

2013
企業永續報告書
Corporate Sustainability Report



目錄

Contents

	Page 2	目錄
點選跳頁	Page 3	編輯方針
點選跳頁	Page 4	經營者的話
		關於立凱電
點選跳頁	Page 6	1.1 公司概況
點選跳頁	Page 10	1.2 產品與服務
		公司治理
點選跳頁	Page 16	2.1 治理組織
點選跳頁	Page 22	2.2 道德與誠信
點選跳頁	Page 23	2.3 財務表現
點選跳頁	Page 26	2.4 風險與機會
		永續議題管理
點選跳頁	Page 28	3.1 落實永續策略
點選跳頁	Page 29	3.2 永續議題調查與回應
點選跳頁	Page 31	3.3 鑑別重大考量面與邊界
		客戶服務與供應鏈管理
點選跳頁	Page 36	4.1 供應鏈管理
點選跳頁	Page 39	4.2 客戶服務
點選跳頁	Page 42	4.3 電動巴士加值服務
		員工福利與發展
點選跳頁	Page 44	5.1 人力資源
點選跳頁	Page 46	5.2 員工福利
點選跳頁	Page 50	5.3 訓練與教育
點選跳頁	Page 52	5.4 職業安全與健康
		環境永續
點選跳頁	Page 54	6.1 環境管理
點選跳頁	Page 57	6.2 節能減碳
點選跳頁	Page 58	6.3 綠色產品
		社會關懷
點選跳頁	Page 62	7.1 綠能教育
點選跳頁	Page 64	7.2 運輸公益
點選跳頁	Page 64	7.3 社會公益
		附錄
點選跳頁	Page 66	8.1 GRI G4內容索引
點選跳頁	Page 73	8.2 外部保證聲明
點選跳頁	Page 75	8.3 立凱電里程碑

封面故事



綠能產業發展至今，立凱電從本業經營的電池正極材料產品與服務為出發點，透過持續研發投入，提升員工生活品質，一同跨越電動車初期推廣的困難；展望未來，立凱電將致力減少運輸載具對石油的依賴，減少社會環境傷害，以達對於社會應盡之責任及永續經營的目標，開創綠能環境新世界。

敬讀者

為了讓更多利害關係人瞭解立凱電如何致力於建構完善的企業社會責任發展，我們精心編制了「2013年度立凱電企業永續報告書」。

報告書以全球報告倡議組織 (Global Reporting Initiative, GRI) 發行之G4版永續性報告指南—報告原則與標準揭露及實施手冊為指引，在結合本集團業務與落實報告原則基礎上，回覆各界所關心之議題，溝通我們在經濟、社會及環境層面所投入的努力，並將特別的活動通過專集進行介紹。

報告範疇

本報告書提供資訊主要以2013年1月1日至2013年12月31日在立凱電重要營運地點企業社會責任的管理與績效表現。大部份揭露項目皆涵蓋三個營運據點，其中，財務數據來源經會計師認證後公開發表，另部份統計數據引用自年報、政府機關及相關網站公開發表資訊，並以一般慣用文字、數值的描述方式呈現，若有例外，則另行於報告書內文中說明。

內容採用GRI G4依循「核心(Core)」選項，為提供閱讀者可信賴之公開資訊，本報告書通過台灣檢驗科技股份有限公司(SGS Taiwan Ltd.)外部保證作業，並符合AA1000 AS 2008標準。

本報告為首次發行，報告週期為一年一次，下次預定發行為2015年8月。

聯 | 絡 | 方 | 式

這是立凱電的第一本經查證公開發行的永續報告書，若有任何意見或指教，歡迎您與我們聯絡：

單 位：CSR委員會秘書處
地 址：桃園縣八德市豐田路68號
電 話：03-368-9520
傳 真：03-368-3232
信 箱：csr@alechem.com
網 址：www.aleees.com

經營者的話



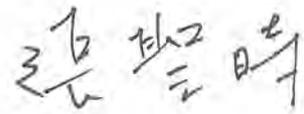
潤泰集團總裁尹衍樑博士創辦的唐獎(被譽為東方諾貝爾獎)，已於2014/6/18公佈第一屆「永續發展」獎得獎名單，由挪威前首相，被世人封為「永續發展教母」的格羅•哈萊姆•布倫特蘭 (Dr.Gro Harlem Brundtland) 奪得，表彰她對永續發展的創新理念、領導與實踐所做的貢獻。立凱電自成立以來一直秉持“人類永續生存與環境友好”的理念，致力發展全方位的替代能源解決方案，從「關鍵動力鋰電池材料製造商」跨入終端的「電動巴士充換電服務供應商」，都是為了減少環境衝擊並提升環境社會效益的產品，與格羅•哈萊姆•布倫特蘭女士所倡導的永續發展理念「在滿足我們現在的需求下，同時又不損及後代子孫的需求」不謀而合，在追求經濟發展的同時，亦為人類在地球上永續生存與發展做出貢獻。

綠能產業發展至今，面臨了經濟發展與綠能成本昂貴兩者之間衝突的難題。立凱電從本業經營的產品與服務為出發點，透過持續的研發投入，獨創電動巴士換電模式，提供整體的綠能服務系統，解決現今電動車因充電時間過長無法普及的窘境，跨越電動車初期推廣的困難，展望未來立凱電將致力降低電動巴士的營運成本，以達油電等價，減少運輸載具對石油的依賴，開創永續發展的解決方案，達到真正永續經營的目標。

人力資源是企業經營的核心，日本經營之神松下幸之助曾說：「要做產品之前，就一定要先做人」，我們永續發展理念的初衷亦是以「提升人的品質」為出發點，從觀念的導正及建立完善的管理制度，指導員工用正確的方式做正確的事情，這樣才能以健康的心態，面對現實、處理事情，做到心靈的環保，對自己及對周遭環境的人、事、物更存有一份關心及關懷，對未來存有希望。

除了善盡社會責任，立凱電更進一步希望藉由紮實的公司治理領航來創造CSR的價值。我們已於今年成立隸屬於董事會下的「企業社會責任委員會」，並邀請外部專家擔任諮詢委員，藉由架構完整的推行體系，將原本已投注在各領域的CSR實際作為，轉化為更具策略性的CSR推動，一步一腳印在永續發展的道路上前進，攜手合作夥伴一起建設清淨美麗的家園，讓世界邁向更美好的未來。

董事長



CSR 面向	目標	作為/承諾
提升人的品質	短期	內部共識培育、外部推廣擴散，進而用正確的方式做正確的事情，發揮正面的能量
股東價值	短期	財務轉虧為盈，力求銷售額最大化及費用最小化
推動節能	短期	2015 年導入 ISO 50001 能源管理系統
溫室氣體減量	短期	持續推動 ISO14064-1 規劃執行 ISO/TS 14067 產品碳足跡
廢棄物管理	短期	汰役電池回收再利用
人權教育	短期	加強人權教育及宣導
人才留任	中期	提升員工向心力、降低離職率
客戶滿意	中期	持續強化售後服務，提升客戶滿意度
供應鏈管理	中期	持續改進供應鏈管理系統，推動綠色供應鏈
永續管理制度	中期	提升永續管理推行 ISO 26000 指引
創新研發	長期	提高磷酸鐵鋰材料的高克電容量、循環壽命、智能化電動巴士營控管理、建置零排放「綠色運輸網」、透過綠色運輸網搭配智慧電網，成就綠色智能城市
社會公益	長期	關懷在地，扶持弱勢團體，積極參與社會公益，雙向互動交流邁向社會共融成長



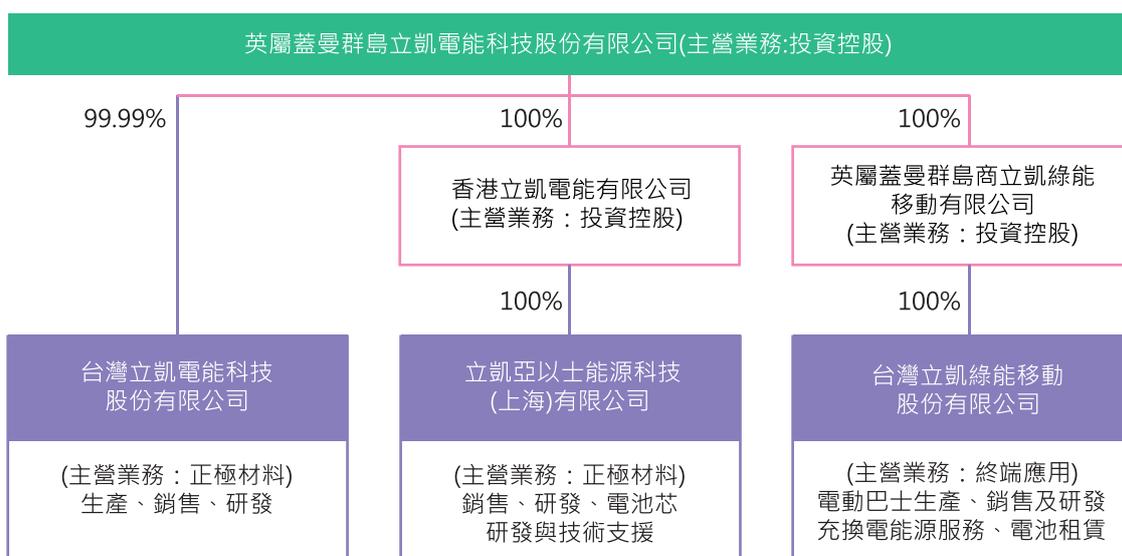
關於立凱電

1.1 公司概況

立凱電係2007年成立之投資控股公司，主要從事磷酸鐵鋰電池正極材料和電動巴士生產營運，整合產業鏈上、中、下游資源，提升整體價值，以環保永續發展為目標並兼負企業社會責任，以先進技術，讓新能源價格趨近傳統能源，促使產業加速變革。

立凱電主要由三家公司組成，同時也是本次報告書包含的實體，分別是於2005年創立的台灣立凱電能，負責磷酸鐵鋰電池正極材料研發、製造與銷售，在技術突破及取得材料市場佔有率第一後，於2009年正式切入車載市場，成立台灣立凱綠能，將磷酸鐵鋰電池應用於運輸載具上，打造台灣第一台換電式電動巴士，並發展電池服務及充換電站業務。為了就地服務全球最大磷酸鐵鋰電池正極材料市場，並且進一步推動中國電動巴士發展，2010年於上海成立立凱亞以士，並設立電池實驗室提供客戶技術支援。

■ 集團架構:



主要營運地

總公司	Advanced Lithium Electrochemistry (Cayman) Co., Ltd. 英屬蓋曼群島商立凱電能科技股份有限公司
註冊地址	The Grand Pavilion Commercial Centre, Oleander Way, 802 West Bay Road, P.O. Box 32052, Grand Cayman KY1-1208, Cayman Islands, British West Indies.
產品與服務	磷酸鐵鋰電池正極材料及電動巴士暨電池服務及充換電站業務
產品與服務銷售量	磷酸鐵鋰電池正極材料 914,459 公斤、其他 10,336 (EA；輛；顆；式) ¹
資本額	2013 年合併營收 577,069 仟元
員工人數	336 人
設立日期	2007 年 11 月 16 日
主要營運地址	桃園縣桃園市龜山工業區興華路 2-1 號 ²

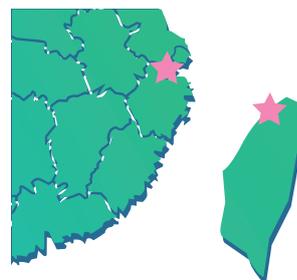
註1：包括電芯、電池、電動巴士及換電收入等

註2：2014年4月2日遷至桃園縣八德市豐田路68號

組織目前主要營運地區共有兩處，分別位於台灣及中國大陸，台灣主要營運業務為研發、製造及行銷規劃，中國大陸主要營運業務為市場銷售及技術服務。

正極材料產品銷售地區除台灣外，還跨及歐、美、日、韓及中國大陸，其中中國大陸屬市場最大之銷售地區。

電動巴士主要服務對象為客運業者，同時，配合各地方政府執行低碳運具推廣示範計畫，提高產品能見度，自2012年起立凱電配合各級政府及客運業者，完成43輛電動巴士在台灣各地運行，迄今服務已突破70萬人次，總行駛里程超過80萬公里，整體服務滿意度更高達97%，廣受民眾讚譽。另外，在中壢、台北、金門及新竹等地區，皆有電動巴士提供民眾搭乘，串聯綠色交通網絡，低碳交通運輸工具逐漸普及，為環保與民眾健康把關。



立凱亞以士能源科技（上海）有限公司

2010年1月11日成立

地址：中華人民共和國上海市徐匯區欽州北路
1089 號53 幢1 樓

台灣立凱電能科技股份有限公司

2005年4月15日成立

地址：桃園縣桃園市(龜山工業區)興華路2-1 號

台灣立凱綠能移動股份有限公司

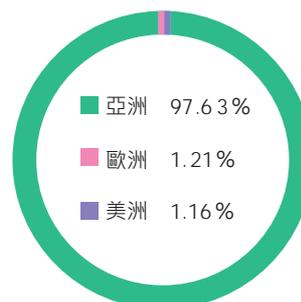
2009年11月19日成立

地址：桃園縣龜山鄉民生北路一段256 巷3 號^註

註：2014年4月2日喬遷至桃園縣八德市友聯街72號



2013年產品銷售金額比例



願景使命

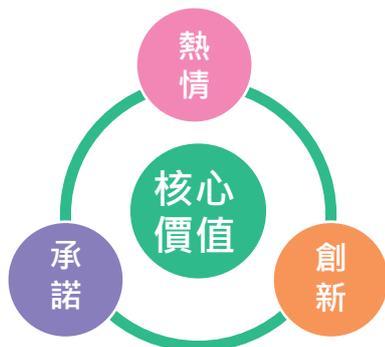
使命：提升人的品質，讓世界邁向更美好未來。

企業願景：為了我們與下一代共同的未來，立凱電以“人類永續生存與環境友好”為理念生產對環境不會造成負擔的產品，同時秉持“利他”的中心思想，協助廠商提升產品的效能，以客戶的角度思考問題，為客戶創造被利用的價值，與客戶共享價值之際，回饋股東應得獲利、改善員工生活品質，進而善盡企業社會責任，為人類在地球上永續生存與發展做出貢獻。

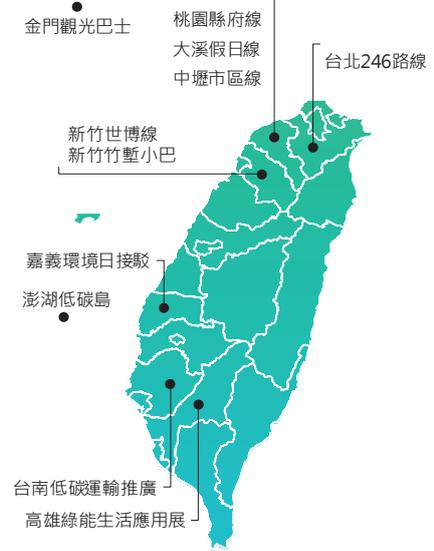


核心價值：熱情、創新、承諾

- 熱情：對人類永續發展做出實質貢獻的熱情。保持達成使命「提升人的品質，讓世界邁向更美好的未來」的持續熱情。
- 創新：做出改變，確保可持續成長的能力。將CSR的實踐，轉化為核心產品與服務，證明創新與綠色的企業可以為股東帶來獲利。
- 承諾：攜手合作夥伴一起落實企業社會責任，建設清淨美麗的家園，讓世界邁向更美好的未來。



■ 電動巴士運行實績



嘉義環境日接駁



國際無車日



澎湖低碳島

參與公(協)會運作

立凱電從事綠能產業，為了與社會各界緊密聯繫與合作永續發展，我們以不同的方式參與各類組織，主要參與公(協)會包括：

參與公(協)會	會員	參與專案/委員會	理事
台灣區車體工業同業公會	√		
中華智慧型運輸系統協會(ITS)	√		
中華民國傑出企業管理人協會		√	
台灣區電機電子工業同業公會	√		
台灣汽車電子產業聯盟	√		
台灣電動卡車與巴士跨業合作協進會	√		√
清潔發展與碳權經營策略聯盟	√		
台灣電池協會	√		
台灣奈米技術產業發展協會	√		
台灣區車輛工業同業公會	√		
龜山工業區廠商協進會	√		
台灣智慧型電網產業協會	√		
汰役鋰電池組再轉用產業聯盟	√		

1.2 產品與服務

主要品牌

電動巴士：目前電動車的最佳應用



紅色(熱情)：熱情專注

Aleees (創新)：Aleees是 LFP-NCO解決方案的密碼，並提供全世界可負擔得起的電力能源系統。

攜手(承諾)：人類永續生存與環境友好

產品與服務

立凱電自成立以來，致力於發展全方位的替代能源解決方案，自行研發生產的磷酸鐵鋰正極材料，位居全球出貨量之冠。立凱電利用在產業裡上游正極材料技術搭配經驗豐富的製車團隊，打造出全台灣第一輛符合市場需求與期望的“換電式低地板電動巴士”，成功的由「關鍵動力鋰電池材料製造商」垂直整合至終端「電動巴士及換電營運系統供應商」，以低碳運輸建構綠色宜居的生活，逐步實踐綠能產業新境界。

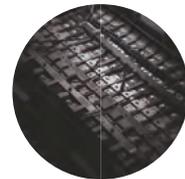
關鍵動力能源 高效應用

立凱電生產的磷酸鐵鋰電池安全性高、零污染、放電平台穩定、循環壽命長，產品廣泛應用於電池、電動載具、電動工具、儲能系統、急速熄火車輛起停系統、智能電網、不斷電系統、基地台電源儲能設備等項目，為關鍵動力能源解決方案。

垂直整合



磷酸鐵體正極材料



電芯設計



立凱電的電池

不斷電儲能系統

智能電網



磷酸鐵鋰正極材料



再生能源

高效率儲能系統

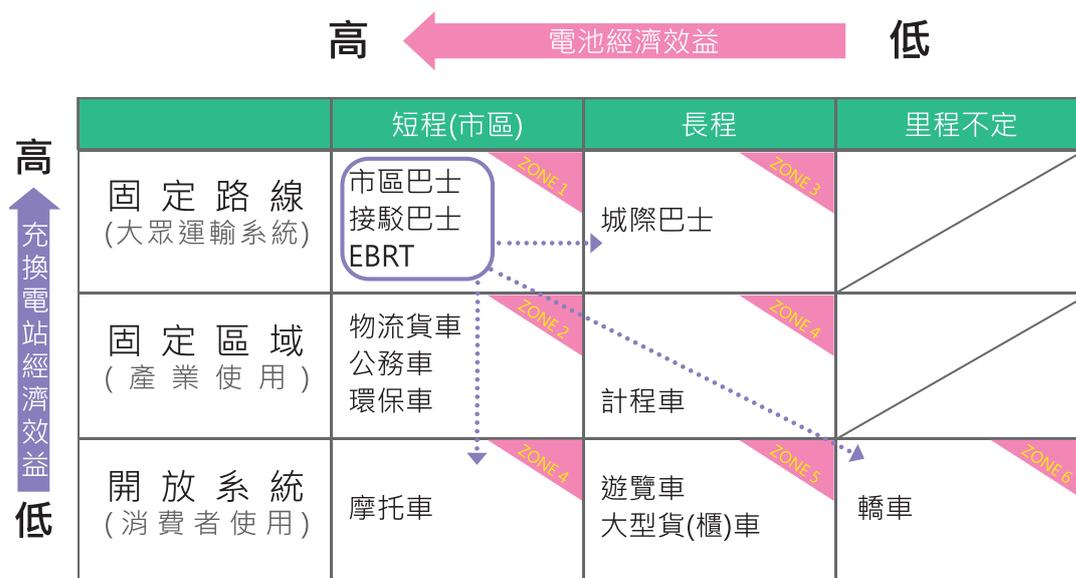


電動巴士

全球都市化現象導致人口稠密，因而多依賴大眾運輸工具，交通成為都市最重要的公共議題之一，因此在發展產業時，理應要考慮交通網絡所在的城市居民的整體效益，而發展市區用電動巴士則能服務最多市民，發揮最大的載客量，提升整體都市的經濟、環保、節能效益。

立凱電選擇從專注於市區用電動巴士開始佈局，在產業發展策略上，掌握其定點、定時、定距、定速等易掌控優點，在資源有限情況下，透過每天高達約200公里行駛里程，高強度使用能源，能有效提升電池與充換電池的經濟效益，在最短時間發揮最高的能源使用率。

隨著電池技術進步及充換電池逐漸普及，所提供服務範圍與強度即可涵蓋城際電動巴士與固定區域的電動物流車；最終依電動運具產業發展，即可服務擴及非固定路線的電動計程車、電動貨車、電動汽車、電動摩托車。



換電式電動巴士

立凱電擁有正極材料製造優勢，整合上下游產業資源，並引進國際一流電池和電機電控技術，提出雙動力技術原理，減少因路面狀況而產生的能源損失，讓每一分能源都被充分利用。由於去除傳統驅動系統，將更多空間還給使用者，打造低地板電動巴士，增加老人、小孩、孕婦和殘障人士上下車的便利性。



電池材料	車體模式	機電系統	服務模式	運作模式
立凱電自行研發“磷酸鐵鋰”正極材料。	整體採用承載式車體剛性設計，安全性超越傳統大樑車體結構。	西門子馬達高效率電機及剎車回充系統。	模組化電池扮演電動車電力補充裝置。	充換電系統採用智慧型電網系統控制。

充換電營運系統

充換電營運提供電動巴士能源補充與車輛動力來源，立凱電擁有獨步全球的充換電管理系統，有效管理電池能源補充、車輛排程、電力能源調配。未來結合綠色能源、汰換儲能電池、智慧型分散式電網併網，減少電力饋線電能損失，將在電網系統扮演能源補充/供給重要角色。



充換電營運系統

換電式營運能有效延長電池壽命，充電速度快，同時換電式土地使用面積僅需充電式的三分之一，透過電池組與車輛路程，有效達到換電站負載調配，減低對電網影響；換電時間只要6~10分鐘即可完成，比一般巴士加油還迅速，提升車輛使用率。



產品與服務標示

針對所提供的磷酸鐵鋰正極材料產品規格性能及使用注意事項，均列於分析報告(COA)及物質安全資料表(MSDS)，使客戶瞭解安全的使用方法，並列有諮詢專線，盡全力協助客戶取得需求資訊。每一輛電動巴士都通過財團法人車輛研究測試中心(ARTC)檢測，提供客戶交通部核發之車輛型式安全審驗合格證明。所有產品標示 100% 符合相關法規，報告期間立凱電無違反關於產品標示相關法規與罰款之情事。

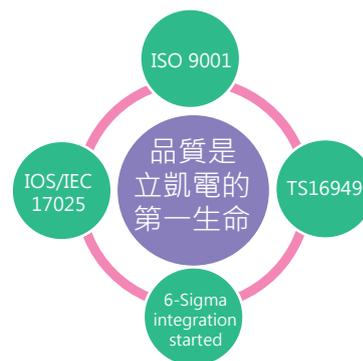
產品品質

品質是立凱電的第一生命，發掘最初的問題，達成最佳品質是立凱電的最高指導原則。

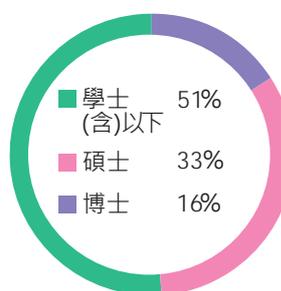
產品品質控管除了線上品管的監控，也要有專業的分析實驗室協助檢驗，以確保產品百分百的品質控管。專業是需要國際間的認定，立凱電於 2013 年成立了『檢驗中心』，並通過 IECQ 獨立實驗室認證，成為 IECQ 編號 T1154 的 ISO /IEC 17025 認證實驗室。檢驗中心推動認證後檢驗達成率達96.89%以上，檢驗數據之準確率高達99.14%，由此可見立凱電在產品品質檢驗上的保證。除了正極材料品質保證外，立凱電的電動巴士運行至今仍維持零安全事故的優良事蹟。

技術研發

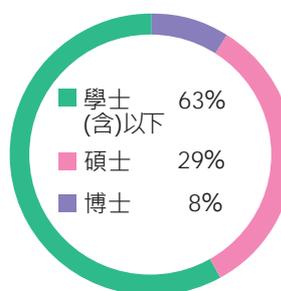
立凱電以多年來累積之正極材料研究成果為基礎，持續朝向延長電池使用壽命及提升能量密度的目標前進，進而開發新產品。立凱電2012年度及2013年研發經費分別為108,977仟元及150,482仟元，占營收淨額比例分別為16.68%及26.08%，我們團隊持續挹注研發資源，提高研發人員品質與人數，精進研發與量產技術，保持產業領導地位與優勢。



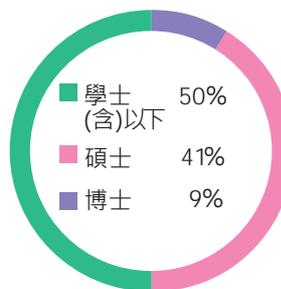
- 2011年研發人員43人



- 2012年研發人員51人



- 2013年研發人員58人



產業優勢

■ 磷酸鐵鋰的優勢



藉由創新技術成就 下一代換電式電動巴士 換電式電動巴士 價值取向



提升運營效益與靈活性：

快速更換電池，短時間回復到可運行狀態，里程不受限，更符合商轉需求



提升負重與減輕負載：

換電式巴士每車減少2.4噸電池負載，節省10-15%電力，減少重量可載運更多的乘客



高稼動率：

換電式設計提高充電機及電池周轉率



電池與零組件維護低成本：

獨立電池模組與附屬零組件，離線維修減少營運成本



即時擁有新電池技術成果：

電池切合新製程發展，即時取得技術進步與壽命延長



常保電池最佳使用狀態：

以最佳溫度、電壓、電流進行充電，有助延長電池壽命



模組標準化設計優勢：

獨立式併聯系統，有效標準化提升共用性，延伸電池使用範疇

磷酸鐵鋰電池正極材料未來研發方向

- 持續改善提升現有產品之性能。
- 引進更新的粉體設計及粉體後加工工藝，符合客戶各種客製品之需求。
- 引進最新型的噴霧造粒技術，以提升客戶之操作加工性能，並使正極材料本身性能發揮更極致。
- 發展高電壓橄欖石結構正極材料，有效提升體積能量密度。
- 積極與各研究單位展開共同開發計畫，藉此開發出更新型電池管理系统及電解液添加劑，提升電池的循環壽命。

電動巴士暨電池租賃及充換電站業務未來研發方向

- 預計完成 10.5 噸電動貨車、10.5 噸電動垃圾車開發及安全測試。
- 預計完成大型低地板輪載電機系統車款開發及安全測試。
- 預計完成 18 米雙截式巴士開發及安全測試。
- 預計完成高速遠程電動大巴開發及安全測試。



電動資源車



18米換電式電動巴士



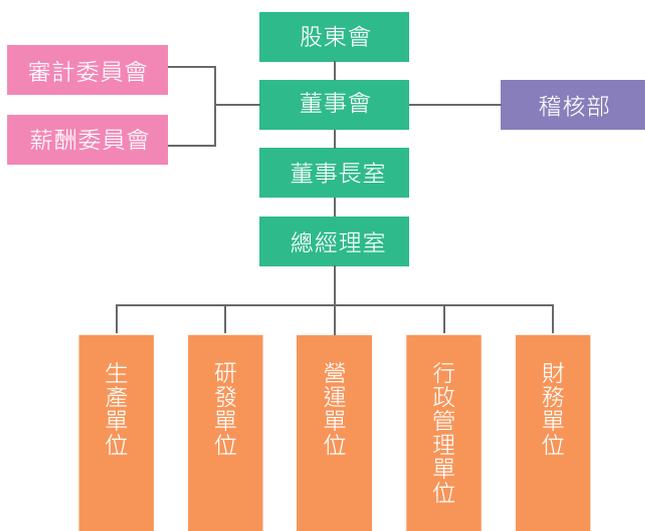
公司治理

公司內部要能夠從CSR創造價值，踏實的途徑就是由公司治理領航，從教育訓練、所有員工心態改變，應用專業工具將CSR內化於所有部門與產品，訂定KPIs驅動各部門創新、進行相關績效資訊管理與分析，最後進行彙整與揭露，執行績效檢視與重新訂定管理目標的循環。

2.1 治理組織

立凱電秉持誠信為企業經營之根本，努力提升公司治理架構來實踐企業永續經營責任。健全及有效率的董事會是優良公司治理的基礎，立凱電董事會下設有審計委員會、薪酬委員會及稽核部，分別協助董事會履行監督之責。為協助投資人瞭解立凱電的公司治理狀況，我們在公司年報中，均已揭露「上市上櫃公司治理實務守則」的執行狀況。本集團設有發言人制度，並架設公司網站，作為本集團各項訊息傳遞與溝通之管道，亦設有投資人信箱，由專責人員處理股東建議及各項問題。

立凱電管理組織架構圖



各主要部門所營業務

部門名稱		工作執掌
稽核部		· 內部稽核與內控缺失改善提案與追蹤、規劃與推動公司治理制度。
總經理室		· 各項營運管理、經營分析與各項專案業務；環安衛管理與規劃。
生產單位	立凱電能(台灣)	· 磷酸鐵鋰材料之生產製造，持續以最先進之製程達到高效率生產，並達到合理之成本控制，滿足外部及內部需求。
	立凱綠能(台灣)	· 電動巴士生產製造，建立優良工程品質，持續以優良的工藝生產，並達到合理之成本控制，滿足外部及內部需求。
研發單位	立凱電能(台灣)	· 負責新產品開發、製程流程之建立、製程開發品質改善及新製程可靠度測試驗證之改良。
	立凱亞以士(上海)	· 客戶售前及售後技術服務、全電池性能測試及配方研究、電池與電池模組的測試及開發。
	立凱綠能(台灣)	· 負責電動巴士開發、新產品設計改良、電池系統與換電站的設計、規劃、開發與建置。
營運單位	立凱電能(台灣)	· 銷售服務、產品線佈局、客戶抱怨、退貨處理、市場情報蒐集，並藉由擬定行銷策略以定位主要客戶群、關鍵銷售點及關鍵競爭者，確保客戶滿意度，並持續改善客戶滿意度。
	立凱亞以士(上海)	· 銷售各項產品及代理商管理、新市場資料收集及開發、安排客戶貨物運輸事項。
行政管理單位		<ul style="list-style-type: none"> · 行政管理、人力資源、廠務及資產管理等各項作業之規劃及執行。 · 採購計畫、交期及品質控管、存貨控管、協調各部門資源充份運用以掌握生產資源。 · 資訊服務及電腦化之短、中、長期計畫之擬訂與推動。 · 合約、商標、涉訟事件、智慧財產權等內外部法律服務業務。 · 電動巴士示範運行、換電站營運及電池管理等運營相關業務。
財務單位		· 會計出納事務、財務資金調度、投資規劃、股務等事項，以維持公司財務及股務工作之正常運作。

公司治理重點摘要

九位董事中有三位獨立董事，董事席次的1/3

薪酬委員會成員有一位女性

薪酬委員會半數以上成員為獨立董事

審計委員會皆由完全獨立董事所組成

各委員會章程公開揭露於本集團網站

董事會組織

董事會為立凱電最高治理單位及重大經營決策的中心，依「董事選任程序管理辦法」公平、公正、公開選任董事，任期為三年，由9位具備執行職務所需知識、技能及素養的董事所組成。立凱電每年皆安排董事進修，課程內容包括公司治理、證券法規、稅務法規等，因應CSR委員會成立將提供永續議題整體知識之課程。獨立董事人數已經達全體董事席次的1/3，以加強董事會之獨立性與多元性，發揮策略指導功能。除張聖時董事長外，其餘董事尚包括宏碁(股)公司創辦人邵中和、華孚科技(股)公司前董事長王天來、QVT基金管理人台灣區代表卞鐘石及目前以發展綠能產業及生物科技為主軸的潤泰集團兩席。

董事會職責

在張聖時董事長領導下，董事會首要責任為監督，並透過旗下各式委員會的建立，提高董事會監督及決策的品質。立凱電董事會至少每季召開一次聽取經營團隊的業務報告，透過與經營階層的對話，瞭解實際運作所遭遇的問題，並且在必要時敦促經營團隊進行調整。立凱電經營階層與董事會之間維持順暢及良好的溝通，專心致力執行董事會的指示與業務營運，共同為股東創造最高利益。立凱電2013年共召開11次董事會。

■ 2013年度董事會委員出席情形:

職稱	姓名	實際出席次數	委託出席次數	實際出席率
董事長	張聖時	11	0	100%
董事	王天來	10	1	91%
董事	卞鐘石	10	1	91%
董事	邵中和	7	2	64%
董事	長春投資股份有限公司 代表人: 陳志全	4	1	36%
董事	宜泰投資股份有限公司 代表人: 馬震偉	10	0	91%
獨立董事	沈維民	9	2	82%
獨立董事	王明德	8	3	73%
獨立董事	林建元	9	2	82%

■ 董事會成員如下：

職稱	姓名	性別	主要學經歷
董事長	張聖時	男	<ul style="list-style-type: none"> 國立臺灣師範大學法學博士 寶成工業集團新特麗科技公司大中華區執行長
董事	王天來	男	<ul style="list-style-type: none"> 惠爾電子(股)公司董事長 華孚科技(股)公司董事長 瑞澤科技(股)公司董事
董事	卞鐘石	男	<ul style="list-style-type: none"> 國立台灣大學國企所 EMBA 英商 QVT Asia Pacific Ltd.台灣代表 建華管理顧問(股)公司副總經理 晶華酒店集團副總裁室副總經理
董事	邵中和	男	<ul style="list-style-type: none"> 淡江大學管理科學研究所碩士 宏碁(股)公司創辦人
董事	長春投資股份有限公司 代表人: 陳志全	男	<ul style="list-style-type: none"> 國立台灣大學商學研究所碩士 潤泰創新國際(股)公司監察人 光華證券(股)公司副總經理
董事	宜泰投資股份有限公司 代表人: 馬震偉	男	<ul style="list-style-type: none"> 國立中正大學財金所碩士 潤泰創新國際(股)公司財務襄理 潤泰水泥(股)公司專案副理
獨立董事	沈維民	男	<ul style="list-style-type: none"> 美國普渡大學博士 國立台中科技大學研發處研發長、教務處教務長、財政稅務系主任 精拓科技(股)公司獨立董事
獨立董事	王明德	男	<ul style="list-style-type: none"> 美國麻省理工學院土木研究所營建管理博士 中華大學副校長兼建築與規劃學院院長 中華仲裁協會爭議評議委員會主任委員 台灣工程法學會常務理事
獨立董事	林建元	男	<ul style="list-style-type: none"> 美國華盛頓大學交通工程博士 台北市政府副市長、台北市政府財政局長 國立台灣大學建築與城鄉研究所教授 美國 KLD 工程顧問公司研究工程師

註：目前主要兼任其他公司之職務請參考公司網站投資人專區公司治理董事會

董事與經營團隊酬金

2013年度董事(含獨立董事)之酬金如下表所示，因本公司2013年度屬於虧損，經董事會決議後不給予報酬，僅獨立董事因身兼審計委員會委員、薪酬委員會委員，乃給予固定報酬。2013年度總經理及副總經理之酬金總括如下表所示，因本公司 2013 年度屬於虧損，故未予分配員工紅利，並揭露實際數如表所示。

■ 2013 年度董事(含獨立董事)之酬金：

單位：新台幣仟元

職稱	姓名	報酬		退職退休金		盈餘分配之酬勞		業務執行費用	
		本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司
董事長兼總經理	張聖時	-	-	-	-	-	-	-	-
董事	王天來	-	-	-	-	-	-	-	-
董事	卞鐘石	-	-	-	-	-	-	-	-
董事	郟中和	-	-	-	-	-	-	-	-
董事	長春投資代表人：陳志全	-	-	-	-	-	-	-	-
董事	宜泰投資代表人：馬震偉	-	-	-	-	-	-	-	-
獨立董事	沈維民	420	420	-	-	-	-	-	-
獨立董事	王明德	420	420	-	-	-	-	-	-
獨立董事	林建元	360	360	-	-	-	-	-	-

■ 2013 年度總經理及副總經理之酬金：

單位：新台幣仟元

職稱	姓名	薪資		退職退休金		獎金及特支費等	
		本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司
董事長兼總經理	張聖時						
立凱綠能(台灣)總經理	吳錦文	1,232	4,657	-	-	-	1,803
本公司營運單位業務經理兼立凱亞以士總經理	楊智偉						

避免利益衝突

立凱電董事會議事規則中載明有關董事利益迴避條款，對於會議事項，與董事自身或其代表法人有利害關係致有害於公司利益之虞者，得列席陳述意見及答詢，不得加入討論及表決且討論及表決時須迴避，亦不得代理其他董事行使其表決權。再者，透過設置具專業超然性的獨立董事，董事會討論任何議案時，皆充分考量獨立董事意見，並將其同意或反對的理由或意見列入會議紀錄，兼顧利益迴避原則，有效保護公司之利益。

薪酬委員會

為健全公司治理及強化董事會功能，立凱電於2011年成立薪酬委員會，由獨立董事王明德教授、沈維民教授及輔仁大學法學院院長張懿云教授擔任薪酬委員，2013年度共召開3次會議，以協助董事會評估與核定董事及經理人之薪資報酬。

職稱	姓名	性別	實際出席(次數)	委託出席(次數)	實際出席率(%)
召集人	王明德	男	3	0	100%
委員	沈維民	男	3	0	100%
委員	張懿云	女	2	1	67%

審計委員會

立凱電審計委員會由3位獨立董事所組成，皆符合「公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法」規定之專業、工作經驗、獨立性及兼任獨立董事家數等資格條件。審計委員會除負責協助董事會執行監督職責外，亦會依據年度稽核計畫定期對本集團之內部控制制度及其工作進行考核。審計委員會的主要職權如下：

- 審查財務報表
- 簽證會計師之解任、選任，獨立性與績效評估
- 公司法令遵循
- 公司內部控制制度有效性的執行
- 公司財務、會計主管或稽核主管之任免

本集團審計委員會每季至少召開一次，2013年共召開10次審計委員會，本集團簽證會計師亦會定期列席審計委員會，與審計委員進行良好且有效的溝通，所有委員出席情形如下：

職稱	姓名	實際出席次數	委託出席次數	實際出席率
召集人	沈維民	10	0	100%
委員	王明德	7	3	70%
委員	林建元	8	2	80%

2.2 道德與誠信

道德誠信之遵循

誠信經營為立凱電的企業文化基礎，為強化全體同仁從業道德及專業能力，立凱電訂有「誠信經營守則管理辦法」及「道德行為準則管理辦法」，為所有董事、經理人及全體員工均應負起的重要責任及遵循規範。

廉潔、透明及負責之經營理念

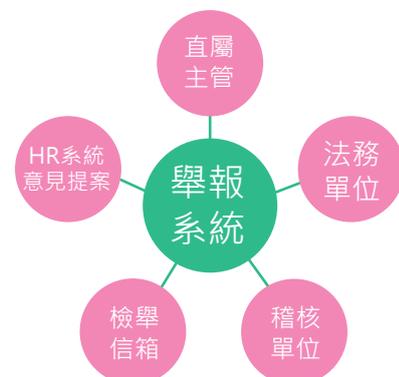
- 不得行賄及收賄。
- 不得提供非法政治獻金。
- 不得提供不當慈善捐贈或贊助。
- 不得提供或接受不合理禮物、款待或其他不正當利益。
- 不得直接或間接提供、承諾、要求或收受任何不正當利益，或做出其他違反誠信、不法或違背受託義務等不誠信行為。
- 不得透過使用公司財產、資訊或藉由職務之便而意圖或獲取私利。

從業行為之管理及懲處

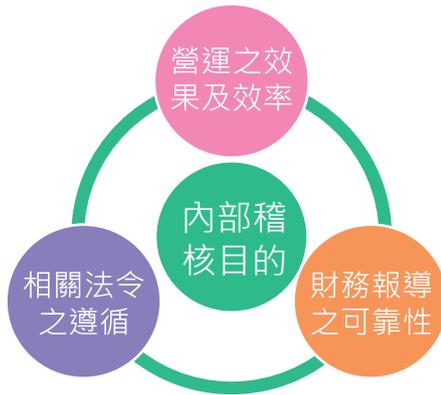
立凱電「員工工作規則」中明訂員工不得以直接或間接方式接受任何饋贈、特殊待遇或其他不正當利益，透過原則與制度之建立，提供員工完整的規範指引。任何違反立凱電的道德誠信的行為，無論職等高低之別，將依據「員工工作規則」及「員工獎懲管理辦法」受到懲處。立凱電對內除了要求全體員工遵守道德誠信規範，對外亦要求供應商、承包商及其他與本集團有契約關係者，皆須遵循供應商契約書中誠信行為條款規範，雙方不得有賄賂、回扣、佣金、不當餽贈及招待等行為，並且由集團內主管帶頭以身作則，建立良好的道德行為典範。

立凱電內部系統之意見提案機制中，所有員工皆可以匿名或使用暱稱的方式提出任何意見或建議。

對外，立凱電官方網站提供可匿名檢舉之「陽光/申訴信箱 (speak-up@alechem.com)」，若有不法行為皆可直接向本集團舉報，並由法務單位及獨立稽核單位展開調查及採取適當法律行動。



對內，立凱電設置直接隸屬董事會之內部稽核單位，稽核單位依據風險評估擬定年度稽核計畫，風險評估係考量立凱電整體經營環境、控制環境、交易型態等項目，評估各項潛在風險的影響程度，2011至2013年度立凱電之風險評估範圍涵蓋所有營運據點。透過定期及不定期對公司內控制度進行查核，並將查核結果陳報審計委員會及董事會，以落實內部控制及稽核制度，協助董事會及經營管理階層確保其目標。



2.3 財務表現

立凱電除每月發布營收報告外，每季舉辦法人說明會，每年辦理股東會。股東可依公司法規定，於每年股東常會以書面向公司提出議案，除此之外，公司網站皆設有繁體中文、英文、日文、韓文及簡體中文投資人專區，定期更新財務資訊及法人說明會簡報資料供投資人參考，股東及投資人亦能透過投資人信箱，表達問題和建議，所有相關資訊皆可於本集團投資人專區或公開資訊觀測站查詢。我們相信，所有努力將能提高本集團經營及資訊的透明度，使投資人執行投資決策時，能獲得更多相關的參考資訊。

立凱電主要產品磷酸鐵鋰電池正極材料係屬新興材料，整體產業發展時間較晚，加以磷酸鐵鋰電池正極材料於2008年11月開始量產，產品係應用於電動汽車、電動巴士及儲能電池等，而前述產品基於穩定性及安全考量，產品認證時間相當長，使得整體產業之獲利回收期亦較長。

立凱電2013年度合併營收約新台幣5.8億元，較2012年營收減少原因主要來自磷酸鐵鋰電池正極材料銷售金額下滑，因受中國大陸新能源補貼政策遲至2013年9月下旬公佈，使得銷售客戶於2013年度普遍持觀望態度，導致訂單量不如預期成長，加上電動巴士及充換電站事業仍為示範運行階段而未達經濟規模，使得合併營業毛利由32%下滑至5%。2013年因虧損而無盈餘分紅、稅賦支出及盈餘保留之支出與分配。

項目	2012 年度	2013 年度	
獲利能力	資產報酬率(%)	(11.71)	(16.89)
	權益報酬率(%)	(16.17)	(21.95)
	稅前純益占實收資本額比率(%)	(19.70)	(28.74)
	純益率(%)	(34.13)	(70.76)
	每股盈餘(元)	(2.05)	(3.36)

■ 經營結果分析表：

單位：新台幣仟元

項目	2012 年度	2013 年度	差異金額
營業收入 磷酸鐵鋰電池正極材料	594,761	510,839	(83,922)
營業收入 其他 ¹	58,490	66,230	7,740
營業收入小計	653,251	577,069	(76,182)
營業毛利	212,399	30,248	(182,151)
營業損失	(186,976)	(405,330)	(218,354)
稅前淨損	(222,506)	(408,360)	(185,854)
營業成本	440,852	546,821	105,969
員工薪資福利	183,283	271,507	88,224
社會貢獻費用	60	211	151

註1：包括電芯、電池、電動巴士及換電收入等。

展望未來，中國新能源車政策補貼已正式頒布，預期正極材料市場需求將可回溫，而本集團仍將持續積極發展以下策略，以改善獲利能力。

正極材料

● 推出新型材料以拓展市場廣度：

持續研發推出新型材料，讓產品線更完整，將正極材料分為高端及低端產品，其中高端產品可讓客戶於更寬廣的工作溫度中使用，而在低端產品部分，能提供具價格競爭力且高性價比之產品，則可擴大低端市場之應用，以滿足不同客戶的需求。

● 開拓新市場與客戶：

持續深耕中國大陸市場，並積極取得歐美日韓等電池廠之產品認證，以分散銷售市場及提高毛利率。

電動巴士及換電服務

● 加強產品設計及技術能力，保持競爭優勢

延攬專業技術人才，自行開發整合系統，並進行專利佈局。

● 提供客戶完整解決方案

利用整合最上游的電池材料到電動巴士及未來發展之電動車輛的電池交換系統與維護，提供客戶更完整性的服務。立凱電採車、電分離銷售之營運方式，讓客戶可以得到最完善服務，無須擔心電池成本的不確定性及電池維護問題，將客戶風險降至最低。

● 建立品牌知名度及可靠度

積極持續洽談電動巴士銷售合約外，仍持續積極與各客運業者及縣市政府洽談合作計畫，已逐步擴大業務發展。

● 積極著手中國大陸電動巴士市場的開發

鑑於中國大陸新能源車政策補貼已正式頒布，將積極與當地人民政府及業者合作推動公交車(電動巴士)市場，以增加營收、改善獲利能力。

● 針對目標應用市場，重點積極開發

隨著產品線亦趨完整，2014年起歐美日韓等市場將針對歐洲新車新規範之SSV自動啟停電池的需求，與儲能應用之 4G 基地台兩項目標，將積極開發該兩項重點目標之專業電芯製造客戶。

政府財務補助

立凱電截至 2013 年在台灣已取得減免及抵減項目相關資訊如下，惟因目前仍屬虧損狀態中，尚未實際享有減免及抵減之租稅優惠，大陸地區目前皆無政府財務補助。

公司	法令依據	減免/抵減項目
台灣立凱電能	促進產業升級條例第六條	國內產製自動化、溫室氣體排放量減量或提升企業數位資訊效能設備投資抵減
	促進產業升級條例第六條	研究與發展投資抵減
	促進產業升級條例第六條	人才培訓投資抵減
台灣立凱綠能	促進產業升級條例第九條	五年免稅

2.4 風險與機會

立凱電積極審視公司所面臨的風險與機會，經由完善的風險管理與適切的危機處理，達到事前預防及掌握改善營運模式的契機，同時藉由實行企業社會責任以達到長期的風險管理。



氣候變遷的風險管理

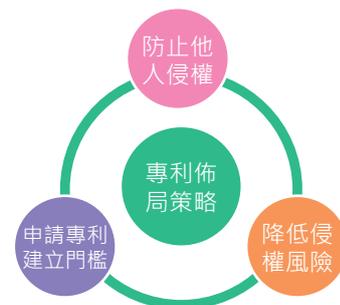
本集團高度關注氣候變遷所帶來之議題，因此，由本集團建構針對氣候變遷該有之行動計畫分為三大步驟，分別為認知、行動及永續。認知為鑑別氣候變遷帶來之氣候風險，企業面對氣候變遷之風險包括延伸至斷料風險、災害風險、市場風險、經營風險等；立凱電採取之行動包括調適及減緩，並且建立評估工具進行相關風險及機會鑑別，包括：調適能力調查、過去氣候衝擊評估、未來氣候衝擊評估、調適措施規劃及機會評估；永續為透過本集團發行之 CSR 報告書，達成持續發展之目標。



風險項目		風險或影響	潛在機會
法規面	綠色產品規範與認證項目	供應鏈調整，生產方式變更，原料 以及研發成本增加，導致整體營運 成本增加	綠色產業成為主流，導入綠色設計以強化產品優勢
實體面	氣候異常的直接衝擊，如水災，乾旱或風災	供應鏈中斷，產能降低或停工，財產損失，重建成本	加速開發相關創新產品與替代材料
	氣候異常的間接衝擊，如能資源成本提高及病媒快速傳播	若未採用適當管制設備與防範措施，將增加整體營運成本	加強能資源使用管控，工作環境均依照環安衛相關規範配置最適化設計
環境面	市場將更重視低碳環保產品	低碳與環保認證產品為市場主流，選用符合低碳設計的材料與供應鏈將增加整體營運成本	把握市場機會，提升企業聲譽與市場佔有率

專利風險管理

立凱電自成立以來，便積極發展自有專利，在磷酸鐵鋰電池正極材料和電動巴士擁有全球多項專利，並取得來自瑞士穆籐茲 LiFePO₄+C Licensing AG LFP 國際專利授權，築起專利保護傘，徹底消除歐、美、日韓等國際大廠專利疑慮，以提高客戶的下單意願及數量。



■ 完整專利佈局

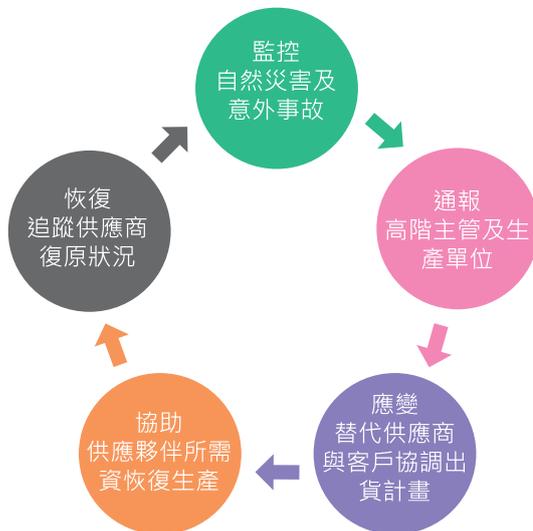


災害風險管理

天然災害及人為因素之意外災害對營運所產生的衝擊與影響，立凱電一直以預防管理的態度來建立災害風險管理的機制，訂有「緊急事件準備與應變作業管理程序」，以避免或降低可能產生的人員傷害、系統設備損毀、財物損失以致營運停擺之損失。立凱電除積極配合參與各級機關主辦之各項演練外，並不定期施行災害防救演練，2013年度之消防演練，除動員全體員工參與外，並由總經理親自指揮，強化全體員工的緊急應變能力，以達控制事故及消除危害的目的。

斷料風險管理

立凱電積極與供應商建立密切的合作關係，並隨時注意重大自然災害及意外事故對供應鏈所產生的影響。平時，內部即已透過生產計畫及安全庫存標準來降低缺料風險。自 2011年起導入TS16949 認證，並將交期指標納入績效評核中，從未有斷料停產之情況產生。遇緊急事件發生時，立凱電立刻啟動應變流程，以確保能夠持續營運，降低事故產生的衝擊，並主動提供供應夥伴所需的資源，恢復生產。



消防演練



永續議題管理

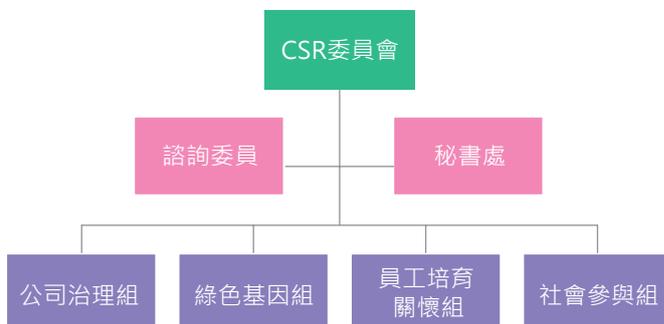
3.1 落實永續策略

立凱電永續策略

經濟面	從提升人的品質、完善管理制度出發，達成持續提升公司治理績效的目標，回應股東大眾的期待。
環境面	從提倡心靈環保、完善本業的產品與服務出發，達成持續推動社會責任的目標，回應社會大眾的期待。
社會面	從結合全球綠色夥伴、配合政府施政出發，達成持續透過實際行動善盡企業公民責任的目標，回應地球公民與後代子孫的期待。

立凱電企業社會責任委員會

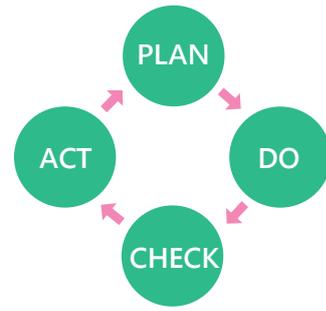
為確保永續策略落實，立凱電於今年成立隸屬於董事會下的企業社會責任委員會(Corporate Social Responsibility Committee，簡稱CSR委員會)整合組織資源及提升效率。CSR委員會為內部最高層級的企業社會責任組織，由董事長擔任主席，各事業單位總經理擔任委員，並依據「公司治理實務守則」及「上市上櫃公司企業社會責任實務守則」致力建構公司治理制度，履行企業社會責任。



依立凱電企業社會責任委員會設置辦法，CSR委員會底下設有諮詢委員及秘書處，其諮詢委員中設有一名為董事會成員，並由秘書處負責該委員會運作、專案協調及資料之蒐集。

在執行面上依重要性質成立四個功能小組，分別由參與公司經營決策的各事業單位及相關部門主管組成，針對不同議題進行跨部門的整合及展開行動方案。

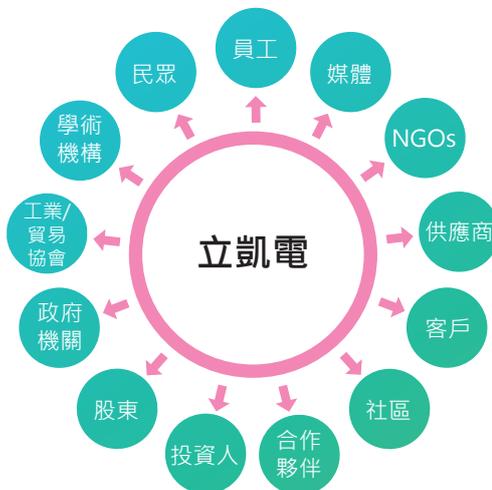
CSR委員會依循「P-D-C-A」(規劃-執行-查核-行動)管理模式運作，各功能小組定期鑑別利害關係人、蒐集檢視利害關係人所關切議題，連同擬訂之目標專案，一併於年度會議中提報，確保已涵蓋所有重大考量面，經委員會確認後展開行動方案，並定期向委員會主席報告各項企業社會責任相關業務的進展及成效。委員會主席檢視各功能小組執行成效，於次一年度向董事會呈報 CSR 成果，由董事會鑑別與檢視在經濟、環境與社會議題表現，並因應績效評量提出策略規劃與採取措施。



3.2 永續議題調查與回應

鑑別利害關係人

受我們的活動、產品與服務顯著影響的實體或個人，或是其行動會影響立凱電執行策略和達成目標的能力都是我們的利害關係人。本次藉由召集各部門人員，就組織營運交流與利害關係人包容性尋找利害關係人，然後依據責任、影響力、親近度、依賴性、代表性及政策與策略意圖六大原則對我們的利害關係人進行鑑別，選出優先溝通對象與他們所關切的議題進行回應。



我們的利害關係人

利害關係人	關切議題	溝通平台	回應(章節名稱)
員工	員工福利與權益 人才吸引與留才 人才培訓與教育訓練 勞僱關係 職場健康安全 保密與競業禁止義務	每半年度考績面談 定期/不定期溝通會議 部門週會 教育訓練計畫會議 員工意見箱 勞工安全委員會會議	5. 員工福利與發展
客戶/合作夥伴	客戶服務 產品責任 產品品質與技術研發 供應鏈管理	每年客戶滿意度調查 定期/不定期拜訪客戶 電話或電子信箱溝通回饋	1.2 產品與服務 4. 客戶服務與供應鏈管理
投資人/股東	財務績效 品牌形象 永續發展策略 公司治理 風險管理	年度召開股東會 法說會 投資人專區 公開資訊觀測站及公司網站 電話或電子信箱溝通回饋	1. 關於立凱電 2. 公司治理 3. 永續議題管理
供應商	公司經營策略 供應鏈管理 採購行為	供應商評鑑 供應商現場稽核 電話或電子信箱溝通回饋	2. 公司治理 4. 供應鏈管理與客戶服務
社區/地方團體	社區參與 社會公益 溝通管道 環境管理	志工服務與公益活動 綠能教育推廣 拜會地方團體 公司網站/ FB/部落格	6.1 環境管理 7. 社會關懷
政府機關	法規符合性 資訊揭露透明即時 綠能運輸政策	公文 法規說明會或公聽會 研討會或座談會 定期/不定期拜訪 公開資訊觀測站及公司網站	1. 關於立凱電 2. 公司治理
非營利組織	環保投資 職場多元化與平等 人權議題 綠色承諾 氣候變遷 溫室氣體	研討會 座談會 參與 NGO 活動 公司網站企業社會責任專區 FB/部落格	2.4 風險與機會 5. 員工福利與發展 6. 環境永續
學術機構	創新研發能力 產學合作 技術研發	研討會 校園徵才 產學合作專案 定期交流	1.2 產品與服務
社會大眾	品牌形象 產品與服務品質 道德倫理誠信	新聞稿 座談會、記者會 搭乘滿意度調查 公司網站/FB/部落格	2.2 道德與誠信

利害關係人議合

利害關係人議合是立凱電治理策略擬訂與永續議題管理的重要組成部份。除了透過日常業務以各型式與利害關係人保持互動外，我們也利用各種管道包括電話溝通、召開會議、滿意度調查、實地拜訪、參與公會等方式進行。由利害關係人所提出之關注議題，透過本報告回應被鑑別為重大考量面之議題項目。

本年度因應組織永續管理啟動，設置「企業社會責任信箱 (csr@alechem.com) 與「陽光/申訴信箱 (speak-up@alechem.com)」，提供正式互動溝通管道給環境、勞工、人權、社會等問題申訴與回饋，我們將由組織相關專責單位進行管理回應解決所有利害關係人的問題。



3.3 鑑別重大考量面與邊界

重大考量面分析流程

本報告書中以重大考量面分析流程為方法，鑑別利害關係人所關注的永續議題，以此作為資訊揭露的參考基礎，達到有效溝通的目標。

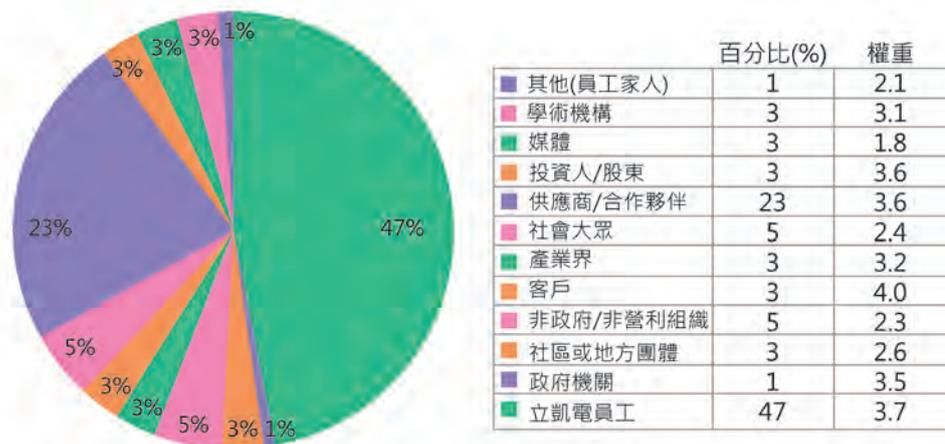


立凱電永續議題來源

立凱電鑑別重大考量面流程是基於GRI G4永續報告框架中報告原則與界定報告內容指引，由於永續議題涵蓋廣泛，我們藉由下列來源蒐集與組織相關的議題。

外部	內部
GRI 考量面與指標、GRI 產業永續議題	公司永續政策
利害關係人溝通過程意見回饋	公司重要績效指標(KPIs)
分析相關產業標竿企業永續議題(正極材料、車輛與運輸產業)	公司規章制度

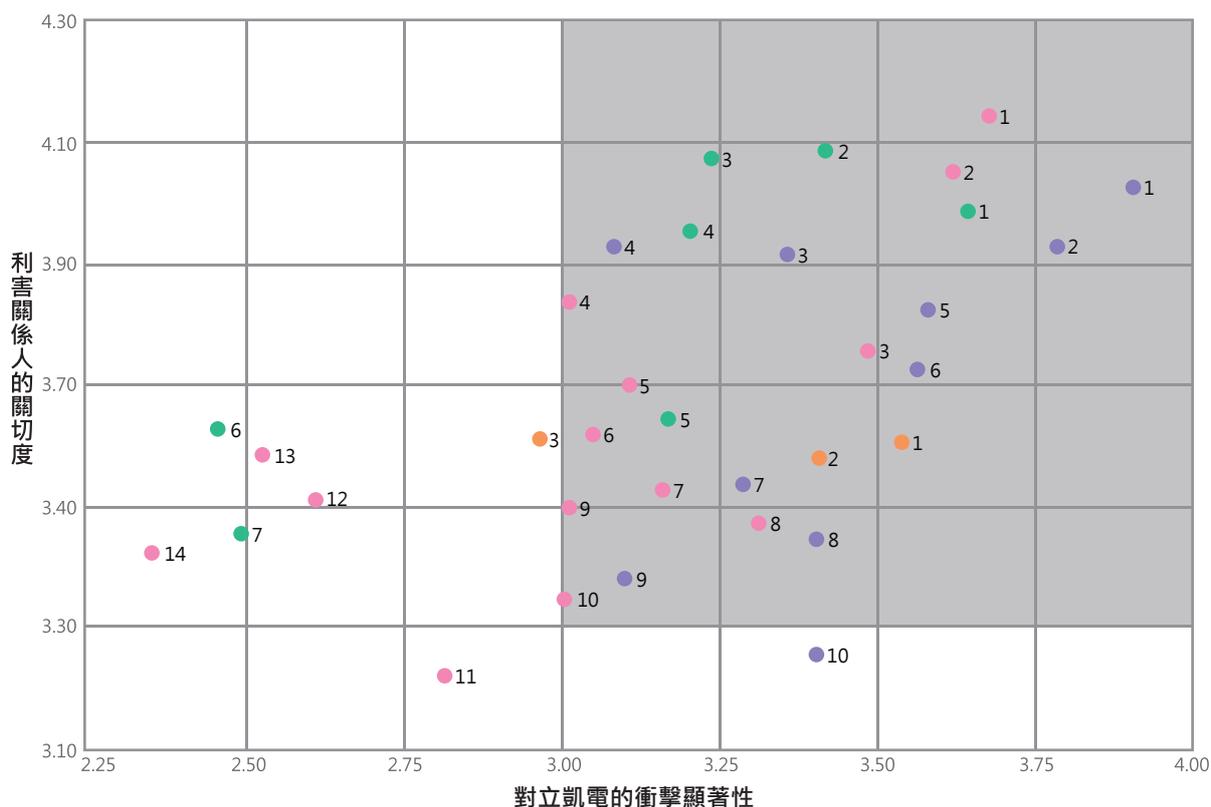
■ 回收調查問卷利害關係人與立凱電關係分佈與權重



重大性議題排序

本次透過線上調查回收有效問卷 233 份，採用 AA 1000 SES 原則衡量利害關係人與立凱電的關係程度，將每個議題關注分數與關係程度加權平均，藉以瞭解利害關係人的關切度。各議題對立凱電在經濟、環境與社會衝擊上，由立凱電的 28 個單位成員以組織內經營管理人員觀點，逐一評分影響程度，經彙整所有分數排序出對立凱電永續發展的重大議題，並考量首次發行資訊涵蓋程度劃分重大性門檻值，以利害關係人關切度達 3.3 分以上，對立凱電的衝擊性達 3 分以上，作為報告中回應之重大考量面。

重大考量面分析結果



考量面邊界

對於每一個鑑別出為重大的議題，我們評估其衝擊並決定考量面在組織內部或外部是否發生影響，部份未列重大之議題但對組織內單位實體具有實質影響者，經討論後於報告書中揭露說明。

- 具重大性於本次報告中揭露
- △ 具重大性可參酌相關章節之管理作法避免組織外受到衝擊
- ◎ 具重大性且供應商出版永續報告，我們提供連結讓您進一步參考

重大考量面	邊界	GRI G4 考量面類別	組織內			組織外	
			立凱電能	立凱綠能	立凱亞以士	供應鏈	客戶
綜合	1 產品品質與技術研發	Aleees-1 產品及服務標示	○	○	○		
	2 品牌形象	Aleees-2	○	○			
	4 道德倫理與誠信	反貪腐 公共政策 法規遵循	○	○	○		
	6 客戶服務	顧客的健康與安全 顧客隱私	○	○	○		
	8 供應鏈管理	採購實務 供應商環境評估 供應商勞工實務評估 供應商人權評估 供應商社會衝擊評估	○	○			△
	9 利害關係人溝通	環境問題申訴機制 勞工實務問題申訴機制 人權實務申訴機制 社會衝擊問題申訴機制	○	○	○		
	10 保密與競業禁止義務	反競爭行為	○	○			
	1 環保法規符合性	法規遵循	○	○			
	2 產品與服務	產品及服務	○	○	○	◎	△
	3 能源	能源	○	○		◎	△
環境	4 溫室氣體	排放	○	○			
	5 環保支出與投資	整體情況	○	○			
	6 環境管理	原物料 廢污水及廢棄物	○				
	7 水資源	水	○				

重大考量面	邊界	GRI G4 考量面類別	組織內			組織外	
			立凱電能	立凱綠能	立凱亞以士	供應鏈	客戶
經濟	1 財務績效	經濟績效	○	○	○	◎	△
	2 風險管理	經濟績效	○	○	○		
社會	1 客戶滿意度	產品及服務標示	○	○	○	◎	△
	2 產品法規符合性	法規遵循	○	○	○	◎	△
	3 法規符合性	法規遵循	○	○	○		
	4 職業安全衛生	職業健康與安全	○	○		◎	
	5 勞僱關係	勞僱關係 女男同酬	○	○	○	◎	
	6 員工福利與權益	勞僱關係 勞資關係	○	○	○		
	7 訓練與教育	訓練與教育	○	○	○		
	8 人才吸引與留才	市場形象 勞僱關係	○	○	○		
	9 多元化與機會平等	員工多元化與平等機會 女男同酬	○	○	○		
	10 社區參與及社會公益	Aleees-3	○	○			
	13 人權與歧視	不歧視	○	○	○		
	14 童工	童工			○		

供應商永續資訊連結

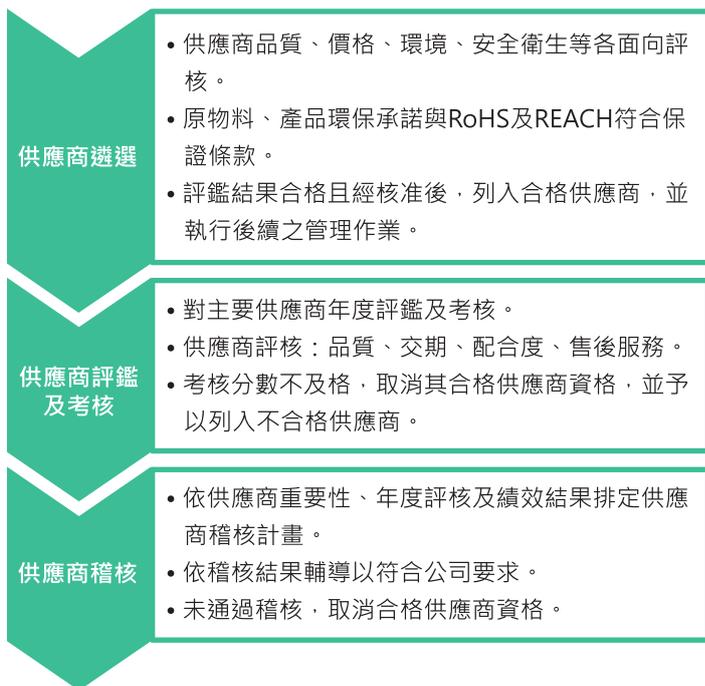
供應商	供應商永續資訊
FMC CORPORATION LITHIUM DIVISION	http://www.fmc.com/sustainability/Publications.aspx
SQM EUROPE N.V.	http://www.sqm.com/zh-cn/sustentabilidad.aspx
HOGANAS SWEDEN AB	http://www.hoganas.com/
台灣采埃孚傳動科技股份有限公司	http://www.zf.com/corporate/en/company/sustainability/sustainability.html
西門子 SIEMENS	http://www.siemens.com/sustainability/en/index.php
關東鑫林科技股份有限公司	http://www.kanto-ppc.com/zhtw/index.aspx 社會責任專區
三福化工股份有限公司	http://www.sfchem.com.tw/zh-tw/html/csr 社會責任承諾



供應鏈管理與客戶服務

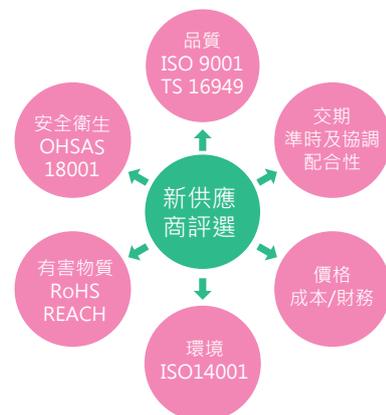
4.1 供應鏈管理

供應鏈廠商為立凱電成長茁壯的重要營運夥伴，2013年交流合作的供應商達467家，類型包含原物料供應商、材料設備供應商、維修作業配合承包等。透過與供應商緊密的合作及適切的規畫作業，提供即時、合理、有效的機制，使生產順暢並快速滿足客戶的需求，促進供應鏈整體效率。目前立凱電供應商管理模式係以下三個流程進行管理與輔導。



新供應商評選

符合品質、價格、交期、環境、安全衛生等各項評核，方可成為立凱電供應商。立凱電秉持人類永續生存與環境友好的企業宗旨與企業公民責任，我們持續透過供應鏈系統，實踐任何有助於對抗全球暖化、降低石油依賴、減少環境負荷、降低職業安全衛生風險的行動。本集團積極尋找好的策略合作夥伴，供應鏈具備足夠能力來共同研發下一代產品需要的技術，才能更有效率地提供更好的產品給顧客，成本效益也才能更加提高。

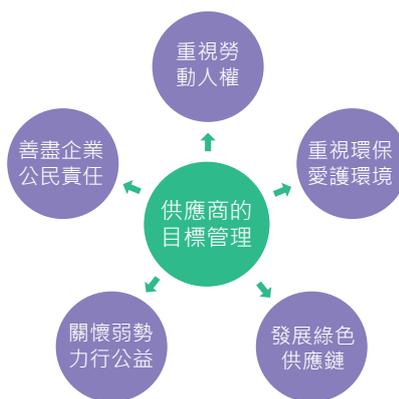


立凱電與供應商攜手承諾

- 遵守所有相關的環保與職安衛法令及規章。
- 落實環保與職安衛管理系統與員工教育訓練。
- 專注於開發並採用節能產品，對抗地球暖化危機，減少對石油的依賴。
- 採用低污染技術並謹慎地挑選原料、可回收產品和供應商以減少環境負荷。
- 致力於各種能源之節省，並提升相關產品的使用率與廢棄物的回收。
- 推動綠色會計制度，促進企業之永續發展，落實企業公民責任。
- 建立良好溝通與諮詢管道。
- 遵守道德誠信行為規範。

供應商的目標管理

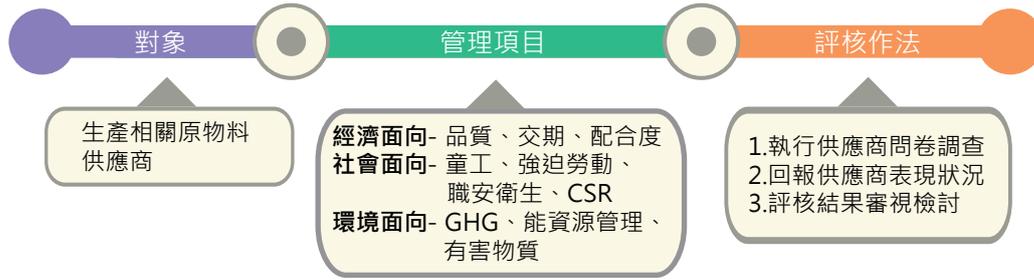
立凱電除善盡自身企業社會責任之餘，也意識到企業社會責任範圍已由企業本身延伸至整個供應鏈，不論身處供應鏈的哪個環節皆負有責任，有鑒於此，立凱電過往僅對供應商的品質、交期及在產品中的關聯物質管制外，尚須對企業道德、勞工健康安全、環境保護及人權等擴大號召供應商一起參與推動社會責任，才能發揮最大效益。立凱電承諾將持續改進供應鏈管理系統。



持續改進供應鏈管理系統

具備供應鏈管理持續改進的精神是立凱電邁向全球化市場重要的關鍵，面對跨足不同產業領域的全球市場時，立凱電將建置供應鏈永續管理原則，包含供應商應以道德誠信的方式經營業務、致力於維護員工的人權、提供安全和健康的工作環境，並鼓勵供應商保護自然資源對環境負責，避免使用有害物質。透過問卷系統向供應商調查經濟、環境、社會三重面向做法，並分階段導入供應商CSR 評估制度，第一階段將從2014年第四季開始規劃，試行對象為主要原材料供應商。相信隨著時間的推移，透過持續不斷的改善供應鏈管理系統，提升供應商的績效措施，共同善盡企業的社會責任。

■ 供應商CSR評比

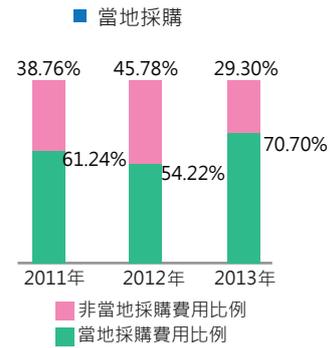


依據「供應商等級評核表」考核結果，未來將對供應商採取下列獎懲措施：

得分	獎懲措施
90~100	增加年度訂購量/或可考慮免驗。
80~89	不予獎懲
60~79	減少年度訂購量/或進行稽核評量
59分(含)以下	暫時停止供料並限期改善/或重新進行評鑑

當地採購

我們透過當地採購策略，來減少各項原料的運輸能耗與溫室氣體排放、提升資源使用效率，並有助採購國當地的經濟發展。本集團台灣區生產基地，近三年在原物料、外包、耗材、設備等項目，來自當地廠商採購金額平均達 60% 以上，2013 年度當地採購金額更高達 70%。



綠色採購

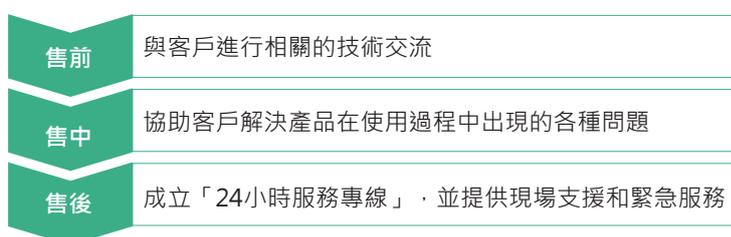
立凱電自2011年底配合龜山工業區擴大區內工廠綠色消費計畫案，由組織內部成立「環保採購評估計畫」，並於主管週會中提出報告，由各主管對部門人員進行宣導。採購品項除辦公室用品及電器類產品外，2012 年綠色採購費用 178 萬元，同年另有進行 88 萬的 LED 環保節能燈具採購專案，用於改善廠內照明問題。2013 年綠色採購金額為 216 萬，綠色採購數量朝向整合集團內之需求，綠色採購比例逐年增加。



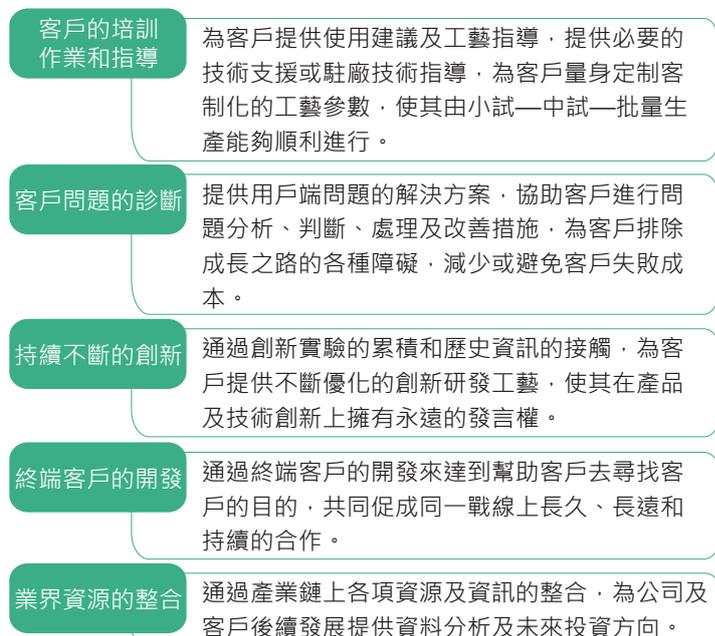
4.2 客戶服務

作為綠色新能源公司，立凱電一直堅持“以人為本、客戶第一”的服務宗旨。多年來，立凱電在與客戶之間的友好合作過程中深刻體認，為客戶提供高品質、高效率、全面的技術支援服務，與客戶成為永久的朋友和合作夥伴，才是公司得以長遠發展的基礎。為給客戶提供最滿意的技術支援和售後服務，立凱電為客戶提供一套全面的技術支援服務，從而確保客戶對技術和服務的要求，並致力於與客戶一起成長，使客戶價值最大化。

立凱電對正極材料客戶導向的產品與服務:



立凱電尊重客戶、理解客戶、做客戶永遠的朋友及夥伴，堅持以提供超越客戶期望的產品和服務。



客戶滿意度

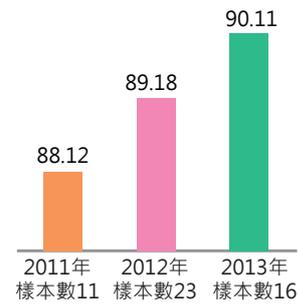
立凱電為隨時提供客戶動態需求及創造客戶價值，平時由各區業務主動拜訪現有客戶，透過相關訊息拓展新客戶，並依據“客戶滿意度管理程序”定期做客戶滿意度調查，經彙整後召開檢討會議，針對不滿意之項目請相關單位提出改善方案，且就客戶提出的建議給予即時回饋，以維繫與客戶間長期且良好的合作關係。

正極材料產品2011年分數雖達標準80分，但客戶提出希望增加技術性支援。2012年除改善客戶前一年建議外，另有客戶提出關於價格及帳期需給予支持的建議。2013年針對客戶建議加以改善，客戶滿意度提升至90分以上。近三年客戶抱怨件數指標下降比例達69.4%，良好的品質處理流程及資訊回饋系統成為立凱電成長的關鍵，當客戶提出問題，系統能快速追蹤到生產的所有細節參數，有效的掌握所有的可能原因，並運用DMAIC方法，讓改善小組確實執行品質改善活動，防止產品再次發生異常，藉以提升產品的品質。

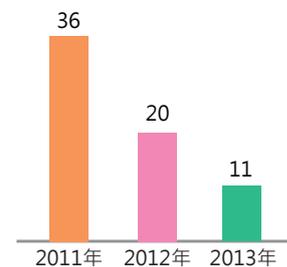
電動巴士產品客戶滿意度為三家樣本資料，樣本資料在四個面向取得滿意(平均超過3分以上)，售後服務更為非常滿意(平均達4分以上)。現今大眾運輸工具能源供應型態仍以柴油為主，以電力為主要動能之運輸工具尚持續發展。為隨時掌握客戶意見，反應產品狀況，業務人員平時主動聯繫針對不滿意之項目請相關單位提出改善方案，且就客戶提出的建議給予即時回饋以維繫與客戶間長期且良好的合作關係。

為提升客戶滿意度，確保車輛交付客戶後能保障車輛運行順利，讓客戶車輛異常處理能即時反應，立凱電導入請修單流程同時收集車輛運行異常相關數據，作為後續車輛開發改進的依據，並預計於2014年第四季全面導入電子化表單作業，以期更有效管控流程時效性及資料完整性。

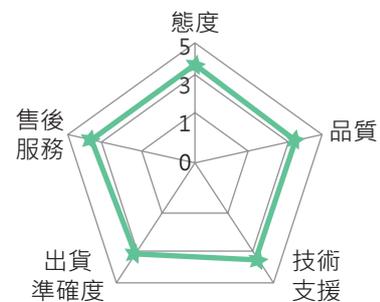
■ 正極材料客戶滿意度分數



■ 正極材料客戶抱怨件數



■ 2013年電動巴士客戶滿意度調查



保護客戶隱私

為維護公司創新技術能力的競爭優勢，確保所有利害關係人的利益，立凱電相當重視智慧財產與機密商業資訊的保護與管制，除了訂有競業侵害禁止的相關規範，並明定公司營業秘密與業務相關機密資訊的管理作業程序與辦法。

立凱電之員工皆簽署“保密同意書”，於任職期間或離職後，對於任職所知悉關於組織之營運、業務及客戶之機密資料及營業秘密，均應保守秘密，不得任意揭露予第三人，亦不得直接或間接為員工及第三人之利益而使用。違反規定者，除應依組織之工作規則、規章、辦法、公告及相關規定懲處外，並應賠償組織因而遭受違約之一切損害及因此受有利益者，並視為組織之損害。我們對客戶所提供的資料作最佳防護，確保客戶的隱私權，故於報告期間無侵犯客戶隱私權與遺失客戶資料的投訴事件。並於總經銷合約及充換電服務合約中均與客戶簽署保密條款，以確保客戶資料隱私受到保護。

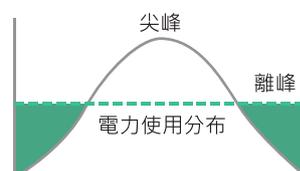
4.3 電動巴士增值服務

車輛營運控制中心

智慧城市交通運輸與能源調配，需要車輛營運控制中心來有效監控車輛安全狀況、電池健康與充換電站能源補充，立凱電的車輛營控中心透過集中式管理，讓車輛管理及換電站經營客戶，能有效與智慧型電網結合，透過電池備用率、充電、車輛排程，達到負載均勻調配，減少尖峰電力發電量與設備投資，減少碳排放。

立凱電的車輛營控中心

- 提供 CO₂、CO、NO_x、PM、SO_x排放指數。
- 換電執行系統：提供電池序號追蹤、庫存管理、電池電量管理、配對、計量計費、運營監控管理、充電卡管理、單據列印、集中監測、資產管理。
- 換電站巴士所屬客運廠商資訊看板：異常分析統計。
- 換電站資訊看板：現場監控及車載資訊回報。
- 換電站巴士所屬客運廠商分佈：換電站運營資訊。
- 運行里程與換電度數趨勢圖：運行里程與換電度數明細。
- 換電站/巴士預約保養：預約保養排程回報。
- 巴士即時資訊。
- 安全監控系統。
- RFID 電池管理。



電動載具尖峰放電
供都市能源應用

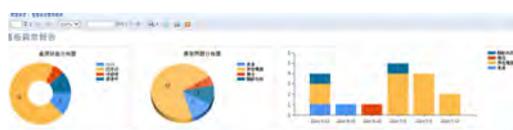


營控中心示意圖

智慧型看板 APP

為進一步服務客戶與結合車輛營控中心，立凱電完成行動應用程式開發與建置，引進行動化技術，透過 APP 工具容易上手、操作人性化的優點，讓客戶能在第一時間瞭解與應用電動巴士運行。

智慧型看板內容包含我們公司的最新消息及線上影音，提供目前巴士即時動態圖，顯示目前路線巴士所在位置、換電站位置及即時監控資訊與巴士即時電量資訊，並且可依照週期訂定車隊管理資料進行週期保養規劃，以及即時通知異常狀態並記錄維修處置方式提供相關報表等。





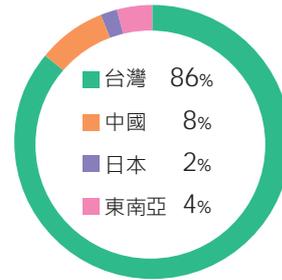
員工福利與發展

5.1 人力資源

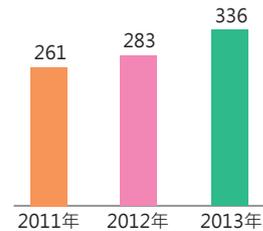
2011年以來，立凱電因應全球綠能永續的發展，員工人數成長約29%。截至2013年底止，立凱電員工總人數為336人，2013年9月後因人力需求充足，無雇用非正式員工，並依法足額進用身心障礙人士，並保障自由結社之權益。目前尚無工會組織，全數員工均簽署聘雇契約，以保障員工工作權益，除上海亞以士有定期契約聘僱合約之人員，台灣正式員工皆為不定期契約。

每年年底立凱電各單位主管依據公司營運目標、年度經營計畫及整體發展，擬定次年度人力需求，與目前人力配置評估後，提出用人申請，統一由人力資源單位利用各地徵才管道發布職缺訊息，並進行人才招聘任用。人才招聘程序秉持公平、公正、公開之任用原則，徵選適合人才，以達到適才適所之功能。

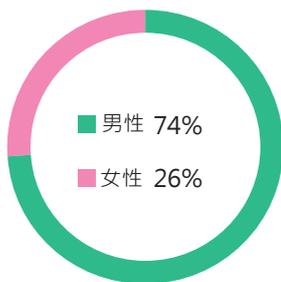
2013年員工區域分布



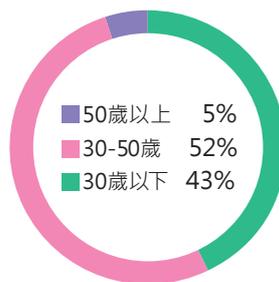
員工總人數



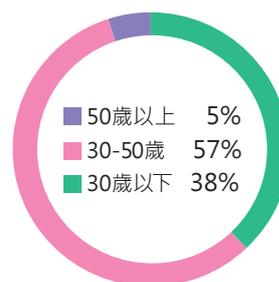
2013員工性別比例



2013年女性員工年齡分布



2013年男性員工年齡分布



員工人數	2011年		2012年		2013年	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性
台灣立凱電能	143	54	130	48	143	56
台灣立凱綠能	36	6	58	18	87	21
立凱亞以士-不定期契約	12	10	5	9	12	8
立凱亞以士-定期契約	0	0	13	2	8	1
合計	191	70	206	77	250	86
	73%	27%	73%	27%	74%	26%

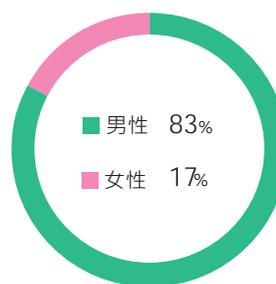
基於多元化與機會平等的就業機會，為使收容人出監後，能順利謀得工作機會，安身立命，降低再犯率，立凱電台灣地區二家公司於2013年度參與臺北監獄推動的「脫胎&築夢—法務部矯正機關收容人多元就業媒合方案」，秉持敬天愛人信念善盡社會責任。

離職率

員工若提出離職需求，將分別由各單位主管及人力資源單位進行離職面談，瞭解同仁離職原因，並盡力慰留與關懷，同時提供內部轉調機會。

因產業別及作業環境因素影響，立凱電2013年度離職率約為35%，為改善流動率較高之情形，立凱電龜山廠現場作業人員於每年7至10月加發高溫津貼，並同時投入資源對廠區作業環境進行改善，除改善排氣情況外，更將原人工投料方式改為管路投料，以減少作業人員直接接觸粉塵的機會。對於經績效考核或職能鑑定合格之技術員，任職滿一年以上者，依其年資加發久任津貼。

■ 2013年高階管理階層

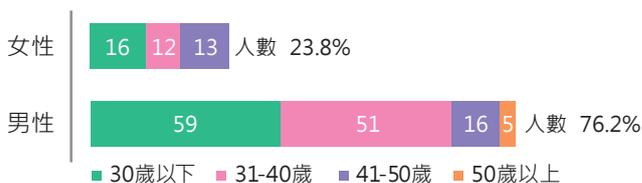


■ 當地高階管理階層比例

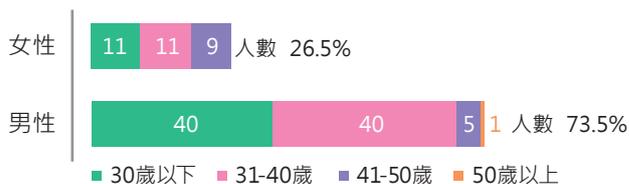
廠區	當地	非當地
台灣	100%	0%
大陸	50%	50%

註：「高階管理階層」係指處長協理級以上

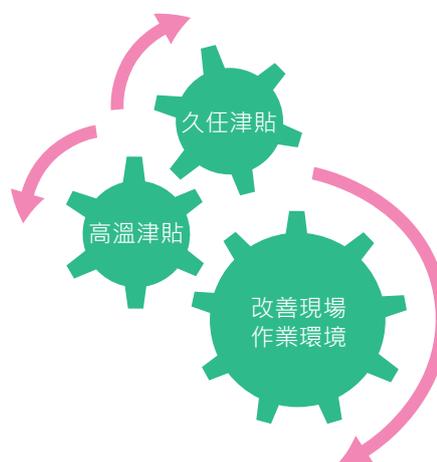
■ 2013年度新進員工年齡與性別分佈



■ 2013年度離職員工年齡與性別分佈



原人工投料方式改為管路投料



5.2 員工福利

員工一直是立凱電最大的資產，立凱電期望透過具市場競爭性的整體薪酬制度，吸引優秀人才加入立凱電工作團隊，並承諾提供優質的工作舞台及具挑戰性的任務，培養並引領一群認同公司使命、願景、核心價值的優秀人才，一起邁向成功的目標。

薪酬制度

立凱電之薪資取決於學經歷背景、專業知識技術、個人績效表現及市場行情，不因性別、種族、宗教、政治立場、婚姻狀況等而有差別待遇，立凱電積極參與公、私立團體的企業薪資調查，以確保公司提供具市場競爭力之薪資水平。

我們統計各營運據點中員工類別及性別與當地基本薪資比例，並提供女男薪資比例，其中台灣立凱綠能公司係以電動巴士、電池系統及充換電機為主要營運項目，營運項目屬新興產業，專業人才於市場較難招募，故需以優於市場敘薪標準聘請專業技術人才，然而專業技術人才多為具經驗與理工背景男性，故而形成女男薪資比例落差之因。

各公司職別項		男性	女性	女男薪資比例
台灣立凱電能	專業職	2.5	2.4	0.96
	技術職-間接人員	2.3	1.8	0.78
	技術職-技術員	1.4	1.5	1.10
	管理職/基層主管	2.6	-	(無女性基層主管)
	管理職/中階主管	2.8	2.6	0.91
	管理職/高階主管	6.5	4.2	0.66
台灣立凱綠能	專業職	4.2	2.3	0.56
	技術職-間接人員	3.3	1.9	0.54
	管理職/中階主管	2.3	-	(無女性中階主管)
	管理職/高階主管	6.2	5.7	0.93
立凱亞以士	專業職	2.9	2.9	1.02
	技術職	3.4	4.1	1.19
	管理職/中階主管	7.2	-	(無女性中階主管)
	管理職/高階主管	5.5	-	(無女性高階主管)

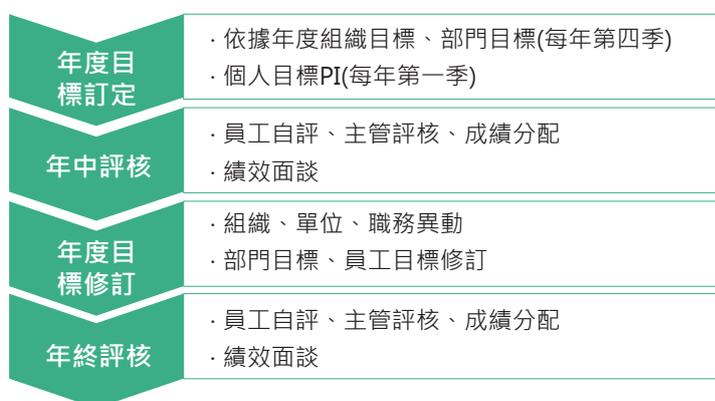
註1：本報告揭露薪資係以薪資總額(薪酬，不含加班費及獎金)為計算基礎

註2：台灣勞基法最低工資與上海基本工資為基數

註3：女男薪資比例計算方法係以男性為基數1

績效管理

立凱電透過公開的績效考核制度及系統來落實績效管理，不因性別、年齡有所差異，冀望透過績效管理作業，將公司整體營運目標與員工個人之工作目標結合，作為員工年度工作表現之評核與回饋，及後續員工訓練發展之依據。公司每年定期進行二次績效考核作業，考核重點包含目標訂定、過去及未來工作檢討、職能行為項目等，以期有效評估員工個人之工作績效與未來發展潛力，在公平、公正及客觀的原則下，主管透過雙向溝通的方式，檢討並協助改善員工工作，以增進組織、部門及員工個人績效達成，並將績效評核之結果作為薪資調整、職等晉升、績效獎金、職務輪調及訓練發展之依據。



■ 員工接受定期績效檢視比例：

類別 \ 性別	男性		女性	
	人數	比例	人數	比例
技術-直接人員	50	91%	5	9%
技術-間接人員	91	86%	15	14%
管理	40	73%	15	27%
專業	6	19%	26	81%

註1：技術-直接人員為每月進行績效評核

註2：間接人員每半年進行評核，考評對象包含正式在職同仁(不含直接、非正式、未通過試滿考核、通過試滿考核三個月內人員)

休假制度

立凱電提供優於同業及勞基法的休假制度，除依法給予各種假別外，更提供每年度依績效考核成績給予績效假。新進同仁到職滿三個月，即進行試用期考核，並依考核成績額外給新進人員特休假3~5天的休假天數，到職滿一年時享有每年7天的特別休假。對於同仁處理個人事務，除依勞基法給予事假及家庭照顧假外，考量員工

因家庭照顧或陪產、治喪等超出原假別天數的額外需求，增設在家上班假以兼顧公務及家庭照顧之需要。

立凱電也鼓勵員工持續進修，並提供在職進修假，依實際需求提出申請。當同仁遇有育嬰、服役、重大傷病等情況，需要一段較長時間休假時，也能申請留職停薪，期間屆滿後再申請復職。

年度績效假	· 依年度考核成績 · 給付全薪
在職進修假	· 依實際需求申請 · 須先依規定提出在職進修申請
大眾運輸誤點	· 不影響全勤及考績計算。 · 給付全薪
外僑探親假	· 5天/每季 · 給付全薪
在家上班假	· 陪產/喪假/家庭照顧 · 給付全薪
天災假	· 依公司所在地或員工居住地之縣、市政府人事 行政局公告為準 · 給付全薪
遲到假	· 每月30分鐘/月遲到假 · 不扣薪

育嬰留停

對於同仁育嬰之需求，在子女滿三足歲前皆可申請育嬰留職停薪，最長得申請兩年。目前無調查同仁相關資訊，因此享有育嬰假之員工總數無法呈現，且2013年無人申請育嬰留職停薪，報告期間復職率及留任率不適用。育嬰留職停薪期滿後，為保障員工順利回到工作崗位，我們提供相關復職訓練課程以利瞭解工作現況。

項目	男性人數	女性人數	合計
2012年申請育嬰留職停薪人數	0	1	1
2012年育嬰留職停薪復職人數	0	1	1
2012年育嬰留職停薪復職後職滿一年之人數	0	1	1
2012年復職率 ¹	-	100%	100%
2012年留任率 ²	-	100%	100%
2013年申請育嬰留職停薪人數	0	0	0
2013年育嬰留職停薪復職人數	0	0	0
2013年復職率	-	-	-
2013年留任率	-	-	-

註1：復職率計算公式：2012年育嬰假後實際復職人數/2012年育嬰假後應該復職人數x100%

註2：留任率計算公式：2012年休完育嬰假復職後十二個月仍在職人數/2012年育嬰假後復職人數x100%

保險及退休制度

台灣地區員工依法提供勞工保險、全民健康保險外，額外規劃團體綜合保險，保障範圍包括壽險、意外險、醫療險、癌症險等，以保障同仁的工作及生活安全。公司亦提供自費眷屬團體保險方案，供同仁選擇，讓保障擴及家庭。大陸地區員工各項社會保險亦依當地法令規定辦理。

立凱電依據各地之法定退休制度，為每位員工提撥退休金。每年亦透過專業的會計顧問，進行退休金的精算，以確認足額提撥，保障同仁未來請領退休金的權益。

■ 退休金制度:

地區	退休計畫方式	退休提撥占薪資比例	員工參與退休計畫程度
台灣	新制退休金 ¹	雇主 6%	100%
	個人退休金專戶	員工 0% ~ 6%	
大陸	養老保險 ² (員工專戶)	雇主 21% 員工 8%	100%

註1：台灣新制退休金，雇主固定每月提撥6%退休金至員工個人退休金專戶外，員工可以依個人意願選擇自行提撥退休金級距0%~6%不等級距之退休金，提存至個人退休金專戶。

註2：大陸地區自2013年10月1日起調整企業雇主負擔比例。

人權管理

立凱電在「員工工作規則」及「性騷擾防治管理辦法」中，已明白宣示人權之保障，除明訂禁用童工外，對求職者或受僱者之招募、甄試、任用、考核或升遷等，不得以種族、宗教、黨派、性別、年齡、婚姻、容貌、身心障礙等因素，予以歧視或有差別待遇。在 2013 年度無人權申訴案件或法律事件，亦無任用未滿法定最低就業年齡之童工。此外亦不定期舉辦宣導講座，以提升人員對於人權觀念之認知。

本集團「員工工作規則」除包含基本法規要求外，亦明白宣示就業自由、人道待遇、不歧視與防治性騷擾等人權保障，未來更將增加新進人員的人權教育訓練課程，使每位同仁更加瞭解自身權益及公司社會責任政策及做法。



性別教育課程

5.3 訓練與教育

系統化教育訓練

為提升同仁在執行各項職務時所必須具備的技術及管理能力的同時，同時激發員工潛能，以勝任各種挑戰，立凱電提供多元豐富的學習資源，使得企業願景、部門目標與員工才能發展緊密配合，藉由培養學習型組織，達到全員持續學習的目標。

為協助新進人員熟悉工作環境及作業規範，並能認同公司經營理念與企業文化，同仁從入職開始，須接受為期2天的新進人員訓練。入職後，針對不同職務和職級，進行系統化的教育訓練體系學習發展。

人員別		通識職能訓練			管理職能訓練			專業職能訓練		自我發展
		企業文化	品質系統	其他	主管職能	策略發展	其他	OJT培育	自我發展	
管理職	高階主管	企業文化、經營理念、公司產品介紹	品質系統 ◆六標準差(GB1) ◆ISO9001/14001 系統稽核訓練 ◆TS16949系列課程(五大核心工具、內部稽核) ◆QC Story ◆OHSAS 18001 系統稽核訓練	其他 ◆資訊系統 ◆性騷擾防治 ◆急救訓練 ◆緊急應變訓練 ◆職業安全衛生訓練 ◆心理健康講座	高階管理訓練(ATP)	策略發展	◆DISC人格特質分析 ◆溝通技巧 ◆績效管理 ◆時間管理 ◆團隊領導 ◆團隊激勵 ◆專業管理 ◆內部講師培訓	專案參與 工作代理 職務輪調	◆TPM(全面生產管理活動)訓練 ◆TRIZ(創新發明問題解決理論) ◆CQT品質技術師訓練 ◆CQT品質工程師訓練 ◆SAP-TERP國際認證課程 ◆教育訓練發展管理師訓練 ◆堆高機操作人員訓練 ◆乙級廢棄物處理專業人員訓練	個人進修
	中階主管				中階管理訓練(MTP)					
	基層主管				基層主管訓練(TWI)					
非管理職	間接人員	企業文化、經營理念、公司產品介紹	品質系統 ◆六標準差(GB1) ◆ISO9001/14001 系統稽核訓練 ◆TS16949系列課程(五大核心工具、內部稽核) ◆QC Story ◆OHSAS 18001 系統稽核訓練	其他 ◆資訊系統 ◆性騷擾防治 ◆急救訓練 ◆緊急應變訓練 ◆職業安全衛生訓練 ◆心理健康講座	高階管理訓練(ATP)	策略發展	◆DISC人格特質分析 ◆溝通技巧 ◆績效管理 ◆時間管理 ◆團隊領導 ◆團隊激勵 ◆專業管理 ◆內部講師培訓	專案參與 工作代理 職務輪調	◆TPM(全面生產管理活動)訓練 ◆TRIZ(創新發明問題解決理論) ◆CQT品質技術師訓練 ◆CQT品質工程師訓練 ◆SAP-TERP國際認證課程 ◆教育訓練發展管理師訓練 ◆堆高機操作人員訓練 ◆乙級廢棄物處理專業人員訓練	個人進修
	直接人員									
新進人員		◆認識Aleees ◆走進Aleees生活 ◆企業文化綠能宣導	持續改善的全面品質系統 ◆3Q6S ◆六標準差平台	◆勞工安全衛生 ◆智慧財產權介紹 ◆資訊系統介紹				部門新進人員 專業訓練 (OJT教學)		

學習與發展成效

各部門於年底依據公司經營目標、部門關鍵績效指標、部門工作職掌等，擬定下一年度專業職能訓練需求，同時由人力資源單位依據公司願景及經營策略，擬定管理職能及通識職能教育訓練，提供立凱電全體同仁全方位的學習課程，持續進行人才培育與訓練。另外，因應組織及業務的需求，提供各部門或特定單位所需之教育訓練。

為確保訓練課程能為學員吸收，課程結束後透過課後測驗及評估機制來量測課程效益，2013年度共開課178堂、實訓總人次為 3,167 人次，合格人次為 3,162 人次，合格率达 99.8%。

■ 2013年每名員工平均訓練時數

員工類別	平均時數	
	男性	女性
技術	5.9	6.4
一般	9.8	17.9
管理	6.1	23.2
專業	2.7	11.9

註：每個類別員工接受訓練平均時數=每個類別員工接受訓練總時數/該類別員工總數

課程月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
實訓總人次	324	54	159	214	285	152	560	319	355	263	335	147	3167
合格人次	324	54	159	214	285	152	560	319	354	259	335	147	3162
訓練合格率目標值	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
訓練合格率實際值	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	99.7%	98.5%	100%	100%	99.8%

建構六標準差平台，將六標準差綠帶人員(GB)列為核心課程，每年開辦相關訓練課程，透過標準化之程序，持續進行工作現況改善。且針對成果發表表現優異之同仁予以獎勵。

■ 六標準差

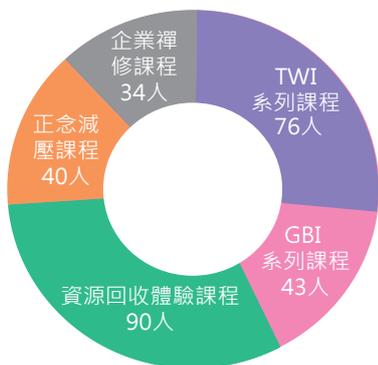
年度	2012	2013
成果發表組數	12 組	8 組

於公司內部建立同仁知識分享機制（讀書會、環安週報、產業週報），以培養同仁學習型組織。

為鼓勵同仁持續學習，激勵公司員工的自我成長，於 2012 年 8 月訂定『在職進修管理辦法』，在職成績優異者，每人每學年最高可補助學雜費六萬元。2013 年學雜費補助人數共 3 人，學雜費補助金額為 157,623 元。

除了專業訓練課程外，更希望同仁於工作之餘，亦能重視身心健康，定期辦員工健康講座，促進員工身心健康，建立友善工作職場。

■ 2013年多元課程受訓員工人數



讀書會



禪修課程



手工皂活動

2013年心理健康講座

- 企業禪修課程
- 心理健康講座-兩性相處的藝術
- 心理健康講座-多愛自己會更好
- 正念減壓課程

5.4 職業安全與健康

立凱電為防範職業災害的發生，對工作環境的改善不遺餘力，以保障員工（含所有合作夥伴）工作安全，並於2012年取得OHSAS 18001認證。為順利佈達立凱電勞工安全衛生相關資訊，由各部門推派一名對應窗口，而對應窗口皆由各單位共同推派，勞方代表可為一般員工或主管皆可，席次超過法令規定勞工代表占委員人數之三分之一以上，委員會每季召開會議一次，各部門主管及勞工安全衛生委員會委員全程參與，討論安全衛生計畫，包含教育訓練、作業環境之改善對策、危害之預防管理、稽核、承攬商管理與健康促進等。

立凱電2013年職業災害統計如下表示，資料來源係依勞動部職業災害統計網路填報系統，統計失能傷害頻率及失能傷害嚴重率（統計數字包含上下班交通事故），工傷類別皆為暫時全失能。

為提升基層同仁安全衛生的意識及能力，並彼此關心在現場工作上及交通上的安危，除基礎工安課程外，每月立凱電皆由各單位主管進行工安教育訓練並鼓勵所有員工自動自發，隨時以良善、平等的角度來溝通及協助他人，以建立全員安全及時時安全的習慣，創造無災害的工作環境。

■ 職業災害統計表：

年份/性別 項目	立凱電能				立凱綠能			
	2012年		2013年		2012年		2013年	
	女	男	女	男	女	男	女	男
缺勤率 AR	0.12%	0.26%	0%	0.78%	0%	0.30%	0.02%	0.10%
失能傷害頻率 FR	45.02	24.75	0.00	36.15	0.00	13.99	20.16	48.60
失能傷害嚴重率 SR	135.07	305.26	0.00	903.76	0.00	377.60	20.16	121.50
綜合傷害指數 FSI	2.47	2.75	0.00	5.72	0.00	2.30	0.64	2.43

註：缺勤率AR = 報告期間工傷損失缺勤日數 / 報告期間的總工作日數 × 100%
 失能傷害頻率FR = (失能傷害人次數 × 10⁶) / 總經歷工時
 失能傷害嚴重率SR = (失能傷害總損失日數 × 10⁶) / 總經歷工時
 綜合傷害指數FSI = (FR × SR / 1000) ^ 0.5

■ 2013年勞工安全衛生委員會勞方代表比例：

立凱電能	
勞方代表(位)	6
資方代表(位)	2
勞方占委員會總人數比例	75.0%
勞方占全體員工總數的比例	3.0%

立凱綠能	
勞方代表(位)	5
資方代表(位)	3
勞方占委員會總人數比例	62.5%
勞方占全體員工總數的比例	4.6%

立凱電雖未達到高溫作業場所之規定，但為保障勞工從事某些可能有較高風險或疾病高發生率的職務。目前針對高溫爐體機殼上張貼警示標誌，防止人員觸碰，並使用冰水循環方式降溫。生技部員工進入粉塵作業場所及噪音作業場所需按照規定配戴呼吸防護具、耳罩、防護眼鏡等防護用品，並每週檢查乙次，假如損壞即更換新品、呼吸防護器具之過濾罐固定每兩週更換乙次，若有損壞或過濾效果不佳立即更換。檢驗中心人員實驗時需配戴耐酸鹼手套及配戴呼吸防護器具及實驗衣。針對粉塵、噪音作業場所人員，每年會進行特殊作業健康檢查並配合一般性身體健康檢查，以保障員工身體健康。

承攬商安全管理

立凱電重視所有合作夥伴—供應商、協力廠商、承攬商之安全管理，並採取與內部員工相同之標準，將傷害事件降至最低。立凱電要求所有入廠施工之承攬商人員須接受過至少3小時安全衛生教育訓練及立凱電環安人員施行之受危害告知訓練，並須簽署及遵守立凱電「承攬商環境安全衛生管制原則書」之規定，讓每一位入廠施行各項作業之承攬商人員感到公司對其生命安全之重視。立凱電訂有「供應商、承攬商環安管理程序」、「安全衛生要求事項規範書」、「特殊作業環境管理規範」、「危險作業許可規範」等，作為教育訓練及遵循之依據。





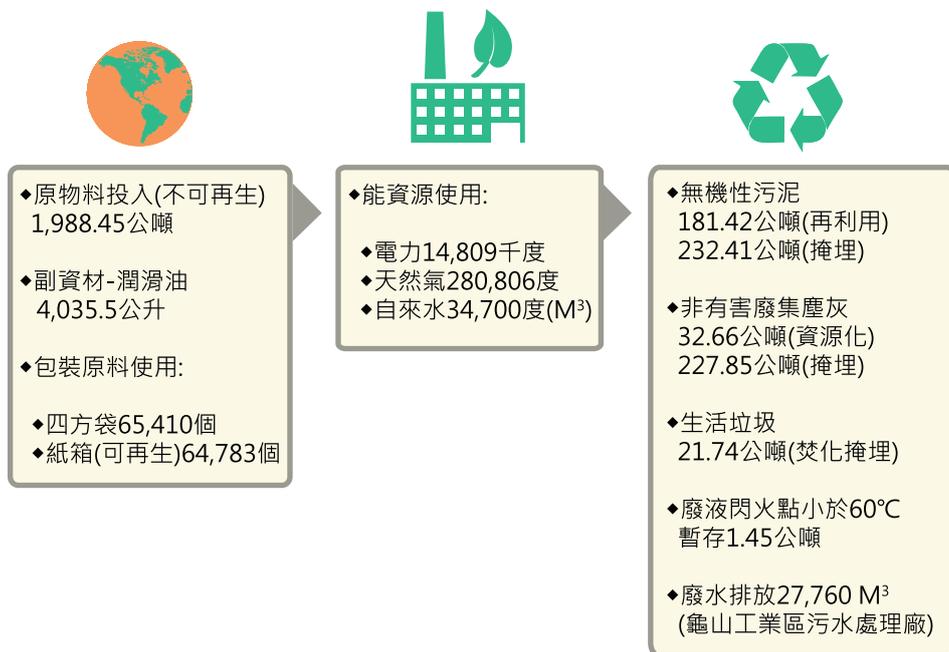
環境永續

立凱電在環境永續管理方針以減少環境衝擊、落實環境管理、發展綠色產品、善盡環保責任與普及環保意識，致力於降低營運所造成的環境足跡。我們承諾以核心能力為基礎，減緩空氣污染，因應氣候變遷的挑戰，致力創造節能減碳效益，讓客戶享受低碳的材料與運輸服務。

6.1 環境管理

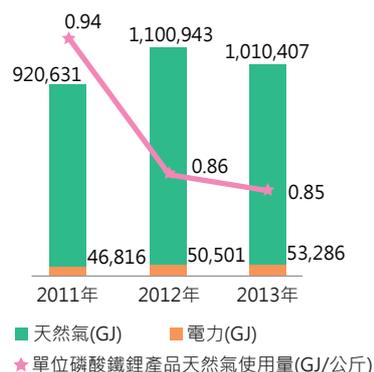
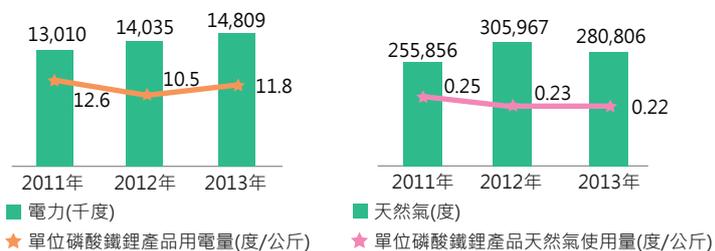
立凱電基於綠色工廠理念，遵循環境相關法規，為進一步降低環境負荷，自主導入節能、節水、減廢等有效利用能資源的措施。

■ 2013年立凱電能(正極材料廠)



■ 2013年立凱綠能及立凱亞以士

- ◆立凱綠能:
 - 電力515千度、自來水853M³、一般事業廢棄物21.26公噸(焚化)
- ◆立凱亞以士:
 - 電力155千度、自來水252M³、廢水3公噸



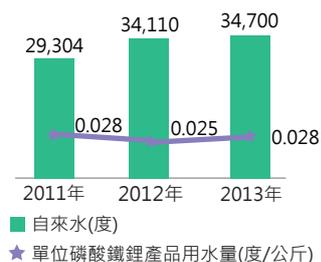
註：外購電力1kWh=860kcal
 天然氣1立方公尺(M³)=8000 kcal；
 1cal=4.184J

環境管理方案

為落實綠色工廠，我們推動清潔生產製程，強化內部自主性實施能資源效率提升、設備效能提升、污染源減量、原物料替代、廢棄物資源化等工作事項，並於2013年通過經濟部工業局「綠色工廠標章之清潔生產評估系統認定」。

具體環境管理方案在空污方面正極材料廠雖非屬固定污染源，但我們亦依據相關環保法規進行管制措施，設有六台洗滌塔可將粉體產線排放之氣體進行洗滌，將氮氧化物、硫氧化物、懸浮微粒等空氣排放降至最低，進而達到無污染目標。節水部分將RO純水機原先排放之廢水，循環再利用供冷卻水塔使用，年節水量1,525度，節水率高達4.2%。

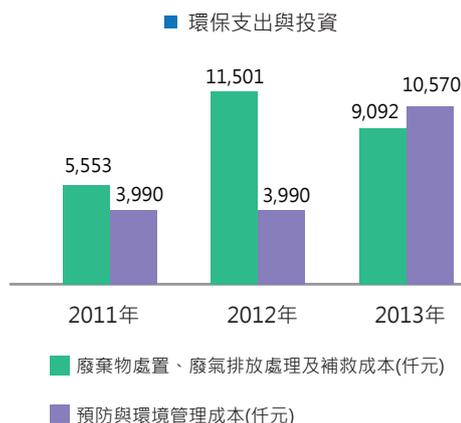
廢棄物管理方面因2012年溶解性鐵濃度超過處理中心納管標準，因此著手廢水處理流程改善，增加硫酸鋁、高分子助凝劑等藥劑添加，改善後符合納管標準，但增加污泥處理量，檢測污泥含水率達66%。預計2014年新增污水處理設備，提高處理量及降低污泥含水率，不僅內部減量亦從外部逐步提高廢棄物資源化比例。集塵灰將從源頭管理提升製程良率，減少報廢品產出，同時由研發及生產單位共同執行集塵灰回收再製專案，以減少廢棄物。



污染源	乾燥機	高溫爐	高溫旋轉爐
粒狀污染物排放標準(mg/Nm ³)	274	500	500
空氣污染物實測值(mg/Nm ³)	2	74	58

環保支出及投資

目前立凱電未因環境污染影響組織盈餘及競爭地位之狀況。公司積極處理各項環保問題，並遵循法令規定辦理改善工作，為環境保護盡心力，以提升公司形象並加強產品競爭力。2013年之重大環保支出如圖所示，主要支出項目為廢棄物清理、廢水廠處理、設備工程改善等，預防與環境管理則為教育訓練、檢驗認證費用等。



法規遵循

立凱電龜山廠區位於桃園縣龜山工業區內，工廠製程中所產生之廢(污)水皆由廠內污水處理系統進行初步處理後，再排放至龜山工業區污水中心進行第二次處理，由龜山工業區污水中心統一將合格之廢(污)水流放。立凱電於2011年及2012年度間曾接獲龜山工業區污水中心通知本集團污水排放水質超過該中心納管標準，須增加污水異常處理費用；本集團已立即進行改善，除增加人力檢驗排放水質外，由環安單位進行監督，廠區內加強污水及水井之清理，以防積污而影響水質，並同時提升廠內的污水處理設備能力，包括加大藥桶容量及增加污水暫存桶容量等。截至目前為止，立凱電尚未因廢(污)水排放而受處分之情事。

2012年度因工廠興建工程(拆建合併)尚未申請取得事業廢棄物清理計畫書核備，即先行動工，且未依規定上網申報產出清除清運，共遭罰款新台幣六萬元及裁處環境講習16小時。為避免相關情事再次發生，已與環境管理系統異常處理單連結，建置矯正與預防措施程序。

6.2 節能減碳

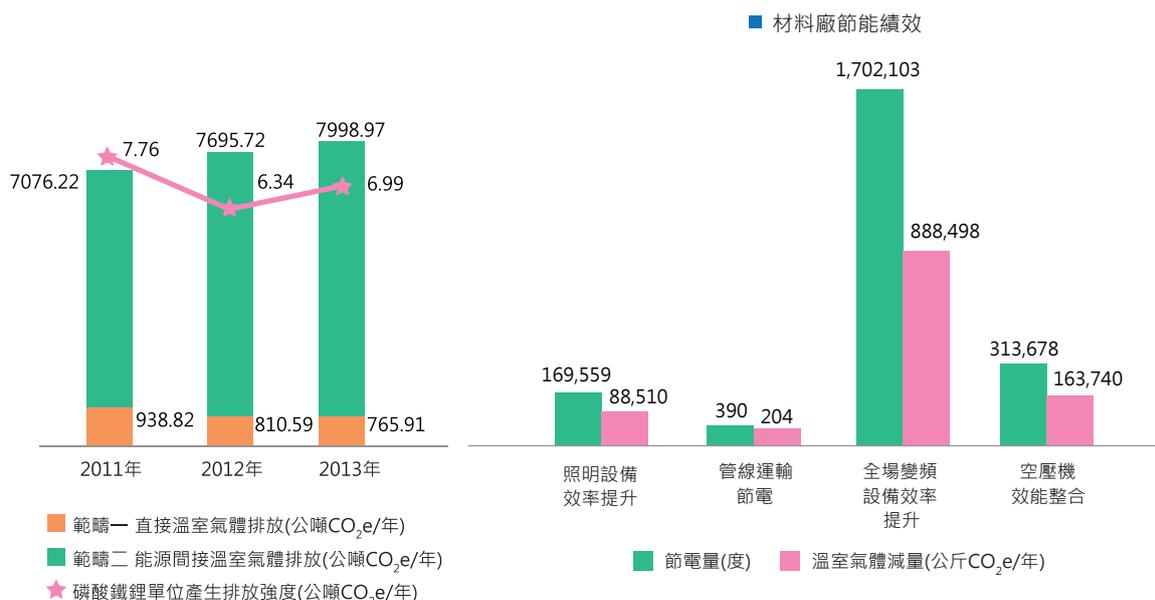
溫室氣體盤查

立凱電自 2012 年起訂定溫室氣體管理政策，依據 ISO 14064-1、14064-3 與行政院環保署公告之相關盤查指引，建立組織盤查溫室氣體管理機制及強化內部查證能力，2011 年溫室氣體排放量通過第三方查證後，每年定期內部查證集團台灣廠區之溫室氣體排放量，掌握溫室氣體之排放狀況，並據以提出溫室氣體減量之可行方案，確實執行減量工作計畫。

節能減碳

立凱電 2013 年推動節能減碳效果卓著，針對正極材料廠計算可量化之節電量達到 2,185,730 度(7865GJ)，與 2012 年用電基準節電率約 12.9%，減少溫室氣體排放 1,140,951 公斤 CO₂e，節能量化方式以設備改善功率乘上運轉時數與負載率作為計算基礎。

有效管理能源議題對任何企業的成功，在現今比以往任何時候更具重要性。為了讓立凱電推動節能減碳工作持之以恆，我們將於 2015 年導入 ISO 50001 能源管理系統，建立能源審查、能源基線、能源績效指標、節能專案規劃及設定長期節能目標等，鑑別及聚焦於改善新機會，並藉由系統化的能源管理模式達到節能減碳持續改善的目標。

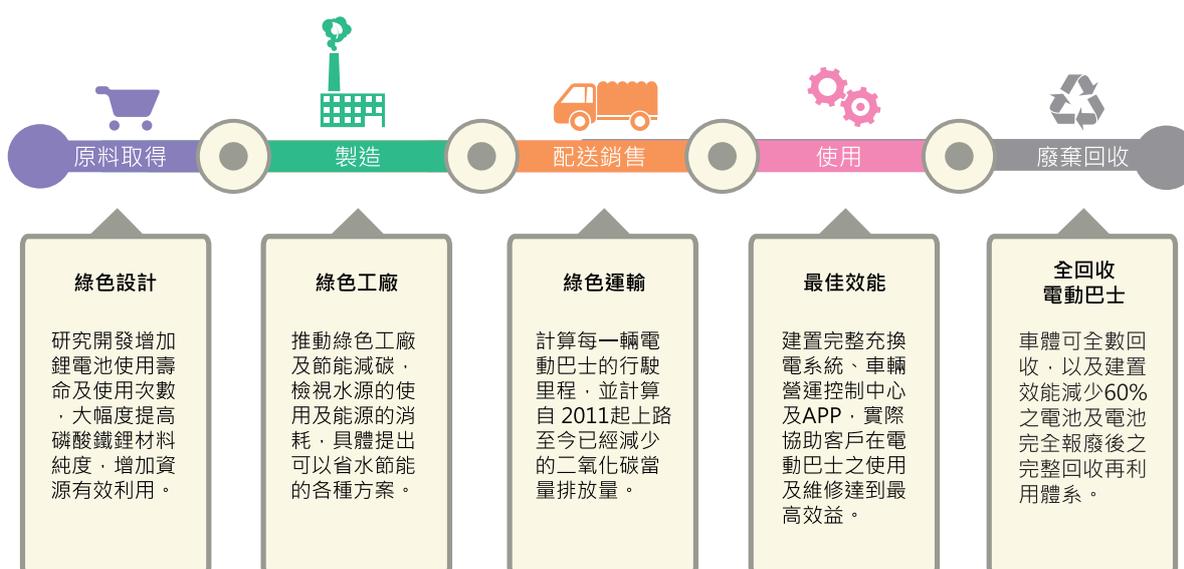


節能改善推動面向	改善方案推動及改善效益說明
照明系統效率提升	<ol style="list-style-type: none"> 1. 逐步更換各區域 T8 日光燈為 T5 節能燈具。 2. 各樓層逃生指示燈皆更換為 LED 型式。 3. 將廠內 450W 水銀燈逐步汰換為 150W LED 燈。 上述照明系統效率提升每年可節省電力 169,559 度，減少溫室氣體排放 88,510 公斤 CO₂e。
製程系統效率提升	<ol style="list-style-type: none"> 4. 製程站之半成品運送作業方式由升降梯運送改為管線內直接輸送，減少使用升降梯每年可節省電力 390 度，降低溫室氣體排放 204 公斤 CO₂e。 5. 提高機台效能專案(雙蠕動泵浦更換)-提高泵浦之使用壽命，進行高效能蠕動內管更換，由原使用壽命 150hr/隻，提高至 1200hr/隻，有效節省材料及更換工時之成本。 6. 廠內空壓機效能整合，每年可節省電力 313,678 度，減少溫室氣體排放 163,740 公斤 CO₂e。 7. 製程設備加裝變頻器，每年可節省電力 1,702,103 度，減少溫室氣體排放 888,498 公斤 CO₂e。 8. 汰換柴油堆高機全面改為電動堆高機。
行為面節能減碳	<ol style="list-style-type: none"> 9. 推動隨手關燈，規劃針對電燈開關處張貼隨手關燈的標示及大辦公區空調設置定時開關以節省電力。 10. 辦公室實施無紙化以減少紙張用量。 11. 推動每週二日素食日(週一及週三)，不僅有利同仁健康，亦鼓勵低碳飲食。

6.3 綠色產品

搖籃到搖籃

立凱電之產品設計精神為以搖籃到搖籃(Cradle to Cradle)的思維來進行，期許達到環境永續「零廢棄，全回收」，我們努力將環境目標之具體作為落實在產品與服務之生命週期各階段。



綠色能源材料—磷酸鐵鋰正極材料

立凱電利用核心的奈米金屬氧化物共結晶技術、奈米碳包覆技術、並有效控制金屬雜質濃度在低於1ppm，藉由上述的量產技術製造出更優越的產品，讓電池芯循環壽命提升2~3倍達到4,000~6,000次，因此可增加鋰電池使用壽命減少廢棄電池的產生。

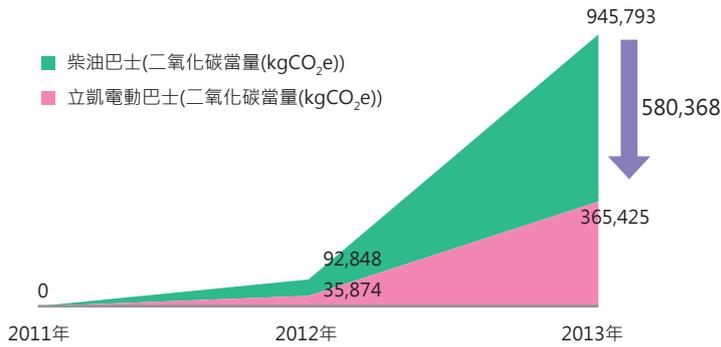
立凱電的技術可大幅度提高磷酸鐵鋰材料純度，達到155mAh/g的高克電容量。在相同的電動巴士車用電池設計下，使用立凱電的磷酸鐵鋰正極材料體積能量密度可以由220Wh/L提升至300Wh/L，因此每次換電後行駛里程最高可達到120公里，大幅增加行駛距離。



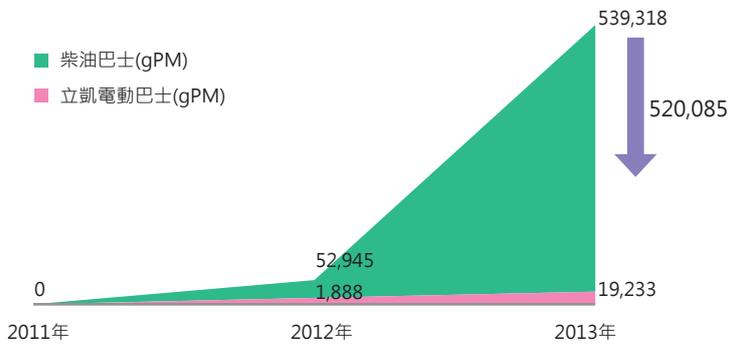
電動巴士環境減量效益

各國在市區公車與客運車輛中，至今仍舊以柴油巴士為主流，然而柴油巴士所造成的主要排氣污染如黑煙(smoke)、懸浮粒狀物(PM)、氮氧化物(NOx)、硫氧化物(SOx)、一氧化碳(CO)及二氧化碳(CO₂)等物質，不僅危害人體健康，亦造成酸雨、臭氧層破壞、溫室效應等全球生態環境破壞問題，同時，移動源也被認定為都會區最主要之空氣污染源。電動巴士採用電力作為動力，而電廠為固定污染源，其空氣污染防治設備更完善，行駛過程中亦無空氣污染問題，自2011年立凱電動巴士上路後已減少柴油使用358.377公秉(12595GJ，引用柴油熱值 8400kcal/公升)、580.368 公噸二氧化碳當量、520.085 公斤粒狀污染物與 8544.846 公斤氮氧化物。

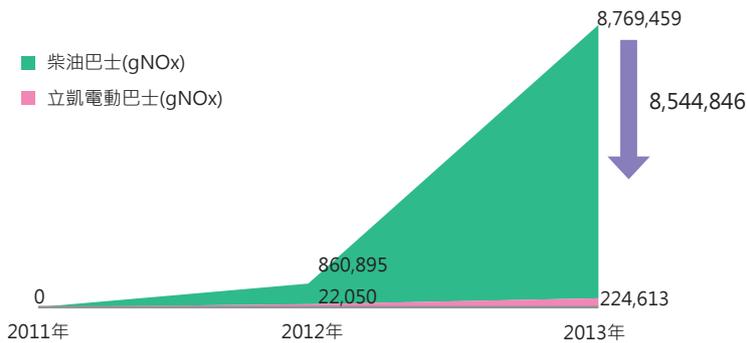
■ 立凱電電動巴士累積運行里程較柴油巴士減碳效益



■ 立凱電電動巴士累積運行里程較柴油巴士粒狀污染物減量效益



■ 立凱電電動巴士累積運行里程較柴油巴士氮氧化物減量效益



註1：電動巴士運行里程耗電量為實驗室測試數據

註2：電力二氧化碳當量參考能源局公告2012年度電力排放係數

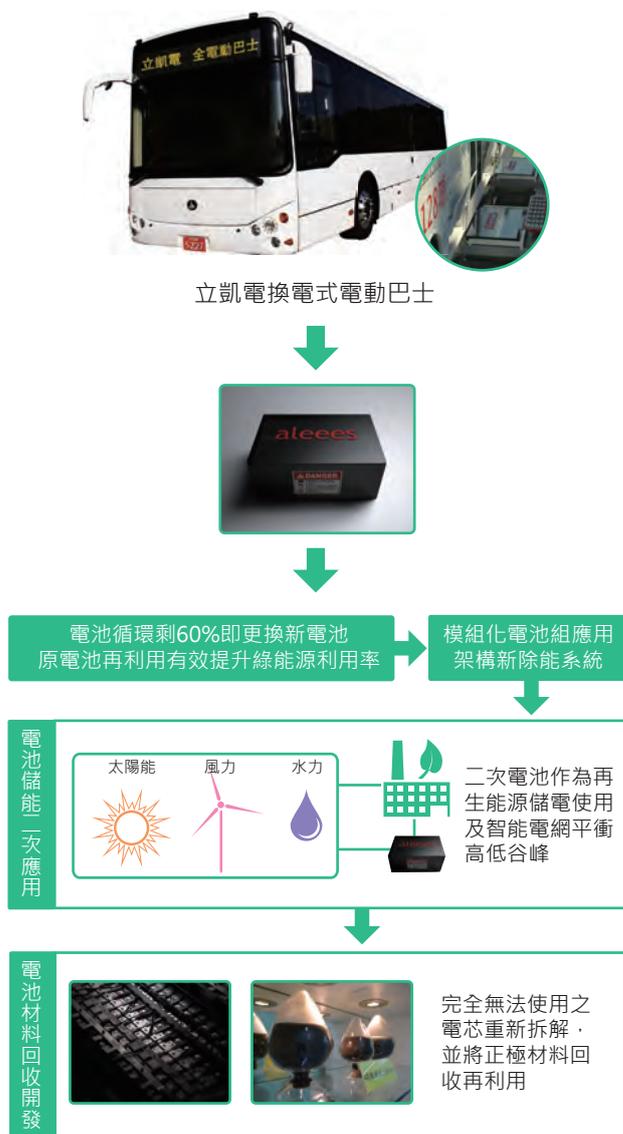
註3：電動巴士空氣污染物參考台灣電力公司2012年年報-各火力發電廠實際排放值

註4：柴油巴士資料來自環保署空氣污染排放量查詢系統TEDS8.1線源排放係數

電池回收機制 邁向零廢棄全回收目標

立凱電打造全台換電式巴士營運模式，當電動巴士電池循環壽命剩60%即更換新電池。汰役下來的電池藉由與中科院合作，經過中科院的檢測、分級、分容、重製與翻新等技術，再轉用於其它儲能系統，共同啟動汰役電池二次應用的產業革命。

此舉不僅提供降低電動載具動力電池組建置成本之解決方案，緩解電動車輛囿限於鋰電池初始成本之桎梏，電動車售價競爭力將可大幅提升，可快速取代傳統燃油車輛與加速普及化，提升產業價值。最終無法使用之電芯重新拆解並將正極材料回收再利用。藉由多元回收機制使磷酸鐵鋰材料從製造到應用，達到零廢棄的目標。





社會關懷

7.1 綠能教育

環境教育不只在課堂上，也可以在生活之中，企業經營更需要有環境教育的助力，讓所有員工體認環境的重要性，進而改變生活習慣，環保從個人就可以做起。

多元綠能教育 提升環境素養

立凱電參與各式綠能教育活動，2013年分別參與「泛科學微型點子對撞機 XIII—迎戰：用科學迎接病毒與能源的戰場」及主辦「綠色交通讀書會」。立凱電透過各樣的講座來教育社會大眾空氣污染、能源、環境的相關概念，進而提升全民的環境素養，增加對電動巴士的認同度，化支持為行動力。

資源回收做環保

「瓶、瓶、罐、罐、紙、電、1、3、5、7」是慈濟志工分享如何做好資源回收的口訣。立凱電內部教育訓練的資源回收課程，安排新進同仁造訪資源回收站，動手學習垃圾分類，瞭解資源回收的重



泛科學講座藉由與立凱電廖經理交流讓與會者瞭解Telsa的發展模式、Better Place模式、電動巴士、電動機車等相關問題。



《綠色交通讀書會》聚集來自各地的年輕人，一齊討論有關「交通」這個重要議題的發展。



環保回收活動

要性，服務志工告訴同仁，生活中的各種日用品超過九成以上都可以回收，地球資源總有用盡的時候，養成居家物品分類回收的好習慣，才能幫助我們永續發展。

綠膠囊沙龍

立凱電於清華大學校慶期間免費提供電動巴士，供師生搭乘體驗，同時，舉辦跨領域意見交流的「綠膠囊沙龍」座談，使有志於參與綠色事業的與會者可以有高質量的互動交流，我們期許有更多志同道合的夥伴一起加入綠色創新行列。

下課花路米 沒有排氣管的電動公車

公共電視台為國小中、高年級同學製作的城鄉探索節目「下課花路米」，年年獲得最高星等五顆星青少年暨兒童優質電視節目，我們協助公共電視拍攝兒童環境教育影片，分享電動巴士零排放廢氣的優點給孩子們認識，教導孩童開始綠色行動。

儲能設計大賞

為激發台灣學生的對於電能與綠能科學的興趣，我們邀請相關科系學生前來參觀，認識立凱電的核心技術，並體驗試乘代表著綠色未來的電動巴士，為了啟發更多年輕朋友對於電能及綠能科學的想像力與創造力，我們正計畫2014年底開始舉辦「儲能設計大賞」，讓學生發揮創意在各式發電及儲能系統上，在將來，出色的作品也有可能被製造生產，運用在你我的生活之中。



綠膠囊沙龍活動海報



綠膠囊沙龍



下課花路米

7.2 運輸公益

立凱電全低地板電動巴士，讓長者一個跨步就能走上公車，結合車身傾斜功能及輪椅專用坡道，貼心的設計讓身障人士上、下車更方便自在，一圓出遊的夢想。

憨寶貝搭電動巴士 逛高鐵 看燈會

為了讓憨寶貝們認識電動巴士，來參與服務的志工們，特別事先將圖文創意繪本，以手工拼貼製作 A3 大小的珍珠板，透過「看圖說故事」的方式，讓寶貝們猜猜看電動巴士與以前看過的公車有什麼不一樣，一問一答的過程出現許多無厘頭的答案，讓所有的服務志工們笑聲不斷，增加了這段短暫接駁旅程的趣味性。憨寶貝們在立凱電動巴士的協助下，終於有機會來到台灣高鐵桃園站，一探台灣最快列車的基地之一，並且享受一次「高速而安靜」的旅程，前往高鐵新竹車站特定區，觀賞 2013 年台灣燈會。



憨寶貝搭電動巴士

母親節 感恩心 有你真好

母親節前夕的週末，立凱電動巴士載運了一批「重量級」的乘客，他們的重量不是來自於體重，也非頭銜，而是來自他們的年歲，他們是臺北榮民總醫院桃園分院附設護理之家的長者們，七位長者的年齡合計超過 650 歲，最年輕的奶奶已經 85 歲了，而最年長的爺爺今年剛好滿 100 歲。雖然仍需輪椅的協助才能行動，但每位長者仍耳聰目明，精神抖擻，在心動力志工隊的陪同下，參與法鼓山齋明寺浴佛節及母親節感恩活動。



7.3 社會公益

幸福，從 志工旅行 開始

立凱電除了努力讓電動巴士駛入生活圈，讓人人可以參與行動環保之外，更在每年舉辦慈善感恩會公益活動，邀請在地的弱勢團體一起同樂，並讓同仁參與志工服務，體會到幫助弱勢族群的感動，每逢重要節慶，立凱電的電動巴士更配合政府落實綠色生活行動的政策，前往各地接駁為民服務。



母親節感恩活動

立凱電—愛相連溫馨感恩會

立凱電以實際行動支助著桃園地區的方舟啟智教養院和祥育啟智教養院，在 2013 年的溫馨感恩會中，除了安排肢體殘障歌手及舞者熱力演出節目，也邀請在地育幼院的大小朋友登場獻聲獻舞，並讓同仁參與志工服務，體會到幫助弱勢族群的感動，也舉行了慈善義賣活動，眾多嘉賓們紛紛慷慨解囊，將滿滿的愛心捐贈給需要我們幫助的弱勢團體。

桃園虎頭山 淨山樂悠遊

立凱電以志工服務取代尾牙活動，在立凱青年志工隊的號召之下，員工們前往有桃園市後花園之稱的虎頭山公園，彎下腰拾起垃圾，淨山做環保。

立凱電為方舟募款起跑-打造老憨幸福家園「知福、惜福、感恩」

桃園方舟啟智教養院院內照顧近百名成人心智障礙者，其中多達半數以上，皆是年邁的「老憨兒」，為了提供老憨家庭能有一個安心居住的地方，舉辦方舟募款餐會，立凱電響應募款活動，提供愛心接駁電動巴士專車，前往位於新屋鄉九斗村的方舟啟智教養院及懷德風箏緣地育幼院，幫忙接送老憨寶貝及孩童們到慈善募款餐會會場，共同為需要幫助的老憨寶貝及孩童們發聲。

立凱電動巴士象徵著美麗城市中的諾亞方舟，同時也是厝邊隔壁好鄰居。方舟教養院、懷德育幼院並不是擁有很多善款的機構，需要更多資源的支持。立凱電希望可以透過電動巴士簡單的「行」動開始，扶助更多的弱勢族群，同時也為環境善盡心力。



物資捐贈



感恩會



淨山活動



方舟募款活動



8.1 GRI G4 內容索引

一般標準揭露

一般標準揭露		頁碼/註	外部查證 (頁碼)
策略與分析			
G4-1	組織最高決策者永續聲明	4	73-74
G4-2	永續發展風險與機會	26	73-74
組織概況			
G4-3	組織名稱	7	73-74
G4-4	主要品牌、產品與服務	10	73-74
G4-5	組織總部位置	7	73-74
G4-6	組織營運所在的國家數量及國家名	7	73-74
G4-7	所有權的性質與法律形式	7	73-74
G4-8	組織提供服務的市場	7	73-74
G4-9	組織規模說明	7	73-74
G4-10	員工雇用型態與數量	44	73-74
G4-11	受集體協商協定保障之總員工數比例	44	73-74
G4-12	描述組織供應鏈	36	73-74
G4-13	報告期間內組織規模、架構、所有權或供應鏈上的重大改變	2013 年組織無重大改變。	73-74
G4-14	組織是否具有因應之預警方針或原則	依里約宣言第 15 條原則精神 26,53。	73-74
G4-15	列出經組織簽署認可，而由外部所制定的經濟、環境與社會規章、原則或其他倡議	目前無簽署相關之倡議。	73-74
G4-16	組織參與的公協會（如產業公協會）和國家或國際性倡議組織的會員資格	9	73-74
鑑別重大考量面及邊界			
G4-17	列出組織合併財務報表或等同文件中所包含的所有實體	6	73-74
G4-18	界定報告內容和考量面邊界的流程	31	73-74
G4-19	列出所有在界定報告內容過程中所鑑別出的重大考量面。	33	73-74
G4-20	說明組織內部在重大考量面上的邊界	34-35	73-74
G4-21	說明組織外部在重大考量面上的邊界	34-35	73-74
G4-22	說明對先前報告書中所提供之任何資訊有進行重編的影響及原因	本報告書為首次發行。	73-74
G4-23	說明和先前報告期間相比，在範疇與考量面邊界上的顯著改變。	本報告書為首次發行。	73-74

一般標準揭露		頁碼/註	外部查證 (頁碼)
利害關係人議合			
G4-24	列出組織進行議合的利害關係人群體	29	73-74
G4-25	就所議合的利害關係人，說明鑑別與選擇的方法	30	73-74
G4-26	與利害關係人議合的方式	30	73-74
G4-27	經由利害關係人議合所提出之關鍵議題與關注事項及組織如何回應	30	73-74
報告書基本資料			
G4-28	所提供資訊的報告期間	3	73-74
G4-29	上一次報告的日期	本報告書為首次發行。	73-74
G4-30	報告週期	3	73-74
G4-31	提供可回答報告或內容相關問題的聯絡人	3	73-74
G4-32	報告依循選項、GRI 內容索引、外部保證報告	3,66,73	73-74
G4-33	組織為報告尋求外部保證/確信的政策與現行做法	3	73-74
治理			
G4-34	組織的治理結構	16	73-74
G4-35	最高治理機構針對經濟、環境及社會議題，授權委任給高階管理階層與其他員工的流程	28	73-74
G4-36	組織是否任命經營管理階層負責經濟、環境和社會議題，並是否直接向最高治理機構報告。	29	73-74
G4-38	最高治理機構及其委員會的組成	18-19	73-74
G4-39	最高治理機構的主席是否亦為經營團隊成員	18-19	73-74
G4-40	最高治理機構及其委員會之提名與遴選流程，以及最高治理機構成員提名和遴選的準則	18	73-74
G4-41	最高治理機構如何確保避免及管理利益衝突之流程。	20	73-74
G4-42	最高治理機構與高階管理階層，在發展、核准與更新該組織之宗旨、價值或願景、策略、政策，以及與經濟、環境、社會衝擊相關之目標上的角色	28-29	73-74
G4-43	為發展與提升最高治理機構在經濟、環境和社會議題上的整體知識所採取的措施	18	73-74
G4-44	最高治理機構在經濟、環境和社會議題表現的評量流程	28	73-74
G4-45	最高治理機構於鑑別與管理經濟、環境與社會產生之衝擊、風險和機會所扮演的角色	29	73-74
G4-46	最高治理機構在檢視組織針對經濟、環境和社會議題風險管理流程之有效性上的角色	29	73-74
G4-47	最高治理機構檢視經濟、環境和社會衝擊、風險與機會之頻率。	29	73-74
G4-48	說明最高層級委員會或職位，其職責為正式檢視及核准組織永續性報告書，並確保已涵蓋所有重大考量面	29	73-74
G4-51	最高治理機構和高階管理階層的薪酬政策	21	73-74
G4-52	薪酬決定的流程	19-21	73-74
道德與誠信			
G4-56	組織之價值、原則、標準和行為規範	8,22	73-74
G4-57	對倫理與合法行為徵詢意見及組織誠信相關事務之內外部機制	22-23	73-74
G4-58	舉報有違倫理或不合法行為及組織誠信相關問題的內、外部機制	22-23	73-74

特定標準揭露

實質性考量面	管理方針與指標	頁碼/註	省略	外部保證	
類別：經濟					
經濟績效	DMA	23	—	73-74	
	G4-EC1	組織生產和分配的直接經濟價值	24	—	73-74
	G4-EC2	氣候變遷對機構活動產生的財務影響及其風險、機會	26	—	73-74
	G4-EC3	組織確定福利計畫義務的涵蓋範圍	46	—	73-74
	G4-EC4	自政府取得之財務補助	25	—	73-74
市場形象	DMA	46	—	73-74	
	G4-EC5	在重要營運據點，不同性別的基層人員之標準薪資與當地最低薪資的比例	46	—	73-74
	G4-EC6	在重要營運據點，僱用當地居民為高階管理階層的比例	45	—	73-74
採購實務	DMA	36	—	73-74	
	G4-EC9	於重要營運據點，採購支出來自當地供應商之比例	38	—	73-74
類別：環境					
原物料	DMA	54	—	73-74	
	G4-EN1	所用原物料的重量或體積	54	—	73-74
能源	DMA	57	—	73-74	
	G4-EN3	組織內部的能源消耗量	54-55	—	73-74
	G4-EN4	組織外部的能源消耗量	—	目前沒有量化統計組織外部的能源消耗。	73-74
	G4-EN5	能源密集度	55	—	73-74
	G4-EN6	減少能源的消耗	57-58	—	73-74
	G4-EN7	降低產品和服務的能源需求	58-59	—	73-74
水	DMA	55	—	73-74	
	G4-EN8	依來源劃分的總取水	54	—	73-74
排放	DMA	57	—	73-74	
	G4-EN15	直接溫室氣體排放 (範疇一)	57	—	73-74
	G4-EN16	能源間接溫室氣體排放量 (範疇二)	57	—	73-74
	G4-EN17	其他間接溫室氣體排放量 (範疇三)	—	目前僅定性瞭解其他間接溫室氣體排放源 (範疇三)，尚無盤查排放量。	73-74
	G4-EN18	溫室氣體排放強度	57	—	73-74
	G4-EN19	減少溫室氣體的排放量	57	—	73-74

實質性考量面	管理方針與指標		頁碼/註	省略	外部保證
廢污水和廢棄物	DMA		55	—	73-74
	G4-EN22	依水質及排放目的地所劃分的總排放量	54	—	73-74
	G4-EN23	按類別及處置方法劃分的廢棄物總重量	54	—	73-74
	G4-EN24	嚴重洩漏的總次數及總量	—	2013年無發生嚴重洩漏之情事。	73-74
產品和服務	DMA		58	—	73-74
	G4-EN27	降低產品和服務對環境衝擊的程度	59-61	—	73-74
法規遵循	DMA		56	—	73-74
	G4-EN29	違反環境法律和法規被處巨額罰款的金額，以及所受罰款以外之制裁的次數	56	—	73-74
整體情況	DMA		56	—	73-74
	G4-EN31	按類別說明總環保支出及投資	56	—	73-74
供應商環境評估	DMA		37	—	73-74
	G4-EN32	採用環境標準篩選新供應商的比例	—	2013年無因環境標準篩選新供應商的比例。	73-74
	G4-EN33	供應鏈對環境的顯著實際或潛在負面影響，以及所採取的行動	37-38	—	73-74
環境問題申訴機制	DMA		31	—	73-74
	G4-EN34	經由正式申訴機制立案、處理和解決的環境衝擊申訴之數量	—	2013年無環境衝擊申訴。	73-74
類別：社會					
子類別：勞動條件及尊嚴勞動					
勞僱關係	DMA		44	—	73-74
	G4-LA1	按年齡組別、性別及地區劃分新進員工和離職員工總數及比例	45	—	73-74
	G4-LA2	按重要營運據點劃分，只提供給全職員工(不包括臨時或兼職員工)的福利	46-49	—	73-74
	G4-LA3	按性別劃分，育嬰假後復職和留任的比例	48	—	73-74
勞/資關係	DMA		—	重大營運變化最短預告期皆依當地法令規定辦理。	73-74
	G4-LA4	是否在集體協商中具體說明有關重大營運變化的最短預告期	—		73-74
職業健康與安全	DMA		52	—	73-74
	G4-LA5	在正式的勞工健康與安全管理委員會中，協助監督和建議職業健康與安全相關規劃的勞方代表比例	52	—	73-74
	G4-LA6	按地區和性別劃分的工傷類別、工傷頻率、職業病、損失日數比例及缺勤率，以及因公死亡事故總數	52	—	73-74

實質性考量面	管理方針與指標		頁碼/註	省略	外部保證
職業健康與安全	G4-LA7	與其職業有關之疾病高發生率與高風險的勞工	53	—	73-74
	G4-LA8	工會正式協議中納入健康與安全相關議題	—	目前本集團尚無成立工會。	73-74
訓練與教育	DMA		50-51	—	73-74
	G4-LA9	按性別和員工類別劃分，每名員工每年接受訓練的平均時數	50	—	73-74
	G4-LA10	加強員工的持續受聘能力以及協助員工管理職業退休生涯的職能管理及終生學習計畫	51	—	73-74
	G4-LA11	按性別和員工類別劃分，接受定期績效及職業發展檢視的員工比例	47	—	73-74
員工多元化與平等機會	DMA		44	—	73-74
	G4-LA12	按性別、年齡層、少數族群及其他多元化指標劃分，公司治理組織成員和各類員工的組成	44	—	73-74
女男同酬	DMA		46	—	73-74
	G4-LA13	按員工類別和重要營運據點劃分，女男基本薪資和報酬比率	46	—	73-74
供應商勞工實務評估	DMA		37	—	73-74
	G4-LA14	針對新供應商使用勞工實務準則篩選的比例	—	2013年無因勞工實務準則篩選之新供應商比例。	73-74
	G4-LA15	供應鏈對勞工實務有顯著實際或潛在的負面衝擊以及所採取的行動	37-38	—	73-74
勞工實務申訴機制	DMA		22,31	—	73-74
	G4-LA16	經由正式申訴機制立案、處理和解決的勞工實務申訴的數量	—	2013年無勞工實務申訴。	73-74
子類別：人權					
不歧視	DMA		49	—	73-74
	G4-HR3	歧視事件的總數，以及組織採取的改善行動	49	—	73-74
供應商人權評估	DMA		37	—	73-74
	G4-HR10	針對新供應商使用人權準則篩選的比例	—	2013年無因人權篩選之新供應商比例。	73-74
	G4-HR11	供應鏈對人權有顯著實際或潛在負面的衝擊以及所採取的行動	37-38	—	73-74
人權實務申訴機制	DMA		22,31	—	73-74
	G4-HR12	經由正式申訴機制立案、處理和解決的人權問題申訴的數量	—	2014年正式成立申訴機制，2013年尚無申訴之數量。	73-74

實質性考量面	管理方針與指標	頁碼/註	省略	外部保證	
子類別：社會					
反貪腐	DMA	22	—	73-74	
	G4-SO3	已進行貪腐風險評估的營運據點總數及百分比，以及所鑑別出的顯著風險	22	—	73-74
	G4-SO5	已確認的貪腐事件及採取的行動	—	2013年無貪腐事件。	73-74
公共政策	DMA	22	—	73-74	
	G4-SO6	按國家和接受者/受益者分類的政治獻金總值	—	2013年無政治獻金事件。	73-74
反競爭行為	DMA	22	—	73-74	
	G4-SO7	涉及反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律訴訟之總數及其結果	—	2013年無相關違法事件。	73-74
法規遵循	DMA	22	—	73-74	
	G4-SO8	違反法規被處巨額罰款的金額，以及所受罰款以外之制裁的次數	—	2013年無相關違法事件。	73-74
供應商社會衝擊評估	DMA	37	—	73-74	
	G4-SO9	針對新供應商使用社會衝擊標準篩選的比例	—	2013年無因社會篩選之新供應商比例。	73-74
	G4-SO10	供應鏈對社會的顯著實際或潛在負面衝擊以及所採取的行動	37-38	—	73-74
社會衝擊問題申訴機制	DMA	31	—	73-74	
	G4-SO11	經由正式申訴機制立案、處理和解決的社會衝擊申訴之數量	—	2014年正式成立申訴機制，2013年尚無申訴之數量。	73-74
子類別：產品責任					
顧客的健康與安全	DMA	58	—	73-74	
	G4-PR1	為改善健康和安全性而進行衝擊評估的主要產品和服務類別之比例	58	—	73-74
	G4-PR2	違反有關產品和服務在其生命週期內之健康與安全性衝擊的法規和自願性準則的事件總數	—	本集團提供之產品與服務均遵守相關法規，未違反任何法規和自願性準則。	73-74
產品及服務標示	DMA	13	—	73-74	
	G4-PR3	依組織資訊與標示程序所劃分的產品與服務資訊種類，以及需要符合此種資訊規定的重要產品及服務類別的百分比	13	—	73-74
	G4-PR4	違反商品與服務資訊標示的法規及自願性規範之事件數量	—	2013年並無違反產品和服務的資訊及標示違規的事件。	73-74
	G4-PR5	客戶滿意度調查的結果	40	—	73-74

實質性考量面	管理方針與指標		頁碼/註	省略	外部保證
顧客隱私	DMA		41	—	73-74
	G4-PR8	經證實與侵犯顧客隱私權或遺失顧客資料有關的投訴次數	—	2013 年未有侵犯顧客隱私權及遺失顧客資料之投訴。	73-74
法規遵循	DMA		13	—	73-74
	G4-PR9	因產品與服務的提供與使用而違反法律和規定被處巨額罰款的金額	—	本集團提供之產品與服務均遵守相關法規，2013 年無受罰之情事。	73-74

8.2 外部保證聲明



ASSURANCE STATEMENT

SGS TAIWAN LTD.'S INDEPENDENT ASSURANCE REPORT ON SUSTAINABILITY ACTIVITIES IN THE Advanced Lithium Electrochemistry (Cayman) Co., Ltd.'S CORPORATE SUSTAINABILITY REPORT OF 2013

NATURE AND SCOPE OF THE ASSURANCE/VERIFICATION

SGS Taiwan Ltd. (hereinafter referred to as SGS) was commissioned by Advanced Lithium Electrochemistry (Cayman) Co., Ltd., (hereinafter referred to as ALEEEES) to conduct an independent assurance of the Corporate Sustainability Report (hereinafter referred to as CS Report) of 2013. The scope of the assurance, based on the SGS Sustainability Report Assurance methodology, included the text, and data in accompanying tables contained in this report.

The information in the ALEEEES's CS Report of 2013 and its presentation are the responsibility of the superintendents, CSR committee and the management of ALEEEES. SGS has not been involved in the preparation of any of the material included in the ALEEEES's CS Report of 2013. Our responsibility is to express an opinion on the text, data, graphs and statements within the scope of assurance set out below with the intention to inform all ALEEEES's stakeholders.

The SGS Group has developed a set of protocols for the Assurance of Sustainability Reports based on current best practice guidance provided in the Global Reporting Initiative (hereinafter referred to as GRI) Sustainability Reporting Guidelines and the AA1000 Assurance Standard (2008). These protocols follow differing options for Assurance depending the reporting history and capabilities of the Reporting Organization.

This report has been assured using our protocols for:

- evaluation of content veracity at a high level of scrutiny for ALEEEES and moderate level of scrutiny for subsidiaries, joint ventures, and applicable aspect boundaries outside of the organization covered by this report ;
- evaluation of the report content and supporting management systems against the AA1000 Accountability Principles (2008);
- evaluation of the report against the GRI Sustainability Reporting Guidelines (G4 2013).

The assurance comprised a combination of pre-assurance research; interviews with relevant superintendents, CSR committee members and the management; documentation and record review and validation with external bodies and/or stakeholders where relevant. Financial data drawn directly from independently audited financial accounts has not been checked back to source as part of this assurance process.

STATEMENT OF INDEPENDENCE AND COMPETENCE

The SGS Group of companies is the world leader in inspection, testing and verification, operating in more than 140 countries and providing services including management systems and service certification; quality, environmental, social and ethical auditing and training; environmental, social and sustainability report assurance. SGS affirms our independence from ALEEEES, being free from bias and conflicts of interest with the organization, its subsidiaries and stakeholders.

The assurance team was assembled based on their knowledge, experience and qualifications for this assignment, and comprised auditors registered with ISO 26000, ISO 20121, ISO 50001, SA8000, EICC, QMS, EMS, SMS, GPMS, CFP, WFP, GHG Verification and GHG Validation Lead Auditors and experience on the SRA Assurance service provisions.

VERIFICATION/ ASSURANCE OPINION

On the basis of the methodology described and the verification work performed, we are satisfied that the information and data contained within ALEEEES' CS Report of 2013 verified is accurate, reliable and provides a fair and balanced representation of ALEEEES sustainability activities in 01/01/2013 to 12/31/2013.

The assurance team is of the opinion that the report can be used by the Reporting Organization's Stakeholders. We believe that the organization has chosen an appropriate level of assurance for this stage in their reporting. The report is the first to be assured by an independent assurance team and ALEEEES has taken a bold step by offering the report to evaluation against both GRI G4 guidelines and the AA1000 Assurance standard. This shows a deserved confidence in their reporting process.

In our opinion, the contents of the report meet the requirements of GRI G4 Core Option and AA1000 Assurance Standard (2008) Type 1, Moderate level assurance.

AA1000 ACCOUNTABILITY PRINCIPLES CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

Inclusivity

ALEEEES is committed to being accountable to its stakeholders and to integrating inclusivity into its strategic and management approach. A variety of engagement efforts such as survey and communication to employees, customers, investors, local communities, suppliers and other stakeholders are implemented to underpin the organization's understanding of stakeholder concerns. For future reporting, ALEEEES may proactively consider having more direct involvement of stakeholders during future engagement.

Materiality

ALEEEES has established effective processes for determining issues that are material to the business. Formal review has identified stakeholders and those issues that are material to each group and the report addresses these at an appropriate level to reflect their importance and priority to these stakeholders. It is recommended that the process and criteria applied to assess materiality to be formalized and documented to ensure better consistent result in future reporting.

Responsiveness

The report includes coverage given to stakeholder engagement and channels for stakeholder feedback. Future reporting would benefit from more reporting on the results of stakeholder feedback from this report.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE REPORTING GUIDELINES CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

The report, ALEEEES's CS Report of 2013, is adequately in line with the GRI G4 Core Option. The material aspects and their boundaries within and outside of the organization are properly defined in accordance with GRI's Reporting Principles for Defining Report Content. Disclosures of identified material aspects and boundaries, and stakeholder engagement, G4-17 to G4-27, are correctly located in content index and report. More disclosure on DMA, supply chain management and material aspects having boundaries outside of the organization are encouraged in future reporting.

Signed:

For and on behalf of SGS Taiwan Ltd.



Dennis Yang, Chief Operating Officer
Taipei, Taiwan
11 August, 2014
WWW.SGS.COM



AA1000
Licensed Assurance Provider
000-8

8.3 立凱電里程碑





2013

企業永續報告書

Corporate Sustainability Report

