

產業餘料創新與企業社會責任運作機制

—以 L 醫療護具公司為例

藍麗花·湯凱宇·張秦瑞·陳悅琴*

(收稿日期：110 年 01 月 31 日；第一次修正：110 年 06 月 17 日；
第二次修正：110 年 07 月 26 日；第三次修正：110 年 08 月 23 日；
接受刊登：110 年 09 月 06 日)

摘要

產業餘料多被企業視為廢棄物，並以一定價格委由資源回收商清運處理或焚毀，造成原物料之浪費、增加廢棄物和衍生環保問題，如何讓餘料再生成為重要議題。有鑑於此，本研究以產業餘料創新再運用為研究主軸，採個案研究法、深度訪談以了解 L 醫療護具公司如何利用餘料再製新產品，並與非營利組織及弱勢群體合作提昇其經濟能力和自我價值感，落實企業社會責任。本研究結果發現，企業主思維決定公司如何推動企業社會責任之落實，透過餘料再生及執行循環經濟，降低公司廢料處理成本或創新開發新產品外，可思考如何外溢到外部利害關係人（如家扶中心等非營利組織）以善盡企業社會責任、產生培力作用。此外，公司在推動企業社會責任之時若能整合公司內部相關部門及鼓勵員工參與，有助於提昇公司內部向心力和認同感，形塑員工參與熱忱和持續推動之動力。本研究自 L 公司之產業餘料創新運用過程，建構企業餘料創新運用之價值互動和企業社會責任運作機制，可供企業、非營利組織、弱勢群體三方思考和作為未來價值共創模式之參酌。

關鍵詞彙：餘料再生，循環經濟，企業社會責任，價值創造

壹·緒論

企業在生產產品過程中多會產生「廢棄品」，通稱為「產業餘料」或「邊角料」。這些餘料主要來自備製或製造過程中，經過裁切、車縫、加工、切割等殘餘、分離、剩餘之多餘材料，或因製程中磨損、毀損，品檢不良淘汰之成品、半成品，對企業不再具備經濟價值，企業多以一定價格交由資源回收商、清運處理或焚毀形成企業的「管理成本」。然而，廢棄物問題是台灣環境沉重的負擔，除了對生活環境衛生形成威脅外，政府和民間花費高額的清運處理成本。廢棄物可分為兩大類，一般廢棄物及事業廢棄物。前者是俗稱的家庭垃圾，

* 作者簡介：藍麗花，朝陽科技大學台灣產業策略發展博士班博士候選人；湯凱宇，朝陽科技大學台灣產業策略發展博士班博士候選人；張秦瑞，國立暨南國際大學公共行政與政策學系博士後研究人員；陳悅琴，朝陽科技大學企管系副教授（通訊作者）。

處理方式有掩埋、焚化與回收三種，另一類為事業廢棄物，又分為一般事業廢棄物及有害事業廢棄物。其中，事業廢棄物占廢棄物總比重 71%，每年排出量約 1800 噸（行政院環保署，2019）。倘若企業能將這些「產業餘料」（事業廢棄物）再行運用，以循環經濟層面切入，透過資源減量、再利用及再循環的原則，可促成企業落實環保、降低環保回收成本、減少污染排放並提高資源利用率，甚能增進企業的營利。然而，在台灣相關論文中，甚少研究探討企業餘料再生或再利用之議題，僅有少數學者從農廢料再生議題，探討台灣糖業公司如何將蔗渣、牡蠣殼等資源循環再利用模式（林君翰，2019；田雲生，2012）；或探討生物分解垃圾袋如何應用在有機廢棄物堆肥化（楊紹榮、黃山內，2000）、以及建築廢棄如何資源再利用（黃榮堯、陳紹昀，2003；陳映竹，2017），並且多以企業內之資源活化為思考，較少擴散其資源運用效益至外部他人。

企業在追求整體營運穩定成長和獲利過程中，應要能兼顧企業社會責任 (Corporate Social Responsibility, 簡稱 CSR) 之實踐，直接或間接的帶動產業整體結構的互動與調整，使產業能迅速與市場需求連結，將整體資源做最有效率的分配（洪志洋、高立翰，2014）、以追求企業永續發展。傳統觀點認為，企業最大目的在為股東創造最大財富或追求財務績效。但隨著環境意識的崛起，商業利益不再是企業營運的唯一目標，更多的是企業自願的融入對社會和環境的關係，將利害關係人納入考量。企業之主要利害關係人包括股東、顧客、員工、供應商等，而次要利害關係人則指非企業生存所必須之對象、但可能會影響其權益，例如：社區、政府、社會大眾、利害團體和環境等 (Clarkson, 1995)。企業社會責任使企業具備「取之社會、用之社會」之觀念，不只替股東賺錢，更要對社會、環境的永續發展有所貢獻。因此，企業社會責任被視為企業、政府的一項重要議題和執行任務，甚至從全球企業發展趨勢來看，展望未來投資及改善社會責任與經營策略之結合，已被視為是企業競爭力的重要來源（蔡秉庭、王茂昌，2019）。

然而，中小企業 (SEMs) 在面對激烈競爭、資源相對缺乏的情境下，如何重視和推動企業社會責任？黃啟瑞、林婷鈴、劉恆逸 (2018) 自社會資本觀點探討並指出，中小企業致力推動 CSR，主要有三個因素，第一為認知社會資本，即創業者理念、使命感和價值觀，是驅動 CSR 的主要因子；第二為關係社會資本之運作，透過與內外夥伴關係的合作互動進而降低環境面污染、或產品與服務改善之 CSR；第三則為企業內外部結構社會資本影響，使中小企業能有系統地、整合性地推動 CSR。企業透過社會資本之運作而對 CSR 之落實產生正向動態影響，CSR 再反饋促進社會資本，形成雙向循環，使中小企業能在產業

中形成差異化優勢；甚至有些中小企業主重視 CSR 的程度已不再只是要取得市場競爭優勢或社會正當性(Puppim de Oliverira & Jabbour, 2017)，而是更多著重在對社會之貢獻。

由於企業在營運過程中產生之餘料或廢料多被以廢棄物處理，如何能夠有效再利用這些餘料（或廢料）、使其能不造成環境負擔、不浪費和達到社會和生態之價值再造，成為企業執行 CSR 及推動循環經濟。此外，企業如何能夠在餘料再利用之過程中，同時善盡企業社會責任，進而對環境、社區和社會有益，甚至帶動週遭業者跟進。由於過去有關循環經濟或企業廢料再利用之研究多以企業內部資源活化為思考，較少探討如何透過循環經濟、廢料再利用之過程以善盡企業社會責任和利益外部關係人。由於循環經濟並非先驗存在，而需經由人與企業共同實驗而實現。本研究好奇，企業餘料或事業廢棄物如何能夠成為資源和產生經濟價值，並能對外部他人產生效益？有鑑於此，本研究採個案研究法，個案研究對象為專做醫療護具之 L 公司，透過訪談探討個案公司如何將產業餘料再利用，創造經濟價值和落實循環經濟；在產業餘料再利用過程中，個案公司如何與非營利組織合作、展現企業社會責任和培植弱勢群體經濟能力。本研究有助於了解企業、非營利組織和弱勢群體如何產生連結和互動，並轉換企業「年度餘料」的管理價值（循環經濟），提升企業有形盈利及無形企業形象（展現 CSR），並將企業餘料或廢棄物再利用之議題，自內部資源活化擴散至利益外部他人之價值展現。

貳·文獻回顧

一、產業餘料與事業廢棄物管理與再利用

產業餘料，亦指訂單製造過程中，每批次訂單有其採購量（稱一手料），但經生產後剩餘之料品，稱產後批量餘料；而生產中淘汰之次級品，或在製程中經過裁切、車縫、加工、或在製程中受磨損、髒汙，不良成品、半成品（功能性不減）或廢棄料品等則被視為廢棄品。上述二類統稱為事業廢棄物，占總廢棄物比達 71%。早期，事業廢棄物之處理多是傾倒或掩埋在偏僻處，直到民國 90 年環保署修正廢棄物清理法，和進一步明訂事業廢棄物再利用管理法等，以減少廢棄物產出，並在 91 年發佈資源回收再利用法，以朝向全面資源化為目標（工業局，2019）。依據環保署規定，事業廢棄物必需經妥善處理，因此

多數企業以一定的費用交由資源回收廠商清運處理或焚毀，此過程增加企業管理成本，也可能造成環境負擔。

因應近年來先進國家對於廢棄物處理之觀念，已從「妥善處理」逐漸導向「零廢棄」、自「從搖籃到墳墓」思維轉為「由搖籃到搖籃」之資源循環利用管理思維，以綠色生產、綠色消費、源頭減量、資源回收、再使用及再生利用等方式，降低相關處理成本及減少對環境之衝擊與污染問題；且藉由輔導資源回收再利用相關產業之技術發展，具體創造產值及淨效益外，有效提升環境品質及減少資源消耗，逐步達成全分類、零廢棄之目標（陳雄文，2005），落實友善環境之 3R (Reduce / Ruse / Recycle) 理念，建構循環經濟(Circular Economy)。由此可知，事業廢棄物資源化對產業落實循環經濟之貢獻極具意義，但若缺乏創新利用或商業模式之導入，將不易使循環經濟達到永續效益。

然而，在台灣企業餘料再生或事業廢棄物再利用之相關研究中，僅有少數學者進行不同產業廢料再生議題探討，例如從農廢料中探討台灣糖業公司如何將蔗渣、牡蠣殼等資源循環再利用模式（林君翰，2019；田雲生，2012）、或如「官田烏金」將廢棄菱角殼以節能及高效率的專利炭化製程，成功將「菱角殼」炭化成符合歐州生物炭認證(EBC)&國際生物炭倡議組織(IBC)規範的「菱殼炭」材料，讓菱角廢棄物有更多利用價值（官田烏金，2021）。或有研究探討生物分解垃圾袋如何應用在有機廢棄物堆肥化（楊紹榮、黃山內，2000）以及建築廢棄如何資源再利用（黃榮堯、陳紹昫，2003；陳映竹，2017）；或探討事業廢棄對環境和管理制度之建立（葉繼開、蕭代基，2004）。由此可知，事業廢棄物既是廢棄物亦是資源，如何在異質性下能創造綠色經濟價值和解決環境問題，成為循環經濟之討論重點。

二、循環經濟之概念

循環經濟(circular economy)在 1970 年開始受重視，主張工業生產相關業者應系統性的思考如何使物質流動更有效率，包括物品從原料、加工至販售、甚至到產品生命週期末期、成為廢棄物後，如何能透過回收再利用之創新手段，成為新的原料、再投入至生產系統中，以避免造成資源浪費與汙染(Frosch & Gallopoulos, 1989)。因此，循環經濟主要在強調資源減量、再利用及再循環(Reduce、Ruse、Recycle)原則，促使企業降低成本、減少污染排放並提高資源利用率，落實綠色經濟及轉型。透過循環式的服務鏈，讓原物料或是剩餘料產生最大價值，從中讓消費者感受生態消費行為之理念和實踐(Lieder & Rashid,

2016)。循環經濟的評估系統涵蓋層面自經濟活動、環境生態到能源自主的發展模式，這樣的營運模式不但對環境友善，更能創造許多組織自給自足(Winans, Kendall, & Deng, 2017)。

艾倫麥克阿瑟基金會(Ellen MacArthur Foundation EMF)認為循環經濟應包括四個重要的核心概念(卓彥均, 2021)，包括：(1)促進產品回收、再利用、層級應用(cascading)的循環設計；(2)改變傳統線性經濟的創新商業模式；(3)產品從生產到壽命終止階段，各階段產生的副產品能逆向循環，重新回到加工過程循環使用；(4)產官學研合作創造有利循環經濟發展的市場機制。由此可知，循環經濟主要朝向三大方向：循環製造、最佳使用及價值回復來體現(李翰林, 2019)，重視產品之重新設計，使用回收材料製作並在產品壽命結束後，容易拆解和分類回收；其次，生產過程中使用再生能源製造產品且不排除任何形式的污染；第三，建立資源反向循環系統，容易維修、升級、可翻新再製或再利用等。第四，建立「以服務代替擁有」的新商業模式，例如 U-bike、C-bike 等公共腳踏車系統，付租金使用而不需擁有產品。如此，廠商從產品生產者轉型為服務提供者，且在產品設計上為了減少後續的維修成本，會盡量使產品壽命越長越好，並有誘因去設計更耐用且易維修、回收的產品。

依據循環台灣基金會(2020)指出，執行循環經濟時可依循三個重要策略：產品服務化、高價值循環、系統合作。產品服務化的商業模式，如同上述 U-Bike 概念，將產品作為服務載體，而非一次性地賣斷，可最大化產品資源效益和滿足客戶核心需求；高價值循環則將產品與資源的價值保留以發揮最大資源效益，並降低環境衝擊，甚至是零廢棄、零排放。系統合作則是透過產業合作（企業運用另個企業未充分利用的資源繼續創造價值）或跨境合作（與產官學單位共同整合產業升級和相關配套作為），以提高資源可循環運用的機會和效益。

由此可知，循環經濟的創新推動過程中，需透過技術研發與商業模式創新的實踐，透過如何由「技術推動」與「需求拉引」兩股動力帶動產業與社會邁向循環經濟轉型（范晏儒，2019）。

三、企業社會責任與社會創新

傳統財務觀點認為，企業最大目的在為股東創造最大財富，但卻可能在獲利過程中造成社會傷害。因此，管理大師 Peter Senge 指出，企業不應把生產的利潤完全私有化，而將生產的成本完全社會化，特別是對環境的影響；亦即

企業對該有的利潤當然應該要享有，但對應負擔的成本亦要完全承擔，甚至在商品的生產及資源的運用上，須考量資源的枯竭及對後代子孫的負面影響（葉銀華，2017）。因此，企業的經營不能忽視企業社會責任，甚至已成為各個不同領域的企業為了符合社會期待的一種方式。企業社會責任(Corporate Social Responsibility, 簡稱 CSR)意指企業應「取之社會、用之社會」，透過 CSR，企業表達對利害關係人，包括員工、顧客、上下游廠商、社群和環境等的關心，並且能夠實現取之於社會，用之於社會的價值。且經過研究分析得知，企業從事 CSR 能為企業增進長期營運績效、提高 ROA 和與利害關係人之關係(池祥萱、池祥麟、梁綺玲，2016)。

在企業推動和落實 CSR 時，社會創新觀點或可協助 CSR 之落實更具商業策略。有鑑於現今社會變遷迅速、議題多元與複雜、及資訊技術發展快速，不易由政府全然解決，使得「社會創新」近年來備受討論。Peter Drucker 在其『創新與創業精神』一書中指出，將資源做更有效的利用，並產生新價值者，即是創新行為。Phills(2008)認為社會創新是指：「一個解決社會問題的新方案，它比現有的解決方法更有效果、效率及永續性。這個方案不僅為個人利益，而是為了整體社會創造價值」。由此而言，社會創新應包括兩個面向，創新方法須「具備社會關懷意識」，以及能在「經濟面上永續營運」。社會創新藉由資訊科技或商業經營的創新應用模式，來改變社會多元群體間的互動關係，並透過此種改變策略，找到解決社會問題的新途徑，亦即利用創新的方法來解決社會議題。據此而言，社會創新可以被視為解決未來社會問題的新策略。Davies & Simon(2013)則認為社會創新的「形式」可透過：新的社會企業、創投、新的立法、新的行為和新的服務而展現，而社會企業(Social Enterprise)是社會創新的一部份，是透過商業活動創造社會利益的嘗試行動。社會創新與社會企業之差異在於，社會企業是結合商業力量完成社會使命，屬單一性質，而社會創新則是多元的，係透過技術、資源、社群的合作，創造社會價值。

而中小企業對 CSR 之落實和執行則建基在企業主理念，進而展開自願性的承諾和發展新產品、製程和環境保護等(Puppim de Oliveira & Jabbour, 2017)。黃啟瑞、林婷鈴、劉恆逸(2018)研究也發現，中小企業致力推動 CSR，除了受創業者理念、使命感和價值觀影響外，與內外夥伴關係的合作互動、和透過內外部系統化的推動 CSR，以降低生產過程中產品或服務對環境的污染和影響。因此，本研究將探討企業如何有效的將生產餘料或廢棄品創新再利用，並透過與非營利組織和弱勢群體互動和合作，從中創造餘料價值和善盡企業社會責任。

參·研究方法與設計

一、研究方法之選擇

本研究主要在探討企業如何將產業餘料再利用，以創造經濟價值和落實循環經濟；且在過程中如何與非營利組織合作、展現企業社會責任和培植弱勢群體經濟能力。但因 CSR 之推動和執行存在企業主之觀念和事業發展歷程中，執行現象複雜，需透過探索性研究以了解個案之相關觀念和經驗，以取得深度資料和詮釋(Yin, 2003)。由於本研究好奇，企業餘料或事業廢棄物如何能夠轉化為資源和產生經濟價值，並對外部他人產生效益？因此，本研究以質性研究方法進行個案訪談，輔以次級資料進行分析，以從中探討個案或事件發展歷程之原因、細節和脈絡。透過此個案研究過程，了解企業、非營利組織和弱勢群體如何產生連結和互動，並轉換企業「年度餘料」的管理價值（循環經濟），提升企業有形盈利及無形企業形象（展現 CSR），並將企業餘料或廢棄物再利用之議題，自內部資源活化擴散至利益外部他人之價值展現。

二、研究對象與問卷設計

(一) 研究對象與背景說明

本研究採典型個案選樣(typical-sampling)，選取具代表性的個案企業主進行直接、深度訪談，以獲得有關個案相關資料，期能夠全面、深入的瞭解受訪者對研究主題的看法與作為。本研究選定之個案為醫療護具生產之 L 公司，主要在了解 L 公司如何開發生產餘料之創新利用；及在過程中如何與非營利組織和弱勢群體互動再創經濟價值和能力提昇之探討。

個案 L 公司創立於 1981 年，主要生產和外銷各種醫療護具等保健器材用品，如護頸圈、護膝及護手腕等。其中，營業項目中有 85% 為醫療型的護具，15% 為運動型護具及水上運動用品，經營面向包括：ODM(Original Design Manufacture)、OEM(Original Equipment Manufacturer)及出口商(Exporter)等模式；由最初的單一化製造、裝配價值鏈產出型態，逐步轉型為增加產品設計、開發及生產組裝能力，輔以出口商角色，達到進貨物流、產品製造、出貨物流等多元價值鏈之營運模式，提升企業競爭優勢。且因致力於改善品質、增加設備、機具全面電腦化等管理能力之提昇，獲得英國和美國國際知名護具品牌企業之委任，成為台灣指定醫療護具之供應商，公司業務量持續成長。但 L 公司

總經理並未像多數廠商一樣，在事業成長之時擴廠至海外市場，反而選擇在台灣擴廠，並陸續通過醫療器材 CE 安全認證和醫療器材 EN46002 之認證。

L 公司總經理有感於自身早期創業維艱之經驗，在事業有成之際熱心公益，不定期捐助家扶中心所需經費、消防局之救護車、及協助非營利組織發展所需經費；並擔任南投縣中小企業榮譽指導員（榮指員）協進會 2020 年會長、家扶基金會扶幼委員等，致力推動公益。近年來有感於自身公司內部和工業區裡多數企業廢料或次級品之處理成本過高、以及造成浪費與環保問題，因此著手研究公司內部如何有效利用餘料創造新價值，並致力將餘料再造產品與非營利組織和相關弱勢團體合作，期能改善非營利組織之資金來源和培養弱勢群體經濟能力。未來，更期待透過自身公司執行 CSR 之經驗，和利用自身在工業區和榮指員身份，未來能在南投工業區內推動新一波循環經濟與善盡企業社會責任之作為。

(二) 訪談對象與資料分析

本研究訪談對象共有二位，一位為 L 公司藍總經理，另一位為財團法人台灣兒童暨家庭扶助基金會南投家扶中心魏主任，以了解企業餘料之創新運用及如何與非營利組織和弱勢群體互動，使餘料再創經濟價值，並有助於非營利組織和弱勢群體之經濟能力、進而達到培力、價值再造之成果。

本研究依據研究議題設計訪談問題，輔以次級資料，並依據文獻內容整理訪談題目以了解個案公司執行循環經濟和 CSR 之活動，設計半結構式問卷。本研究訪談 L 公司藍總經理之問卷設計內容分為三大類，包括：(1)個案公司經營和餘料創新利用之開發內涵；(2)與非營利組織和弱勢群體之合作互動與能力培養；(3)了解個案公司對 CSR 推動之規劃和未來如何外溢到其他廠商之作為。與家扶中心魏主任之訪談重點則著重在家扶中心與企業互動之合作模式、餘料商品之販售對 NPO 和弱勢群體之助益、NPO 未來轉型為社會企業之模式、及企業在此過程中扮演之角色等。除此以外，本研究從媒體報導中蒐集有關 L 公司經營和從事公益活動等次級資料，並了解不同產業在循環經濟作為上如何外溢到外部利害關係人。相關訪談對象資料請見表一。

表一 本研究訪談對象及訪談問題設計

受訪者	L公司藍總經理	家扶中心魏主任
背景 經歷	L醫療護具公司創辦人 現擔任南投縣中小企業榮指員協進會2020年會長 ／家扶基金會扶幼委員	現任南投家扶中心主任 曾任家扶基金會會本部主任，年資超過22年
訪談 問題	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請說明公司過去和現今對餘料處理方式之差異。 2. 請問您在何種機緣或情境下想到將剩餘料品或次級品再應用？其應用面有哪些？以及如何開發創新應用的產品？ 3. 請分享貴公司與非營利組織之合作互動模式？及餘料再製品提供非營利組織販售之具體作法為何？ 4. 請問貴公司落實企業社會責任之面向有哪些？如何協助NPO和弱勢群體以提昇其經濟能力？ 5. 一般對NPO或弱勢群體的觀念盡可能朝向「給魚吃倒不如給釣竿」，貴公司和您如何在這部份參與或推動，以增強NPO與弱勢之自主能力？ 6. 未來，您如何將與非營利組織和弱勢群體合作模式，推廣至其他廠商？您如何說服或帶動他們參與？ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請問(南投)家扶中心目前與哪幾家企業合作？合作模式為何？其中，與 L 公司之合作模式與其他業者是否有差異？ 2. 請問有關企業餘料商品之製造和販售過程，家扶中心在過程中之參與程度為何？ 3. 這些餘料商品在銷售過程中對貴單位和弱勢群體帶來哪些助益？以及存在哪些問題？ 4. 請您分享您在 NPO 多年的經驗中，您認為企業在 NPO 營運發展中扮演的角色為何？NPO 期待企業給予哪方面協助？ 5. 現在很多的 NPO 開始轉型為社會企業，家扶家中在這個部份的規劃和想法為何？

本研究個案訪談時間約為 2-3 小時，訪談過程經受訪者同意全程錄音。因研究者與受訪者熟識，因此在資料不全或訪談內容不足時，立刻與受訪者聯繫、補足內容。訪談後 48 小時內盡快依據訪談錄音檔整理逐字稿，並將整理好之逐字稿請受訪者確認內容，以確保文字描述能完整表達受訪者意旨，以符合描述效度。

在資料解釋與分析上，研究者(博士生)依訪談問卷設計及題項進行訪談，並將訪談後內容整理逐字稿，再依逐字稿內容及其涵蓋的主題，進行資料分類、比較和歸納，將屬性相近之分類歸為同一類(資料分析過程請參見表二範例說明)，並與另一位研究者(指導教授)討論研究資料分析及解釋內容之適切性，以確保研究之內在信度。

表二 資料分析示範

問卷設計 方向	訪談題目	訪談內容分類
個案公司 經營和餘 料創新利 用之開發 內涵	1. 請說明公司過去和現今對餘料處理方式之差異。	(1) 企業主對餘料再製之動機與心態 (2) 餘料處理方式在過去與現今之差異
	2. 請問您在何種機緣或情境下想到將剩餘料品或次級品再應用？其應用面有哪些？以及如何開發創新應用的產品？	(3) 餘料再製品之開發能力與人力配置 (4) 餘料再製品之產品功能與市場接受度測試。 →依據上述分類內容進行個案分析撰寫，如 P.8「一、餘料與次級品之創新開發」所示。

肆·餘料創新運用與企業社會責任初探

一、餘料與次級品之創新開發

醫療護具產業之餘料和次級品材料通常會被視為廢棄品，需以一定費用交由資源回收商、清運處理或焚毀。若可善加利用再進行創新運用，則可再創附加價值之可使用之物品。藍總經理在受訪時提到：「因為在生產過程中，客人下單時都會多備料，但出貨後這些料沒用完、還有裁切時剩下的邊角料，通常就丟了，實在可惜，因為還可以再用。…工業區很多廠商也都有這種情況，…有些料是不能亂丟的，要請環保回收公司來處理。…所以，我就請我們研發和設計人員幫忙想一想，看這些餘料可以再開發成哪些可以再利用的產品，又不會影響客戶的權益。」透過研發和設計人員與藍總的集思廣益，L 公司將其醫療護具生產作業中產生之批量餘料及次級品，開發為可再創新運用之商品，項目包括：護腰帶、護手挽，護膝，護腳踝，護肩，護手肘…（圖一所示）等，藍總補充：「雖然沒辦法做到跟外銷的醫療等級產品一樣，但它加上一些車縫和固定器材，還是可以做為維護身體機能運作、或支撐、延長工作時間與增進效益之商品。」並將一些餘料或可再使用的材料製成可負重製品、阻力製品、環保提袋、地墊或桌墊製品、枕頭套類製品、拼布半成品及一般實用日常物品等（圖二及圖三所示），讓餘料能夠產生新的應用層次而不致被丟棄或回收。

利用餘料再製的產品，一開始 L 公司先送給公司內部員工使用，大家好評如潮。後來藍總就將這些餘料再製產品送給工業區裡熟識業者或自己參與的社團組織，除了可以作為與其他公司互動小禮物外，更希望能因此帶動其他業

者的好奇和仿效，藍總提到：「工業區很多同業拿到這些小東西，像是杯袋、環保收納袋、行李箱束帶等，都很好奇，啊妳不是做醫療護具的，怎麼開始做這個呢？我就跟他們解釋我是利用餘料再製和開發新產品的做法，他們都很認同也覺得很不可思議。…因為平常跟其他公司互動時，有時需要買伴手禮或禮品送人，現在有這些餘料再製的產品，就也可以省下伴手禮或公司禮品的費用，一舉二得。…比較好的是很多廠商在問，可以激發他們思考他們公司裡的廢料或餘料要如何再利用。」L公司透過餘料再製品的開發和分享，激發其他廠商的興趣，更省下企業購置禮贈品之費用。



圖一 彈性鬆帶餘料及次級品再製成一般護具

圖二 布料及貼合餘料再製成提單、抱枕套等創新應用



圖三 織帶餘料再製成皮帶、吊帶和行李箱帶等創新應用

二、建立與非營利組織和弱勢群體扶助之合作機制

政府為解決嚴重的失業及紛雜的社會問題，欲將非營利組織納入相關政策推動，使政府、市場與非營利組織三個部門間，形成相互合作體系。由於非營利組織經費來源多來自政府、輔以募款和自營活動維持非營利組織之運作。但隨著近年政府補助緊縮、預算編列逐年降低、非營利組織家數日增，使得非營利組織除持續仰賴小額募款外，亦積極尋求企業體長期捐款之關係建構。

L 公司藍總經理因初期創業維艱，可以體會弱勢族群生活之困苦，在事業穩定成長之餘，常參與公益活動、盡其所能的協助非營利組織與弱勢群體，將企業社會責任之表現，從經濟層次擴展到慈善層次，主動執行企業對環境之保護、社區發展和永續議題、以維持與社會之互動關係(Carroll, 1991)。如 L 公司藍總經理（以下稱藍總）提到：「我的觀念是『給魚吃不如給魚竿教釣魚，並教導做釣竿』，因此一直在思索如何與非營利組織建構一個互利的合作模式，除了可以幫助非營利組織達到他們的年度執行績效外，更希望能幫助弱勢者（身心障礙者），讓他們能獲得實質的經濟助益，讓他們能夠自立更生、擺脫經濟弱勢困境。」

因此，L 公司在企業內部開始規劃和執行產業餘料加工、製造成相關輔具或創新商品，除了作為企業禮贈品使用外，亦可提供給身心障礙者使用，使他們在工作時能獲得護具保護和支撐，降低勞動傷害；並且思考這些餘料再製品能讓身心障礙者販售的可能。

然而，考量非營利組織之運作和服務內容之差異，L 公司的藍總經理利用自己長年參加非營利組織之經驗和與了解身心障礙者需求，規劃非營利組織合作評選機制，分為二步驟，說明如下：

第一步驟之非營利組織的評選機制，包含如下要求：(1)非營利組織、社福團體應符合公益勸募條例資格。(2)服務對象應包含身心障礙者或弱勢經濟群體服務。(3)擁有實體店面或空間可進行商品擺設或體驗進行。(4)能具體表述社區在地特色，並提出可行之體驗計畫。

第二步驟則為讓身心障礙者轉變成為自營銷售商評選機制，目的是讓身心障礙者獲得實質經濟助益，透過自立、擺脫經濟弱勢困境。因此，評選機制包含如下要求：(1)具創業意願之身心障礙者。(2)有意願接受愛心商店見習者。

L 公司希望期能透過落實非營利組織及身心障礙者之培力過程，發展非營利組織自償性經營能力，同時輔導身心障礙者透過自立、擺脫經濟困境和培養

新技能。此思維所創造之價值不只是累加到原有的價值（附加價值）上，更應進而與價值網絡成員（如非營利組織與弱勢群體），相互創造或再創造價值（創造經濟能力和培養新技能）（馮國豪、戴士欽、賴文山，2013）。因此，價值創造不只是線性與過渡性，而是同步化與互動的過程。價值取決於個體體驗的感受歷程和彼此互動中產生的經驗和共同創造價值，使得彼此間獲得了經濟價值和加強彼此的關係聯繫。

三、企業落實CSR運作機制之初探

依據台灣身心障礙者權益保障法第 34 條指出：「各級勞工主管機關對於具有就業意願及就業能力、而不足以獨立在競爭性就業市場工作之身心障礙者，應依其工作能力，提供個別化就業安置、訓練及其他工作協助等支持性就業服務。」此概念即受到 L 公司藍總之認同與支持，她提到：「支持性就業可以在各種工作場合實施，可以提供身心障礙者與一般非殘障者共同被雇用的場合，並提供他們工作或活動來幫助他們維持有薪資的工作，且能夠長期督導、訓練和交通協助等。」且聯合國於 2016 年提出「永續發展目標」(Sustainable Development Goals；SDGs)，涵蓋 17 項內容以建構全球永續新秩序，帶動全球企業推動企業社會責任(CSR)時將永續發展列為重要方針，並以 CSR 帶動的「共創價值」浪潮與永續發展相互連結(杜鵬、李慶芳、周信輝、方世杰，2017)。基於上述，為落實餘料創新應用、弱勢經濟群體（身心障礙者）支持性就業的概念和善盡企業社會責任，L 公司將其在醫療護具產業之產業餘料及次級品，以二個應用層面進行企業社會責任之體現。

(一) 善用淡季過剩人力從事餘料再製品，提供支持身心障礙者之工作輔具

企業在經營過程中多面臨淡季和旺季的時期。其中，淡季時，企業聘任之人員多存在過量人力，但基於企業社會責任，企業仍需持續聘用、承擔勞動力成本。因此，如何讓淡季剩餘人力可以活化或轉化，以創造更多人力價值；或將淡季剩餘人力轉為支持非營利組織成長，亦是人力再利用的概念。因此，當 L 公司在思考和規劃如何將生產餘料再製時，即同步考量公司人力配置問題，如何有效轉化原物料和人力之運作。L 公司藍總說明：「我們公司針車部門的工作高度受到訂單量影響，所以淡季時會有人員閒置的問題，我常在想要找哪些事情可以給他們做。…後來在思考如何善用公司餘料時，想到研發設計單位的人幫忙餘料開發應用和打樣，在淡季時可以讓針車部門的人員進行再製品，

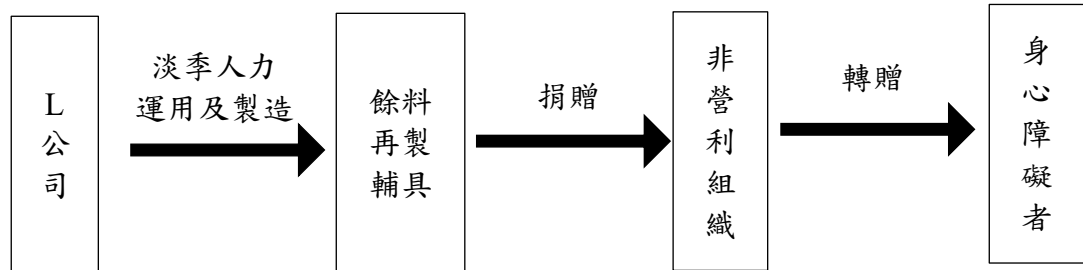
這樣也不用再想要找什麼事讓他們做，才不會浪費人力！」因此，L 公司將淡季時的剩餘人力轉化，從事餘料再製品，提昇公司內部剩餘資源價值，且讓員工意識到他們正參與公益服務。

一般企業從事社會公益以盡企業社會責任之作為，從金錢捐贈、實物捐贈、人力資源贊助、或結合企業產品資源之贊助捐贈等這幾類型式，並能從中活用企業資源，將經營和企業貢獻結合以產生最大效益。但如何在執行公益中讓員工能共同參與和認同，雇主扮演著從旁激勵的角色。Porter & Kramer(2006)主張，雇主在推動企業社會責任時應思考如何從中創造共享價值，並檢視企業資源與社會的連結，以達到借力使力的效果。其中，員工是公司生產力展現的一部份，員工投入工作之餘，若能讓他理解現今工作與企業社會責任間關係，從中陳述企業對社會責任之使命和理念，激發員工共同參與之價值感，長期對社會和企業皆會產生正向影響。

如同家扶中心魏主任提到：「像去年(2020)，我們舉辦園遊會，很多公司也都有拿他們自家公司的產品來義賣，而且號召他們的員工、員工子女來幫忙賣，再將當天賣的收入給我們，…這樣他們的員工更有感，更樂意參加公司的這種義賣，…所以，我們的義賣攤位愈來愈搶手，每次都一百多家企業來登記。他們會覺得他們在幫家扶，所以會更投入。」因此，企業落實企業社會責任時，應思考如何讓員工參與其中，以增加對企業活動之認同度和達到潛移默化的效果。

L 公司將餘料製成的輔具透過非營利組織，捐助給身心障礙者（弱勢經濟群體），作為他們日常生活和工作時所需之輔具，如：束腰帶（背架）、護手挽、護膝、護手，以避免因職業或長時間、重複性工作造成職業傷害。L 公司藍總提到：「例如：視障者進行按摩工作時容易產生腕道症候群，若能提供相關護具，像護手挽、護手肘，護腰帶讓他們使用，可降低職業傷害發生機率、延長他們職業參與之工作機會，並且可以不用再花錢購買這些護具，一舉二得。…還有像有些從事資源回收的弱勢經濟民眾，長時間彎腰撿拾和分類回收物，造成腰傷或脊椎傷害，公司就捐一些護腰、束腰帶給他們使用，這樣可以減少他們身體的不適感。」此外，L 公司除了委託非營利組織將餘料再製品提供給身心障礙者或弱勢群體以外，亦提供再製品讓非營利組織在市集活動或者機構裡販售，以獲取機構營運相關資金。L 公司藍總說：「護具在醫療或藥妝通路購買價格還滿貴的，我這邊利用公司的批量餘料再製、很環保又不浪費資源，還可以讓公司人員在淡季有事情做，又可以幫助到需要的人，公司有些員工也很認同做這些事，一舉無限得！」

然而，企業對弱勢經濟群體之輔具供給和需求上，相對資訊落差與缺乏。因此，非營利組織在協助過程中扮演重要中間者角色，企業可透過非營利組織長期關注弱勢群體之管道，提供和共同支持有需求的弱勢經濟群體和身心障礙者相關護具，以落實批量餘料或次級品之再製護具產品之價值。



圖四 運用公司過剩人力生產餘料再製品，捐贈給非營利組織販售和轉贈身心障礙者

(二) 善用淡季過剩人力從事餘料再製品，提供支持身心障礙者之工作輔具

根據勞動部「108年身心障礙者勞動狀況調查」中得知，身心障礙者最希望從事的職業以「基層技術工及勞力工」占26.9%最多，其次為「服務及銷售工作人員」占23.7%等二項（勞動部，2019）。從弱勢經濟群體社會研究與社會企業角度而論，主要是協助非營利組織經營運作，支持企業社會責任；並透過培育的過程，支持弱勢經濟群體，使其具經濟自主能力。L公司藍總說明她的想法和推動：「我們目前有些作法是將批量餘料提供給非營利組織，請非營利組織聘任身心障礙者或弱勢群體，由我們公司來輔導他們將餘料製成商品；再由非營利組織結合社區特色設立「愛心商店」，聘僱和培養身心障礙者或弱勢群體成為銷售服務員。」因此，L公司與非營利組織的愛心商店合作，協助愛心商店的開業營運之具體作法包括：

- (1) 無償提供料品或半成品，並技術輔導和培訓身心障礙者與弱勢群體技能，協助非營利組織培育人力，並在愛心商店販售成品，以資助非營利組織和弱勢群體。
- (2) 商品可分為料品與半成品，料品需進行加工製造，半成品須再組裝方能銷售。

(3)產品販賣之獲利可供非營利組織之自主運用。此方式可使非營利組織財務獨立、建立其自主營運能力，並輔導非營利組織建立核算成本機制和進行活動採購，使其具備社會企業之商業成本管理思維。

(4)未來，期待愛心商店能開闢體驗區進行再創產品的體驗行銷，如進行身心障礙或長者遊戲體驗、手作拼圖體驗等創造價值鏈活動。

家扶中心魏主任亦提到這部份的合作模式：「這是個培力的過程，我們有個培力館，館裡規劃很多教室，讓兒少青年進行職業探索、或是弱勢家庭的能力培植！L 公司藍總提供公司的餘料、機器過來、和派人來教導我們的案家(弱勢家庭)，訓練他們、增加一技之長或經濟扶助。但這過程有技術性、還有加工和彼此時間的配合。透過培力，培養他們能夠自食其力，一來他們有工作，二來可以將製作好的產品放到我們的愛心商店來販售，這樣他們也會有成就感。這樣我們又可以訓練一些家長和青少年做禮儀接待、顧客服務等，這樣就會讓我們慢慢轉型到社會企業，這些販售的部份盈餘，再回到我們家扶中心使用。」

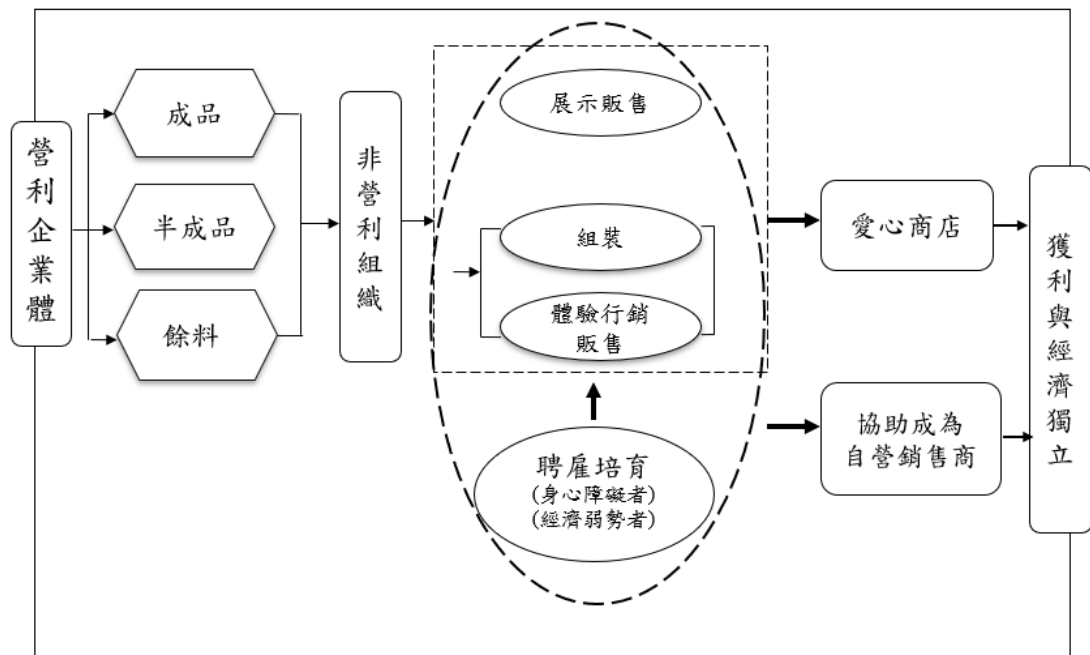
L 公司期待非營利組織及其愛心商店所聘僱培植之身心障礙者若有創業需求，願意協助其成為自營銷售商。由於身心障礙者在經營過程中面臨之困境主要來自對於資金與技術的需求。因此，L 公司願意協助有意成為自營商(創業)之弱勢群體或身心障礙者。其具體作法包括：初期定量免費提供身心障礙者商品供其銷售；或待其銷售完畢有現金收益後，再以商品成本價批其販售，身心障礙者無須經過經銷商，直接由 L 公司或相關企業以成本價供應再創產品持續銷售。

L 公司藍總提到：「身心障礙者與弱勢經濟群體，在工作的心理層面較多缺乏信心，所以我們希望可以培育身心障礙者成為自營銷售商，讓他們可以透過原物料和生產的供應鏈取得工廠成本價格，且提供的產品具有市場價格競爭力，因此可透過自營模式建立他們營運信心，同時培育其工作信心和培養工作能力與效益。」此過程可為弱勢經濟群體帶來賦能效果。

家扶中心魏主任亦提到：「我們有一個家長發展帳戶，像是我們水里辦公室，針對一些種農產品的家長，提供他們販售的通路，像愛心商店。另外就是會請老師教他們無毒農法摘種、銷售技巧、果醬、辣椒醬製作等，讓他們的農產品有更多種可能的發展，也可以到我們愛心商店銷售，增加銷售通路。」

因此，賦能可從歷程觀點說明，透過引導、增加或提升當事人從無力、無能狀態到獲得「權」、「能」狀態的過程(林俊德，2015)，使弱勢群體能夠

從合作中產生自我效能感（自信）、知識獲取和勝任感，進而對生活產生目標和實踐、反思，擁有獨立生活所需之能力。本研究將上述概念呈現如下。



圖五 餘料創新運用之價值鏈互動概念圖

(三) 未來朝向價值共創模式之運作

企業在動態成長過程中推動社會責任，有助於企業成長、穩定、和創造市場價值，使外部利害關係人了解企業成長過程中投注社會責任活動所創造之價值，亦可作為企業擬定推動社會責任策略之依(丁裕家、陳勤忠、陳飛帆, 2021)，甚至能吸引更多優秀人才加入團隊，凝聚員工向心力、提升商品及服務品質、和提昇經營效率與形象塑造，達到企業社會責任之價值創造。企業在推動價值創造之過程中，需理解誰是創造者、創造者是否願意付出努力、和提供相關資源和能力，因此，創造者或共創者需具備覺知、意願、和資源能力。其中，「覺知」是指企業能觀察或發現到創造的契機；「意願」是指企業有意投入價值；「能力」則是指企業能為價值系統貢獻其價值(價值共創社群, 2016)。由於 L 公司致力推動與非營利組織、弱勢群體之互助合作，希望能夠從企業營運活動中尋找方法或機制以協助非營利組織能在運作經營上自主、而非靠捐款維持；以及弱勢群體能從合作扶助中找到自我效能感和提昇技能。因此，本研究依覺知、意願和能力三面向分析 L 公司推動之企業社會責任之價值創造思維。

1. 覺知：L 公司一直在思索如何降低公司餘料和廢料之浪費，避免增加環境成本和善盡企業社會責任，因此希望能找出一個廢料創新運用之循環經濟方式，友善環境和善盡企業責任。

2. 意願：L 公司從過去長期支持之非營利組織思索，如何讓非營利組織能夠財務自主、甚至擴展至身心障礙者和弱勢群體。因此 L 公司與非營利組織合作，提供餘料再製品讓非營利組織販售、取得財務來源；並將再製品提供給身心障礙者和弱勢群體使用，並訓練他們成為再製品之生產者，培養其技能、甚至在評估後提供創業協助。

3. 能力：L 公司每年皆提撥企業獲利一部份協助非營利組織運作，且善用公司內部淡季閒置人力創新開發廢料再製品，提供非營利組織販售和輔導身心障礙者和弱勢群體之賦能。未來更號召工業區相關業者，共同投入非營利組織和弱勢群體之培力，以善盡企業社會責任，甚至營造企業、非營利組織、弱勢群體之互助、共創價值模式。

本研究對象 L 公司投入社會公益活動多年，積極思考如何將企業資源與非營利組織或弱勢群體產生聯結、互動、甚至產生具體效益。但因 L 公司構建之價值創造網絡中成員之能力和資源不對等，價值創造主要由企業主導，非營利組織或弱勢群體屬於被動的進行「交換」，且現今在供給和需求端未進行兩造平等討論，探究市場需求，因此現今仍無法產生價值共創之效。

由於價值創造與價值共創之主要差異在於，價值創造著重在企業如何運用內部資源從事價值創造，但價值共創更重視資源如何互動與整合，以創造共享的價值(Porter & Kramer, 2011)。對 L 公司而言，未來，其期待能夠從自身公司出發，建構與非營利組織、身心障礙及弱勢群體（以下簡稱弱勢群體）、甚至外部企業、供應商、客戶等之價值共創平台。

如同家扶中心魏主任提到弱勢家庭面臨的問題以及如何整合外部力量進行培力，提到未來的規劃和轉型想法，她說：「未來我們希望可以連結到工業區，因為 L 公司藍總在工業區人脈很多，可以透過他整合其他公司不同的餘料來開發不同的再生產品，再捐助社福機構，變成不只是經濟循環，而是公益循環、產生公益效果。這不是像過去捐錢、捐物資的型式，更可以訓練他們技能、培植他們的能力。我們家扶中心或非營利組織可以像是教育訓練機構一樣。所以，未來我們想邀請工業區的老闆們，來跟這些青少年分享他們的創業，讓他們理解到各行各業都有精英，不一定要學歷很高，像水電或營造工程等這種工作，只要有一技之長、願意學習和努力，就有可能也會成為職場精英。我們跟

勞工局那種不太一樣，主要是要跟產業合作，讓他們學習業界需要的技能。另外就是幫他們拓展人脈。弱勢家庭的孩子跟一般家庭不同，他們很需要有人拉他一把，所以要幫他們拓展社會網絡。他們的爸爸媽媽都忙著賺錢溫飽，也沒有 power 去拜託人家，所以家扶培力館就成為他未來就業的支持系統，如果有更多各行各業的老闆進到培力館跟他們認識，讓他們在就業上或者未來發展上就會有這些老闆可以幫忙或轉介。」

透過魏主任之說明可以理解，非營利組織希望能夠建構一個企業、非營利組織、弱勢群體之價值共創平台。價值共創是一種觀念、態度，鼓勵利害關係人一起把餅做大，再分享更大的價值。當企業或利害關係人具有這樣的觀念與態度，就不會彼此拉扯、牽制或競爭，而是一起攜手向前邁進的行為（價值共創社群，2016），甚至可協助非營利組織轉型為社會企業，而弱勢培力更減輕社會負擔。因此，價值共創的建構對企業或社團組織具有正面效益，使價值鏈成員或消費者可藉由共創活動的參與使商品或服務更符合偏好與需求，包括平台特質、服務體驗、內容特質以及共創程度等皆會影響使用者之滿意度和後續參與，甚至帶來付費意圖（王凱、黃詩婷、戴基峯，2020）；且透過價值共創活動或互動，有助於提升服務品質和享受共創過程的體驗(Franke & Schreier, 2010)。杜鵬、李慶芳、周信輝、方世杰(2017)整合過去價值共創理論觀點，認為價值共創涉及利害關係人六個有關的理論概念(constructs)，包括：問題、社群、平台、互動、經驗、價值等相關的論述，並提出價值共創的核心概念應著重在「互動」與「資源整合」，其中，互動的本質有三項：(1)串連問題：巧妙串連問題可使問題變資源；(2)串連資源：串連彼此資源而開創新資源；與(3)串連平台：以平台串連服務子系統（子平台），進而實踐創（串）新的服務模式。由此可知，價值共創透過不同利害關係人的互動，活用彼此資源、創造共同利益。

個案 L 公司之藍總擔任中小企業榮譽指導員（榮指員）協進會長和家扶基金會扶幼委員，與工業區廠商關係和互動緊密，且經常協助非營利組織，希望未來能夠將企業內部執行企業社會責任之具體作法和創造價值之模式，能夠吸引、帶動其他業者共同參與，讓製造業長期存在之餘料再生問題能夠有創新開發價值，並引進外部關係人以落實企業社會責任和弱勢關懷。詳細內容請見表三。

表三 未來 L 公司期待建構之價值共創模式

概念	利害關係人之說明	
問題	L 公司與其他企業	企業存在餘料和廢棄物處理問題，如何將餘料再製或利用以降低環保和管理成本是企業面對的問題，並落實企業社會責任。
	非營利組織	非營利組織長期依賴捐款，若遇重大災難事件即會引發募款排擠效應，使捐款來源不穩定。若非營利組具財務獨立和具自償能力，將可降低或解決募款問題。
	弱勢群體	弱勢群體因身心障礙或經濟弱勢而需依賴政府或非營利組織捐助，若能培養他們具備相關技能或具經濟獨立能力，有助於解決社會負擔。
經驗	L 公司與其他企業	企業運用產業內部之開發與製造能力、進行餘料開發與再製以創造經濟價值，實踐企業社會責任。
	非營利組織	了解不同背景之弱勢群體之需求、以及如何協助他們之資源整合和作為。
	弱勢群體	從自身經驗或觀察，有助於了解目標客群對產品和服務之需求。
互動	L 公司與其他企業	提供產業餘料創新再製品予非營利組織銷售，或培育他們具備工作能力、甚至創業。
	非營利組織	媒合不同弱勢群體之資源需求和互動，並強化組織內部經濟獨立。
	弱勢群體	有意願與 L 公司和非營利組織互動，提昇生活技能、經濟自主。
價值	L 公司與其他企業	期待能自 L 公司的示範擴展至工業區業者，帶動餘料和廢棄物創新及再製循環，降低管理成本、友善環境與善盡企業社會責任。
	非營利組織	朝向財務自主和具自償能力，甚至轉型為社會企業，協助弱勢群體經濟自立。
	弱勢群體	朝向經濟獨立、提昇自我價值感及降低社會負擔和成本，甚至能擴展能力至其他領域，或者協助企業開發循環經濟之產品。
社群與平台	期待未來此模式能產生擴散效應，能與工業區廠商、更多元的非營利組織和弱勢群體合作，創新開發餘料和廢棄物再製品，以及與家扶中心或其他非營利機構合作，使企業善盡企業社會責任，並提供更多元的互動型態予非營利組織或弱勢群體，和進行培力計畫，使非營利組織和弱勢群體未來能展現能力或資源，再投入至此平台中形成擴散效益。	

由於循環經濟是以循環再生取代生命周期結束的概念，強調資源減量化、再利用及再循環的原則，促成企業降低成本、減少污染排放並提高資源利用率。在這些關鍵因素的影響下，直接或間接的帶動產業整體結構的互動與調整，更

使產業能迅速與市場需求連結，並將整體資源做最有效率的分配（洪志洋、高立翰，2014）。本研究認為，循環經濟必然隱含「商業經營」模式，企業體採用循環經濟目的在引進循環經濟的經營策略後，能對企業帶來經營效益的成長，包括：企業盈利的增長、減少資源成本的消耗，進而能體現企業的社會形象和觀感，整體效益的提升。因此，企業若能透過循環式服務鏈，讓餘料或次級品或廢棄品產生最大價值，並讓消費者以生態意識消費行為作為核心概念，而落實循環經濟採用及實踐方向(Lieder & Rashid, 2016)。循環經濟的評估系統，涵蓋層面從經濟活動、環境生態到能源自主的發展模式(Winans, Kendall & Deng, 2017)，此營運模式不但對環境友善，更能創造許多組織自給自足(Korhonen, Honkasalo & Seppälä, 2018)及落實企業社會責任。

伍·結論

本研究透過 L 公司之生產餘料、次級品或廢棄品等低價值物料進行創新再製，並提供非營利組織、弱勢經濟群體進行製造、銷售、及培植其技能，協助其經濟安全之維持與保障，落實企業社會責任，甚至號召工業區相關業者共同參與以推動價值共創模式。企業除可將生產後剩餘之料品再造剩餘價值、減少閒置料品存放、節省儲存空間外，亦能透過此運作模式進行企業形象提升，間接影響企業員工向心凝聚與認同，達成企業社會責任；並與非營利組織、弱勢經濟群體合作共同進行價值共創，使非營利組織協助販售或運用餘料再製品達到財務自主、弱勢經濟群體從中賦能、培力、建立經濟自主，從中降低社會成本和風險。

從本研究個案得知，企業主思維是引導企業執行循環經濟和企業社會責任之關鍵。企業主思維影響企業的營運發展和遠景，所以亦稱為策略意圖，Hamel & Prahalad 主張企業主應在有限的資源基礎下做出異於以往的策略行為或事業活動，使企業主能展開對外發展的機會、深入思考新的領域，帶領企業跨入新營運範疇（顧淑馨譯，2004）。且企業主思維有助於市場機會辨識，使其能夠較一般人更容易察覺市場內的不平衡狀態或需求，運用自身或外在資源實現機會價值。L 公司企業主在察覺產業餘料或廢料的浪費和徒增企業成本後，整合企業內部資源和人才，發展餘料再製品、推動循環經濟，並與外部利害關係人合作，除了實現企業社會責任之外，更能在產業內或工業區內帶動新一波循環經濟效益，甚至整合多方資源和開啟合作關係，創造營利與非營利企業合作新型態。

然而，本研究探討之餘料再生或循環經濟理念，與一般企業廢棄物創新應用有所不同。一般過去廢棄物創新應用及相關研究多著重在廢棄物資源再利用之價值探討，包括蔗渣、牡蠣殼等資源循環再利用（林君翰，2019；田雲生，2012）、生物分解垃圾袋如何應用在有機廢棄物堆肥化（楊紹榮、黃山內，2000）、建築廢棄如何資源再利用（黃榮堯、陳紹昀，2003；陳映竹，2017）等，這些循環經濟議題多以企業內資源活化為思考，著重在企業內部資源優化觀點，卻缺乏將活化之資源擴散、運用至外部他人或合作夥伴。但本研究認為，企業在將廢棄資源活化或推動循環經濟過程中，應思考如何運用技術研發與商業模式創新的實踐，透過「技術推動」與「需求拉引」兩股動力、帶動產業與社會朝向循環經濟轉型和有益社會運作之思考（范晏儒，2019）。因此，本研究補足上述之缺口，在探討 L 公司餘料創新運用及利用價值外，更擴展至外部關係人以善盡企業社會責任、及提供非營利組織和弱勢群體經濟自主、賦能之培力過程，提出一個價值創造之合作模式。在企業端，因提供企業原有之剩餘料品或次級品，對企業並不會耗費或過多增加公司營運成本，亦可使企業善盡企業社會責任，提升企業形象；對非營利組織端，企業提供有價資源以增進非營利組織財務自主；在弱勢經濟群體端，由企業輔導非營利組織及弱勢群體進行技能培訓與人力資源整合，使其從過程中被賦能、提昇經濟自主和自我價值。企業透過餘料再生之產品開發、落實企業社會責任和展現價值創造模式，可降低企業成本增加（減少工業廢棄物處理費用）；亦可協助企業內部人員技能培力（研發較具功能性之商品）和建立企業社會責任參與感，使員工對社會公益產生認同感和行動，並因此對企業產生認同感。此思維與 Holtzhausen & Botha(2021)的研究相近，其研究主要在探討如何培養南非資源匱乏社區校長的領導能力，並進而協助校長與企業夥伴配對以提昇社區經濟能力，形成企業社會責任對外發展的活動。由於非營利組織或弱勢群體缺乏與企業端合作之經驗，對商業活動之理解與經驗相較不足，但透過企業與非營利組織之合作，帶動雙方資源交換之可能及從中培養組織內人員之能力。

過去有關非營利組織與企業之合作，多以金錢捐助、物資捐贈等面向著手，鮮少自非營利組織及弱勢群體之賦能、培力觀點探討。魏季李(2012)研究非營利組織台灣兒童暨家庭扶助基金會與企業之資源獲取互動樣貌，探討企業資源與台灣兒童暨家庭扶助基金會合作互動特質，提到一般企業與非營利組織之合作，多採企業慈善捐助行為居多，以提昇企業形象與實現企業社會責任；且非營利組織之能力和知名度愈高，傾向以捐款之取得來控制對企業資源的依賴。湯鳳琴、吳書昀(2018)在探討非營利組織與企業的夥伴關係形塑之歷程，提到企業與非營利組織之協力合作歷程是動態發展過程，研究中以群創光電、全家

便利超商和苗栗家扶中心三方展開合作模式，由群創光電提供廠區內免費場地和水电供應、全家便利商店(進駐在群創光電廠內)提供經營技術與貨品通路、苗栗家扶中心提供人力進駐群創光電之全家便利超商展開營運。此合作模式之短期目標在提供弱勢家庭及青少年穩定、友善的就業環境，以提升工作能力、脫離貧窮；長期目標則期待 NPO 與企業都能藉此「獲益」(例如 NPO 達到使能及充權的目標，企業如群創光電能落實公益和善盡企業社會責任、全家便利商店則能協助弱勢和拓展加盟店)，透過此合作模式帶給案家穩定就業與自立，使其具備實際參與生計市場的因應能力與經驗的培養。此合作模式，會因為協力夥伴間的共享理解、風險管理的共識、價值創造與看見、培養核心人物及關鍵人物的合作等而有不同的合作深度，因此需在合作前彼此溝通合作目的與任務類型。但上述非營利組織與企業之合作，多建立在特定任務之執行和合作關係，而較少探討企業推動循環經濟、落實企業社會責任之行動如何與非營利組織合作，使得本研究與過去研究產生差異。

因此，本研究與過去探討企業與 NPO 合作模式之不同，不單只是捐款、捐物資，或提供土地空間等合作方式，而是重視如何在餘料再製中協助 NPO 和弱勢家庭培養一技之長之培力(賦能)過程，並在未來利用人脈網絡號召工業區相關業者共同進行餘料開發、NPO 合作、弱勢培力等行動，以善盡中小企業之企業社會責任。此外，本研究在探討企業餘料創新與企業社會責任落實之初探過程中，發現非營利組織若能更積極社會參與，將會促使非營利組織朝向社會企業之轉型，符合 Altinay, Sigala, & Waligo (2016)的論述，追求社會理念與社會職能兩方面的價值回饋時，儼然形成社會價值。社會價值會因為企業或組織通過自身的自我實踐活動發現、創造社會或他人物質或精神的發展規律產生的貢獻(Pletzer, Balliet, Joireman, Kuhlman, Voelpel, & Van Lange, 2018)。

由於中小企業要推動企業社會責任實屬不易，需要創業者具有理念、使命感和價值觀，且願意與內外部夥伴合作互動、系統化推動 CSR，來降低環境污染或有益社會之作為(黃啟瑞、林婷鈴、劉恆逸，2018)。因此，本研究建議，若中小企業有意推動企業餘料創新和發展企業社會責任運作機制，首要關鍵在於企業主必須意識到企業餘料再製或創新開發之需要，並在內部進行資源配置，包括研發設計單位之產品開發、製造、以及內部人力分派、參與非營利組織義賣等活動，以實踐餘料創新、市場測試、促進員工向心力等作為，以展開自願性承諾和發展新產品、製程和環境保護等(Puppim de Oliveira & Jabbour, 2017)。再透過與外部夥伴之合作，包括非營利組織、政府、弱勢群體、上下游廠商等之合作關係發展，察覺彼此需求和待解決問題，進行資源部署和配置，使外部

夥伴能從中獲得助益，並培養其經濟獨立之能力。其中應注意非營利組織及弱勢群體之角色地位，包括受助者角色之受助意願及能力，以及非營利組織之營運屬性與企業提供資源或從事 CSR 面向之關係。

本研究以個案訪談法探討 L 醫療護具公司如何有效的將生產餘料或廢棄品創新再利用，透過與非營利組織和弱勢群體互動和合作，從中創造餘料價值和善盡企業社會責任，提出之合作互動方式可提供實務界參考，以促進企業餘料再生和價值再造之效益思考，甚至可與外部夥伴合作以善盡企業責任；並可補足過去循環經濟之研究多企業內部資源再造思維，本研究提供如何與外部非營利組織和弱勢群體合作之運作方法，及如何提昇其經濟自主和培力過程。然而，本研究以單一個案進行研究、僅能了解一家企業之 CSR 作法，建議未來研究者若能加入不同產業在餘料創新之應用和推動企業社會責任之作為，可讓研究之面向更多元。

參考文獻

- 丁裕家、陳勤忠、陳飛帆，「從企業成長觀點探討社會責任績效之價值創造」，*管理學報*，第 38 卷第 1 期，2021 年，頁 81-105。
- 工業局，「資源再生產業」，2021 年，<https://riw.tgpf.org.tw/recycle/status>。
- 王凱、黃詩婷、戴基峯，「影響線上音樂串流服務持續使用意願之因素－服務體驗與價值共創觀點之探討」，*資訊管理學報*，第 27 卷第 4 期，2020 年，頁 415-464。
- 田雲生，「農業廢棄物之再生利用」，*臺中區農業改良場特刊*，第 111 期，2012 年，頁 192-194。
- 池祥萱、池祥麟、梁綺羚，「企業社會責任之策略性分析」，*管理評論*，第 35 卷第 1 期，2016 年，頁 21-45。
- 行政院環保署，「事業廢棄物申報統統計」，2019 年，<http://210.69.101.110/epa/stmain.jsp?sys=100>。
- 李翰林，「循環經濟的概念與體現」，2019 年，<http://www.taiwansig.tw/index.php/%E6%94%BF%E7%AD%96%E5%A0%B1%E5%91%8A/%E7%92%B0%E4%BF%9D%E7%94%9F%E6%85%8B/8591-%E5%BE%AA%E7%92%B0%E7%B6%93%E6%BF%9F%E7%9A%84%E6%A6%82%E5%BF%B5%E8%88%87%E9%AB%94%E7%8F%BE>。
- 杜鵬、李慶芳、周信輝、方世杰，「『(創)串新』的服務模式：以價值共創觀點探索尚品宅配的服務流程與本質」，*管理學報*，第 34 卷第 3 期，2017 年，頁 401-430。
- 卓彥均，「企業環境永續推動實務經驗分享」，*經濟前瞻*，第 194 期，2021 年，頁 15-21。

- 官田烏金，「關於我們之品牌故事」，2020 年，https://www.gtb.com.tw/about/idx_64。
- 林君翰，「農業廢棄物如何成為好生意？循環模式創新化，結構升級超越成本競爭」，*豐年雜誌*，第 69 卷第 4 期，2019 年，頁 26-32。
- 林俊德，「活力再現~高齡者參與園藝治療之賦能現象」，*中華輔導與諮商學報*，第 43 期，2015 年，頁 95-126。
- 洪志洋、高立翰，「產業接軌與價值創造的挑戰：臺灣產業創新契機」，*創業管理研究*，第 7 卷第 4 期，2012 年，頁 45-82。
- 范晏儒，「循環經濟創新模式與法制議題探討」，*科技法律透析*，第 31 卷第 6 期，2019 年，頁 46-71。
- 陳映竹，「應用循環經濟評估臺灣水泥製造業協同處理一般廢棄物之發展」，*土木水利*，第 44 卷第 6 期，2017 年，頁 33-35。
- 陳雄文，「我國資源回收服務產業發展策略」，*鑛冶：中國鑛冶工程學會會刊*，第 49 卷第 1 期，2005 年，頁 37-42+55。
- 勞動部，「108 年身心障礙者勞動狀況調查」，2019 年，<http://disable.yam.org.tw/life/512>。
- 循環台灣基金會，循環經濟概述，2020 年，<https://www.circular-taiwan.org/ceintro>。
- 湯鳳琴、吳書昀，「耕耘一塊希望的苗圃：非營利組織與企業的夥伴關係與協力過程之個案研究」，*台灣社區工作與社區研究學刊*，第 8 卷第 1 期，2018 年，頁 85-122。
- 馮國豪、戴士欽、賴文山，「地方文創產業之價值共創：產官學夥伴關係之觀點」，*東吳經濟商學學報*，第 82 期，2013 年，頁 1-33。
- 黃啟瑞、林婷鈴、劉恆逸，「中小企業也能善盡社會責任？—社會資本觀點」，*企業管理學報*，第 118 期，2018 年，頁 1-34。
- 黃榮堯、陳紹昀，「建築拆除廢棄物於公共工程再利用之可行性研究—以混凝土塊與紅磚為對象」，*建築學報*，第 43 期，2003 年，頁 37-54。
- 楊紹榮、黃山內，「生物分解垃圾袋在有機廢棄物堆肥化之研究」，*臺南區農業改良場研究彙報*，第 37 期，2000 年，頁 86-96。
- 葉銀華，「企業社會責任的本質與實踐」，*會計研究月刊*，第 384 期，2017 年，頁 20-24。
- 葉繼開、蕭代基，「有害事業廢棄物管理之有效對策—保證金制度」，*農業經濟叢刊*，第 10 卷第 1 期，2004 年，頁 25-58。
- 價值共創社群，「釐清「價值共創」的三個質問」，2016 年，<http://teamwork0035.blogspot.com/2016/04/blog-post.html>。
- 蔡秉庭、王茂昌，「企業社會責任與企業價值之相互關聯性：兼論無形資產的影響」，*會計與公司治理*，第 14 卷第 2 期，2019 年，頁 63-82。
- 魏季李，「企業慈善與非營利組織的資源獲取：台灣兒童暨家庭扶助基金會的個案分析」，*聯合勸募論壇*，第 1 卷第 1 期，2012 年，頁 59-68。

- 顧淑馨譯，「競爭大未來」，譯自 Gary Hamel & C.K. Prahalad，台北：智庫文化出版，2004 年。
- Altinay, L., Sigala, M., & Waligo, V., "Social Value Creation Through Tourism Enterprise", *Tourism Management*, 54, 2016, pp.404-417.
- Carroll, A.B. "The Pyramid of CSR: Toward the moral management of Organization Stakeholders", *Business Horizon*, 34, 1991, pp.39-48.
- Clarkson, B. E. "A Stakeholder Framework for Analyzing and Evaluating Corporate Social Performance", *Academy of Management Review*, 20, 1995, pp.92-117.
- Davies, A. & Simon, J., "The Young Foundation: How to Grow Social Innovation: A Review and Critique of Scaling and Diffusion for Understanding the Growth of Social Innovation", paper presented at the 5th International Social Innovation Research Conference, Oxford, 2013, 2-4 September.
- Franke, N. & Schreier, M., "Why Customers Value Self-Designed Products: The Importance of Process Effort and Enjoyment", *Journal of Product Innovation Management*, 27(7), 2010, pp.1020-1031.
- Frosch, D. & Gallopoulos, N., "Strategies for Manufacturing", *Scientific American*, 261(3), 1989, pp.94-102.
- Holtzhausen, M. M. & Botha, P. "Combining Interventions: An Innovative Leadership Development Program". *The Journal of Management Development*, 40(3), 2021, pp.240-252.
- Korhonen, J., Honkasalo, A., & Seppälä, J. "Circular Economy: The Concept and Its Limitations", *Ecological Economics*, 143, 2018, pp.37-46.
- Lieder, M., & Rashid, A., "Towards Circular Economy Implementation: A Comprehensive Review in Context of Manufacturing Industry", *Journal of Cleaner Production*, 115, 2016, pp.36-51.
- Phills, J. A., Deiglmeier, K., & Miller, D. T., "Rediscovering Social Innovation", *Stanford Social Innovation Review*, 6(4), 2008, pp.34-43.
- Pletzer, J. L., Balliet, D., Joireman, J., Kuhlman, D. M., Voelpel, S. C., & Van Lange, P. A., "Social Value Orientation, Expectations, and Cooperation in Social Dilemmas: A Meta-Analysis", *European Journal of Personality*, 32(1), 2018, pp.62-83.
- Porter, M. E., & Kramer, M. R. "Creating Shared Value", *Harvard Business Review*, 89(1/2), 2011, pp.62-77.
- Puppim de Oliveira J.A. & Jabbour C.J.C. "Environmental Management, Climate Change, CSR, and Governance in Clusters of Small Firms in Developing Countries: Toward an Integrated Analytical Framework", *Business & Society*, 56(1), 2017, pp.130-151.
- Winans, K., Kendall, A., & Deng, H. "The History and Current Applications of the Circular Economy Concept", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 68, 2017, pp.825-833.
- Yin, R.K. "Case Study Research Design and Methods", 3rd, Thousand Oaks, CA:Sage, 2003.

The Study on the Innovative Application and Corporate Social Responsibility of Industrial Surplus Materials - An Example of the L Medical Support Company

LI-HUA LAN, KAI-YU TANG, CHIN-JUI CHANG, YUEH-CHIN CHEN *

ABSTRACT

Under a fast-shifting economy environment, for survivals and profits, corporations manage their human re
Industrial surplus materials are often treated as waste by enterprises. Enterprises usually request recycling businesses for disposing of or burning down these surplus materials at a fixed price. The topic of industrial surplus materials has caused the leftover in raw material, increased waste, and caused environmental pollution. Therefore, how to regenerate and reuse these surplus materials has become an important issue. The study adopted a case study and in-depth interviewing to understand how L Medical Support Company used surplus materials to reproduce new products and cooperated with non-profit organizations and minorities to improve their economic capabilities for fulfilling corporate social responsibility. The result showed that the fulfillment of a company's social responsibility could determine by the business owner. Business owners have to consider how these strategies could benefit the external stakeholders included non-profit organizations, by fulfilling the corporate social responsibility and empowerment. In addition, if the company could integrate relevant departments and motivate employees to participate in social responsibility, it would enhance internal collaboration and a sense of identity. Also, to increase the employee motivation to participate. The study has focused on the innovation and reuse of industrial surplus materials as the main topic, and take L medical support company as the research object to explore how the company uses industrial surplus materials to develop new products. It will also focus on how the company implements corporate social responsibility and enhances the economic ability and the idea of self-value by cooperating with non-profit organizations and minorities. The study can be treated as a comprehensive example of value co-creation and applied as an integrated strategy for enterprises, non-profit organizations, and minorities.

Keywords: surplus materials recycling, circular Economy, corporate social responsibility, value creation

* Li-Hua Lan, Candidate for Ph.D. Program of Business Administration in Industrial Development, Department of Business Administration, Chaoyang University of Technology. Kai-Yu Tang, Candidate for Ph.D. Program of Business Administration in Industrial Development, Department of Business Administration, Chaoyang University of Technology. Chin-Jui Chang, Post-Doctoral Researcher of the Earth Project, Department of Public Administration and Policy, National Jinan International University. Yueh-Chin Chen, Associate Professor, Department of Business Administration, Chaoyang University of Technology, Corresponding author.

