒐集及彙整設施資料之資訊系統或控制。

相較於合理確信案件，有限確信案件所執行程序之性質及時間不同，其範圍亦較小，故於有限確信案件所取得之確信程度亦明顯低於合理確信案件中取得者。因此，本會計師不對長華科技股份有限公司及其子公司溫室氣體聲明在所有重大方面，是否依照 GHG Protocol 編製，表示合理確信之意見。

有限確信之結論

依據所執行之程序與所獲取之證據，本會計師並未發現第一段所述長華科技股份有限公司及其子公司民國 114 年 1 月 1 日至 12 月 31 日溫室氣體聲

明在所有重大方面有未依照溫室氣體盤查議定書(Greenhouse Gas Protocol, GHG Protocol)編製而須作修正之情事。

其他事項

本確信報告出具後，長華科技股份有限公司及其子公司對任何確信標的或適用基準之變更，本會計師將不負就該等資訊重新執行確信工作之責任。

使用限制

本確信報告僅供長華科技股份有限公司及其子公司自願辦理溫室氣體盤查與確信使用，不得作為其他用途或分送其他人士。

思享永續聯合會計師事務所

會計師

賴昱璋



中 華 民 國 115 年 05 月 30 日

長華科技股份有限公司

溫室氣體聲明

民國 114 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

長華科技股份有限公司（以下簡稱本公司）民國 114 年 1 月 1 日至 12 月 31 日之溫室氣體排放如下：

單位：公噸二氧化碳當量（tCO₂e）

溫室氣體排放類別	排放量
範疇 1 直接溫室氣體排放	2,688.8574
範疇 2 能源間接溫室氣體排放	45,295.6064
範疇 3 其他間接溫室氣體排放	80,891.5278

本公司管理階層認知並瞭解其所負下列責任為基礎，並符合以下聲明：

1：本聲明之編製基礎

本公司民國 114 年 1 月 1 日至 12 月 31 日溫室氣體聲明（以下簡稱本聲明），係本公司依循溫室氣體盤查議定書(Greenhouse Gas Protocol, GHG Protocol)進行溫室氣體盤查並編製。由於 114 年度為本公司首次盤查溫室氣體，故將 114 年度訂為基準年。本公司將實質性（重大性）門檻設定為 5%，作為決定錯誤、遺漏及誤導是否可能實質影響決策之依據。

2：組織邊界與報導邊界

本公司採用財務控制權法設定溫室氣體組織邊界，包含：長華科技股份有限公司（一廠）、長華科技股份有限公司（二廠）、長華科技股份有限公司（三廠）、長華科技股份有限公司（蝕刻新廠）、長華科技股份有限公司日本分公司、上海長華新技電材有限公司（CWES）、長科實業（上海）有限公司（CWTS）、成都興勝半導體材料有限公司（SHEC）、成都興勝新材料有限公司（SHPC）、蘇州興勝科半導體材料有限公司（SHS）、Malaysian SH Electronics Sdn. Bhd.（MSHE）、SH Asia Pacific Pte. Ltd.（SHAP）、興正投資（股）公司及 WSP Electromaterials Ltd.。於財務控制權法下，本公司 100%認列本公司有權主導財務與營運決策範圍內涵蓋之排放。本聲明之報導邊界包含本公司所有直接溫室氣體排放（範疇 1）、能源間接溫室氣體排放（範疇 2）以及其他間接溫室氣體排放（範疇 3）。

3：溫室氣體排放種類及排放源鑑別

列入本聲明之溫室氣體排放種類包含二氧化碳（CO₂）、甲烷（CH₄）、氧化亞氮（N₂O）、氫氟碳化物（HFCs）、全氟碳化物（PFCs）、六氟化硫（SF₆）及三氟化氮（NF₃），皆

以公噸二氧化碳當量 (tCO₂e) 表達。

本公司之排放源如下：

直接排放 (範疇 1)

本公司之直接排放，係指由本公司所擁有或控制之排放源所產生的排放，包含固定燃燒源、製程排放源、移動燃燒源及逸散排放源。

能源間接排放 (範疇 2)

本公司之能源間接排放，係指來自於輸入電力、熱或蒸氣所造成間接之溫室氣體排放，包含外購電力及外購蒸汽。

其他間接排放 (範疇 3)

本公司之其他間接排放，係指由本公司活動產生的排放，但非屬能源間接排放，而係來自其他公司所擁有或控制之排放源。例如員工通勤、商務旅行、上下游運輸及配送等活動之其他間接排放。

4：量化方法與報導政策

本公司主要使用「排放係數法」計算溫室氣體排放量。計算公式如下：

$$\text{溫室氣體排放量} = \text{活動數據} \times \text{排放係數} \times \text{全球暖化潛勢 (GWP)}$$

- 活動數據包含耗用燃料公升數、用電度數、行駛公里數等。
- 排放係數是指某種係數或比率，將活動數據轉換至與該活動有關的溫室氣體量化估計值。
- 全球暖化潛勢是指將個別溫室氣體排放量轉換成公噸二氧化碳當量(CO₂e)之數值。

5：使用之排放係數及相關參數說明

本聲明使用之排放係數主要係參考環境部或相關主管機關所公布之排放係數資料，包含環境部氣候變遷署公告之溫室氣體排放係數、能源署公告之民國 113 年度電力排碳係數、產品碳足跡資訊網公告之各類別產品排放係數、碳標籤產品之碳足跡數據、產品類別規則 (PCR) 等資訊。

本聲明使用之全球暖化潛勢係採用 IPCC 2021 年第 6 次評估報告 (AR6) 及其後續勘誤之各種溫室氣體全球暖化潛勢 (GWP)。

6：相關不確定性說明

溫室氣體之量化受先天不確定性之影響，此主要係因對用以決定排放係數之科學知識並不完整，以及報導之數值須彙總不同溫室氣體之排放所導致。例如，本聲明用以估計溫室氣體排放之全球暖化潛勢 (GWP)，即受不完整科學知識的影響，

而存在科學不確定性；此外，本聲明估計溫室氣體排放所依據之資料及使用的方法亦可能導致衡量不確定性，因不同的衡量技術可能產生重大不同的衡量結果，而使本聲明之量化資訊受衡量不確定性的影響。

本聲明包含之範疇 3 排放為購買之商品及勞務、燃料與能源的相關活動、上游運輸與配送、營運中產生的廢棄物、商務旅行、員工通勤、下游運輸與配送、投資。考量範疇 3 排放涵蓋整體供應鏈上游及下游的所有排放源，若欲將完整範圍之所有範疇 3 排放予以量化並納入本聲明，於實務上幾乎不可行，故本公司考量政府或客戶要求、公司管理方案、排放量大小、數據收集難易度及員工配合度，選擇將前述範疇 3 排放納入本聲明中。

聲明人

長華科技股份有限公司

董事長 陳 志 宏



中 華 民 國 1 1 5 年 5 月 2 9 日