

合作契約書

射出成型低碳產業鏈升級轉型計畫

委託單位：樹德企業股份有限公司

委託期間：自 112 年 12 月 1 日至 114 年 11 月 30 日止



立合約人：

樹德企業股份有限公司
敏實科技大學

〔以下簡稱甲方〕

〔以下簡稱乙方〕

緣甲方為執行經濟部推動產業及中小企業升級轉型辦法以大帶小製造業低碳及智慧化升級轉型補助之「射出成型低碳產業鏈升級轉型計畫」，委託乙方進行『全案減碳效益查核點進行第三方公正單位驗證』之合作，甲乙雙方同意按下列之約定進行各項事宜：

第一條：計畫內容

本合約委託服務內容為：

針對全案減碳效益查核點進行第三方公正單位驗證

第二條：計畫經費

本合約總經費共計新台幣 陸拾萬 元整(未含營業稅)，由甲方負擔。

第三條：付款方式

甲方分二期給付予乙方，甲方應於第一期款撥付後，給付乙方第一期款新台幣 參拾萬 元整(未含營業稅)；第二期款於結案前，給付乙方新台幣 參拾萬 元整(未含營業稅)。

因本契約之履行所衍生之營業稅由甲方負擔，可以支票或匯款方式支付。

第四條：工作執行期間

- 一、乙方認為不能於工作期間完成本合約之工作時，得於工作期間屆滿前，與甲方協調並經雙方同意下，合理展延工作期間。
- 二、甲、乙雙方於執行本計畫期間，若因特殊原因需變更計畫內容時，得洽請甲、乙雙方另以書面訂定同意後執行之。
- 三、計畫執行期間內，如因水災、火災、風災、地震或其他不可抗拒之情事，致其不能履行本契約或不能照本合約履行者，該方免給付義務或不負遲延責任。

第五條：工作協調

甲、乙雙方工作小組需於計畫執行期間檢討執行之內容與工作進度，並由甲、乙雙方就已執行之工作協調確認。對已確認之部份，任一方不得於整體工作完成時提出異議。

第六條：驗收及成果交付

本委託案依合約中所列之工作內容進行驗收；並應於合約規定期限內完成甲方所委託之項目。

第七條：保密責任

- 一、 甲方應擔保其本身及其所屬員工非經乙方書面同意，不得洩漏因本工作所得知之任何資料文件。
- 二、 乙方亦擔保不得將因本合約所知曉之甲方秘密或甲方交付技術用之秘密洩漏予第三人，但將必要之圖面交付其協力廠外包製作時則不在此限。

第八條：禁止轉讓

非經乙方書面同意，甲方不得將本合約所得主張或負擔之任何權利或義務轉讓予第三人。

第九條：智慧財產權：

不屬於本工作所發展出之技術或資料，其智慧財產權仍屬於提供者所有，非經他方之同意，甲、乙任一方不得侵害他方之智慧財產權。

第十條：違約處理

- 一、 甲方不履行第三條付款方式之約定時，甲方應就遲延支付部分金額，依年利率百分之十按實際遲延日數（含星期例假日；不足一日者以一日計）計付遲延利息予乙方，乙方亦得於催告滿七日後終止本合約，甲方不得異議。
- 二、 任何一方不履行第七條之規定時，受害之一方得以書面提出異議，經雙方會商討論，問題嚴重時，得以終止本合約。
- 三、 若有一方違約，違約一方之賠償金額以本合約經費百分之五十為上限。

第十一條：合約之終止：

- 一、 除本合約另有約定外，合約執行期間內如一方需終止本合約服務之執行，應於 30 日前以書面通知對方，並按已完成工作之比例核算甲方應支付乙方之費用予以結案。
- 二、 本合約終止後，因本合約而得自他方之任何技術資料、文件、影印本、手抄本及其他物品，皆應立即歸還他方。

第十二條：合約有效時間：自 112 年 12 月 1 日至 114 年 11 月 30 日止

第十三條：準據法

本合約條款依中華民國法律解釋並適用之。

第十四條：合意管轄

因本合約涉訟時，甲乙雙方同意以甲方公司所在縣市法院為第一審管轄法院。

第十五條：完整合意

- 一、本合約若有未盡事宜，得經雙方協議後修訂之。
- 二、本合約及其附件構成雙方對本合約完整之合意。任何未載於本合約或其附件之事項，對雙方均無拘束力。
- 三、附件之效力與本合約同，但兩者有牴觸時，以本合約為準。
- 四、本合約如有未盡事宜，雙方同意依有關法令，充分協調解決。

第十六條：合約份數

本合約壹式貳份，雙方各執正本壹份為憑。

立合約書人：

甲 方：樹德企業股份有限公司

負責人：吳宜歡

地 址：南投縣南投市永豐里工業南六路6號

統一編號：12780635



乙 方：敏實科技大學

負責人：曾信超

地 址：新竹縣芎林鄉大華路1號

統一編號：48300202



中華民國 112 年 12 月 30 日 星

OPINION STATEMENT



溫室氣體專案 查證意見聲明書

專案名稱

射出成型低碳產業鏈升級轉型計畫

專案擁有者

樹德企業股份有限公司

南投縣南投市工業南六路6號

經本公司依據 ISO 14064-3:2019 完成查證

現場查證日期：2025/09/16

查證所列溫室氣體專案執行階段符合ISO 14064-2：2019 之規範

專案執行期間：2024/07/01至2025/06/30

專案執行階段期間之總減碳量：6,045.241公噸二氧化碳當量

Opinion No.: ARES/TW/A2510723D

Date: 2025-10-09

Version: 01



意見中須含完整的查證範圍、目標、標準和調查結果，否則意見無效。

批准：



ARES International Certification Co., Ltd.
No.12-2, Ln. 187, Wenping Rd., Anping Dist., Tainan City 708, Taiwan
TEL / 06-295 9696 (Rep. Line) FAX / 06-295 9667
www.ares-registration.com

意見書編號 Opinion No.: ARES/TW/A2510723D

亞瑞仕國際驗證股份有限公司(以下簡稱 ARES)經由樹德企業股份有限公司(以下簡稱樹德公司) 提出申請溫室氣體專案查證,依據 ISO 14064-3:2019 之要求執行查證,現場查證日期: 2025/09/16。

亞瑞仕查證意見內容說明如下:

溫室氣體專案名稱

射出成型低碳產業鏈升級轉型計畫。

溫室氣體專案報告名稱, 版次, 發行日期

樹德計畫總減量(tCO₂)-114 年-09.16。

溫室氣體專案階段

規劃階段日期: 2024 年 01 月 01 日至 2024 年 06 月 30 日; 取得數據: 專案基線之碳排放總量。

執行階段日期: 2024 年 07 月 01 日至 2025 年 06 月 30 日; 取得數據: 專案執行階段之總減碳量。

查證原則

ARES 獨立客觀的取得支持溫室氣體專案揭露資訊的佐證, 確保報告資訊符合相關性、完整性、一致性、準確性、透明性、保守性之準則。

查證範圍

ARES 根據 ISO 14064-3:2019 之查證準則, 確認樹德公司以 ISO 14064-2:2019 溫室氣體—第 2 部: 專案層級溫室氣體排放減量與移除增量之量化、監督及報告附指引之規範, 執行溫室氣體專案規劃與估計, 所得結果與規範指引要求之符合性, ARES 提出查證意見涵蓋內容如下:

- (1) 專案基線數據期間: 2024 年 01 月 01 日至 2024 年 06 月 30 日。
專案基線之碳排放總量: 4,104.2694 公噸二氧化碳當量。
- (2) 專案引用之方法學:
 - (2.1) AMS-II.C. 需求端利用特定技術的能源效率活動「DEMAND-SIDE ENERGY EFFICIENCY ACTIVITIES FOR SPECIFIC TECHNOLOGIES」(VER.15.0)。
 - (2.2) AMS-III.AJ. 固態廢棄物回收再利用—廢棄物處理及棄置「CLEAN DEVELOPMENT MECHANISM AMS-III.AJ. Sectoral Version:07.0」。
- (3) 專案執行階段期間: 2024 年 07 月 01 日至 2025 年 06 月 30 日。
執行專案所得之碳排放減量: 6,045.241 公噸二氧化碳當量。
執行專案所得之碳移除增量: 0 公噸二氧化碳當量。
專案執行階段之總減碳量 : 6,045.241 公噸二氧化碳當量。

意見中須含完整的查證範圍、目標、標準和調查結果, 否則意見無效。

The opinion must contain the complete scope of verification, objectives, criteria and findings, otherwise the opinion is invalid.
ARES International Certification Co., Ltd. No. 12-2, Ln. 187, Wenping Rd., Anping Dist., Tainan City 708, Taiwan

(4) 專案執行之場址：

場區名稱	場區地址
• 樹德企業股份有限公司	• 南投縣南投市工業南六路 6 號
• 惟得科技股份有限公司	• 彰化縣伸港鄉全興村全興路 142 之 1 號 1 樓
• 冠林工業有限公司	• 彰化縣和美鎮湖內里工東三路 1 號
• 建益有限公司	• 彰化縣鹿港鎮鹿和路一段 452 巷 135 號
• 光晟塑膠實業股份有限公司	• 臺中市潭子區豐興路一段 1 巷 32 弄 5 號
• 翔發五金有限公司	• 臺中市霧峰區丁台路 297 號
• 展松應用塑膠有限公司	• 彰化縣二林鎮趙甲里成田巷 11 號
• 泓詠科技有限公司	• 臺中市豐原區翁明里圓環北路二段 302 號
• 金安達企業有限公司	• 彰化縣溪湖鎮彰水路四段 576 巷 97 號
• 昶信工業有限公司	• 彰化縣和美鎮東萊路 50 號
• 濬禾工業有限公司	• 彰化縣伸港鄉汴頭村中華路 912 號

(5) 溫室氣體量化種類：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)、三氟化氮(NF₃)。

(6) 溫室氣體減量計算之全球暖化潛勢(GWP):引用 IPCC 2021 第 6 次評估報告之全球暖化潛勢值。

(7) 溫室氣體排放量化計算之電力排放係數，依據引用之方法學而採用當時最新之公告：

(7.1) 專案基線期間:經濟部能源署公布之 2023 年電力排碳係數:0.494 公斤二氧化碳當量/度。

(7.2) 專案執行階段:經濟部能源署公布之 2024 年電力排碳係數:0.474 公斤二氧化碳當量/度。

(8) 實質性差異門檻判斷準則為 5%。

查證結果

亞瑞仕以合理保證等級之標準，設計、規劃及執行查證作業，且依據查證人員所執行之查證過程與程序，有充分證據顯示樹德公司之溫室氣體聲明，不具實質性差異，亞瑞仕因此提供合理保證等級查證意見。

保密性聲明

本報告及附件可能包含屬於樹德公司之機密資訊，未經樹德公司書面同意，其他個人、團體或公司禁止自行複製或發行。

利益衝突迴避聲明

本報告及附件內容完全依照主管機關之標準方法與程序等相關規定，秉持公正、誠實進行查證作業。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機構所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

本公司與受查證單位並無財務投資之關係，且符合主管機關對利益衝突迴避之要求。如有違反前述事實情事，經主管機關查證屬實時，此報告及附件內容願接受主管機關判定為無效之處分。

意見中須含完整的查證範圍、目標、標準和調查結果，否則意見無效。

The opinion must contain the complete scope of verification, objectives, criteria and findings, otherwise the opinion is invalid.
ARES International Certification Co., Ltd. No. 12-2, Ln. 187, Wenping Rd., Anping Dist., Tainan City 708, Taiwan

意見書編號 Opinion No.: ARES/TW/A2510723D

查證團隊

ARES 查證團隊依據公正獨立客觀的查證過程，提出溫室氣體專案之查證意見。

ARES 主導查證員

呂秉澤

備註：本查證意見遵照 ARES 溫室氣體查證服務條款要求，意見書內容由亞瑞仕國際驗證股份有限公司依據溫室氣體主張之查證結果進行編製，業經客戶同意後發行。本意見書非用以解除客戶遵守組織章程、全國或者地方法令，以及任何被發佈國際指南章程之責任；客戶與 ARES 彼此為獨立之個體，客戶非受 ARES 約束，在此 ARES 除客戶之外毋須代表其面對其他組織團體。

Remarks: This verification opinion complies with the requirements of the ARES greenhouse gas verification service terms. The content of the opinion is prepared by ARES International Certification Co., Ltd. based on the verification results of greenhouse gas claims, and is issued after the customer's consent. This opinion is not used to relieve the client from the responsibility of complying with the articles of association, national or local laws, and any published international guidelines; the client and ARES are independent entities, and the client is not bound by ARES represent it against other organizations.

意見中須含完整的查證範圍、目標、標準和調查結果，否則意見無效。

The opinion must contain the complete scope of verification, objectives, criteria and findings, otherwise the opinion is invalid.
ARES International Certification Co., Ltd. No. 12-2, Ln. 187, Wenping Rd., Anping Dist., Tainan City 708, Taiwan

溫室氣體減量專案之專案計畫書計劃清冊

本計畫總減量(tCO₂)計劃清冊，由樹德企業股份有限公司及多家協力商

執行，預計總減量： 5074.4295 tCO₂。（分項減量如附件 1）

範圍：

分項計畫如下列：

專案 A 計畫：綠色射出供應鏈升級導入專案計畫

保證數據：合理保證

（版本：1，製作日期： 113 年 07 月 05）

方案型抵換專案計入期間：113 年 7 月 1 日 ～ 114 年 6 月 30 日

申請單位：樹德企業股份有限公司

執行單位：樹德企業股份有限公司

方案型抵換專案減量方法：AMS-II.C. 需求端利用特定技術的能源效率活動「DEMAND-SIDE ENERGY EFFICIENCY ACTIVITIES FOR SPECIFIC TECHNOLOGIES」(VER.15.0)



專案B計畫：射出製程設備低碳技術導入計劃

保證數據：合理保證

(版本：1，製作日期：113 年 07 月 05)

方案型抵換專案計入期間：113 年 7 月 1 日 ~ 114 年 6 月 30 日

申請單位：樹德企業股份有限公司

執行單位：樹德企業股份有限公司及

惟得科技股份有限公司	健群塑膠有限公司
冠霖工業有限公司	泓詠科技有限公司
建益有限公司	金安達企業有限公司
光晟塑膠實業股份有限公司	昶信工業有限公司
翔發五金有限公司	濬禾工業有限公司
展松應用塑膠有限公司	

方案型抵換專案減量方法：AMS-II.C. 需求端利用特定技術的能源效率活動「DEMAND-SIDE ENERGY EFFICIENCY ACTIVITIES FOR SPECIFIC TECHNOLOGIES」(VER.15.0)



專案C計畫：PCR回收膠粒參數導入專案計畫

保證數據：合理保證

(版本：1，製作日期：113年05月05)

方案型抵換專案計入期間：113年7月1日～114年6月30日

申請單位：樹德企業股份有限公司

執行單位：樹德企業股份有限公司及

光晟塑膠	濬禾工業有限公司
鉉偉	櫻喬科技
常發工業(惟得)	崧泉企業股
泓詠科技	三明塑膠
冠赫工業	豐將金屬
苔曙	東廈企業

方案型抵換專案減量方法：AMS-III.AJ. 固體廢棄物回收再利用－廢棄物處理及棄置

「CLEAN DEVELOPMENT MECHANISM AMS-III. AJ. Sectoral Version:07.0」



專案 E 計畫：PCR 產品包裝自動化產線導入專案計畫

保證數據：合理保證

(版本：1，製作日期：113 年 07 月 05)

方案型抵換專案計入期間：113 年 7 月 1 日 ~ 114 年 6 月 30 日

申請單位：樹德企業股份有限公司

執行單位：樹德企業股份有限公司

方案型抵換專案減量法：AMS-III.AJ. 固體廢棄物回收再利用－廢棄物處理及棄置

「CLEAN DEVELOPMENT MECHANISM AMS-III.AJ. Sectoral Version:07.0」

計畫主持人：張梓桂

聯絡人員：羅景文

聯絡電話：049-2009620#5521



附件 1

計畫別	基準排放 (tCO ₂)	專案排放 (tCO ₂)	方法學減量 (tCO ₂)	樹德減量計畫 (tCO ₂)	計畫總減量 (tCO ₂)
A 樹德 (電力)	205.8676	83.564	122.3036		122.3036
B 樹德(電力)	2473.0747	2225.7672	247.3075		247.3075
B 協力商(電力)	1510.4620	1359.415774	151.0462		151.0462
C 樹德(材料)	0.7151	0.3533	0.3618	3224.0767	3224.4385
C 協力商(材料)	0.1687	0.0795	0.0892	1363.26	1363.3492
E 樹德 (材料)	0.0516	0.0255	0.0261	124.8987	124.9248
總 計	3473.8697	3024.3969	449.4728	4624.9567	5074.4295

