

2

0

1

8

Every  
Resource  
Counts

崑鼎投資控股股份有限公司

企業社會責任報告書

ECOVE<sup>o</sup>

# 目錄

<p>01 </p>	<p>02 經營者的話</p>	<p>03 總覽 03 關於崑鼎 06 永續績效</p>	<p>07 Most Reliable</p>
<p>02 </p>	<p>08 公司治理</p>	<p>09 永續管理 09 CSR推動 13 重大性分析 24 永續發展目標 26 外部組織參與</p>	<p>28 誠信經營 28 經營治理 31 內控制度 31 法規遵循 33 資訊揭露 34 風險管理 36 經營成果 與產業展望</p> <p>39 創新與共享 39 創新研發 40 服務品質 42 永續供應鏈管理</p> <p>47 Most Reliable</p>
<p>03 </p>	<p>48 環境永續</p>	<p>49 氣候變遷與資源應用 49 焚化與廢棄物管理 56 循環與低碳經濟</p>	<p>60 降低環境衝擊 60 能資源節約 61 廢水與廢棄物管理 63 公共建設參與</p> <p>64 Most Reliable</p>
<p>04 </p>	<p>65 社會共榮</p>	<p>66 人才照顧 66 人才組成與薪酬 68 人權保障與福利 72 人才育成</p>	<p>73 安全健康的職場 73 職業安全衛生委員會 78 職場災害預防 83 職業安全衛生管理 及未來展望</p> <p>85 社會參與 85 連結營運的社群活動 88 長期社區營造 90 企業志工友善共好</p> <p>93 Most Reliable</p>
<p>05 </p>	<p>94 附錄</p>	<p>95 關於本報告書</p>	<p>97 GRI Standards對照表 103 第三方查證證書</p>



## 經營者的話

崑鼎深耕台灣多年，一路走來，始終秉持著創新精神，以精進的技術整合運用，提供優化資源循環效能的服務，更長期關懷台灣社會發展，積極落實「最值得信賴」的承諾。我們也於去年2017發表ECOVE品牌，在品牌標語「珍惜每一分資源」(Every Resource Counts)的引領下，全員團結一致，共同努力開展工作。2018年，我們的合併營收將近49億元，稅後淨利超過8億元，連續7年EPS都在10元以上，在焚化與廢棄物管理、太陽光電及回收再利用三大事業領域都取得了好成績，在穩步中增長實力，確立了可長期發展的事業組合。

崑鼎堅持公開透明與強化董事會的做法，讓我們連續五年獲得金管會公司評鑑的最高肯定，名列全台上櫃公司治理的TOP 5%。在全員CSR的共同目標驅使及努力下，2018年也獲得諸多肯定，首先，繼「國家職業安全衛生獎-企業標竿獎」、「全國標準化獎-公司標準化獎」之後，再次獲得國家級獎項行政院「國家永續發展獎」，同時，連續3年蟬聯天下雜誌企業公民獎前三名，連續2年囊括台灣企業永續獎(TCSA)綜合績效TOP50、報告白金獎、透明誠信獎及循環經濟領袖獎等獎項。崑鼎更以本業落實循環經濟，不僅取得全球首張BS 8001循環經濟標準查核證書，2018年復取得水資源全台首張BS 8001循環經濟標準查核證書。

企業的力量是由全體員工共同創造的，崑鼎實踐企業社會責任，每一環節更需要透過員工從自身日常工作來完成，員工無疑是崑鼎最大資產，所以，崑鼎為員工打造安全職場、關懷身心健康。舉例來說，崑鼎對風險評估暴露時

間與機率較高之同仁進行血液戴奧辛檢測及追蹤，至2018年止已歷14年，就「血液戴奧辛持續追蹤」而言，不僅是全台首例，全球也是數一數二。崑鼎為員工營造健康安全的工作環境，員工感同身受，自然也會基於對公司的認同，產生更強的向心力，進而主動、當責做好自身的工作，協助公司落實CSR，擴大CSR的影響效益，不僅為崑鼎帶來更大競爭優勢，為股東創造更高的價值，對外部的客戶、社會、環境永續也有所裨益，這才是CSR的真諦。

2018年崑鼎也推出ECOVE認同卡，鼓勵同仁及親眷申辦，銀行將從刷卡金額中提撥固定比例的消費回饋金予中鼎教育基金會，挹注基金會推廣環境永續公益活動的財源，這不僅讓內部員工對公司的永續表現感到驕傲與認同，同時也促進環境永續教育在台灣土地的扎根與發展。

國際上，聯合國發布了以2030年為終點目標的「永續發展目標(SDGs)」。崑鼎的發展策略，簡單的說，就是三大領域結合17項SDGs，從核心能力、品牌聯想、企業責任由內而外、再由外而內檢視、評估169項指標以及氣候變遷等問題，周延規劃出永續藍圖，期使透過企業的經營活動來解決社會性和環境有關的問題，同時在企業的營運活動過程中關愛環境、關懷社會，讓事業與志業結合起來，開展全員CSR。崑鼎的永續發展委員會正緊鑼密鼓地籌組中，委員會將肩負起為社會、為環境盡職盡責的使命，更為公司創造永續價值。

為了實現永續藍圖，崑鼎也著眼於將於全球掀起一場新的產業革命的AI、IoT等技術應用，崑鼎深信只有具有能夠讀懂未來的長遠視野，並且在此基礎上完成正確戰略的企業，才能夠在新的產業革命中勝出，並為社會做出貢獻。

2018是豐收的一年，展望2019，崑鼎將持續秉持「提升資源循環效能」、「善用智能系統和數據管理」、「積極參與國家環境政策與議題」、「社群合作與貢獻」理念致力於社會公益、環境教育宣導、提升鄰里環保意識，創造企業、環境與社會皆有利的三贏局面。

廖復瑋

崑鼎投資控股股份有限公司  
董事長

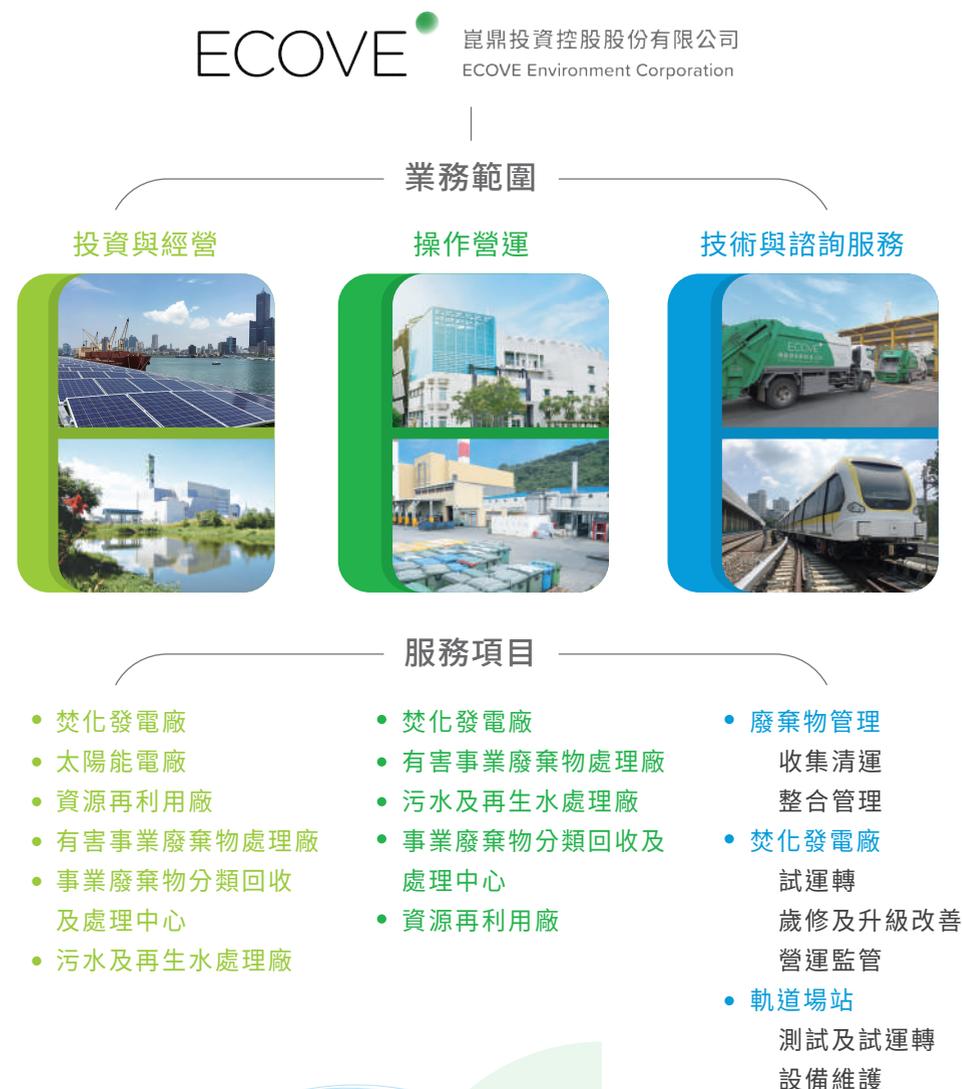
## 關於崑鼎 102-1~7

崑鼎投資控股股份有限公司(下稱崑鼎或本公司)提供資源循環產業相關之專業投資與營運服務，以開發及經營再生能源、再生物質及再生水等循環經濟為發展重心，深耕於焚化與廢棄物管理、太陽光電、回收再利用三大領域。

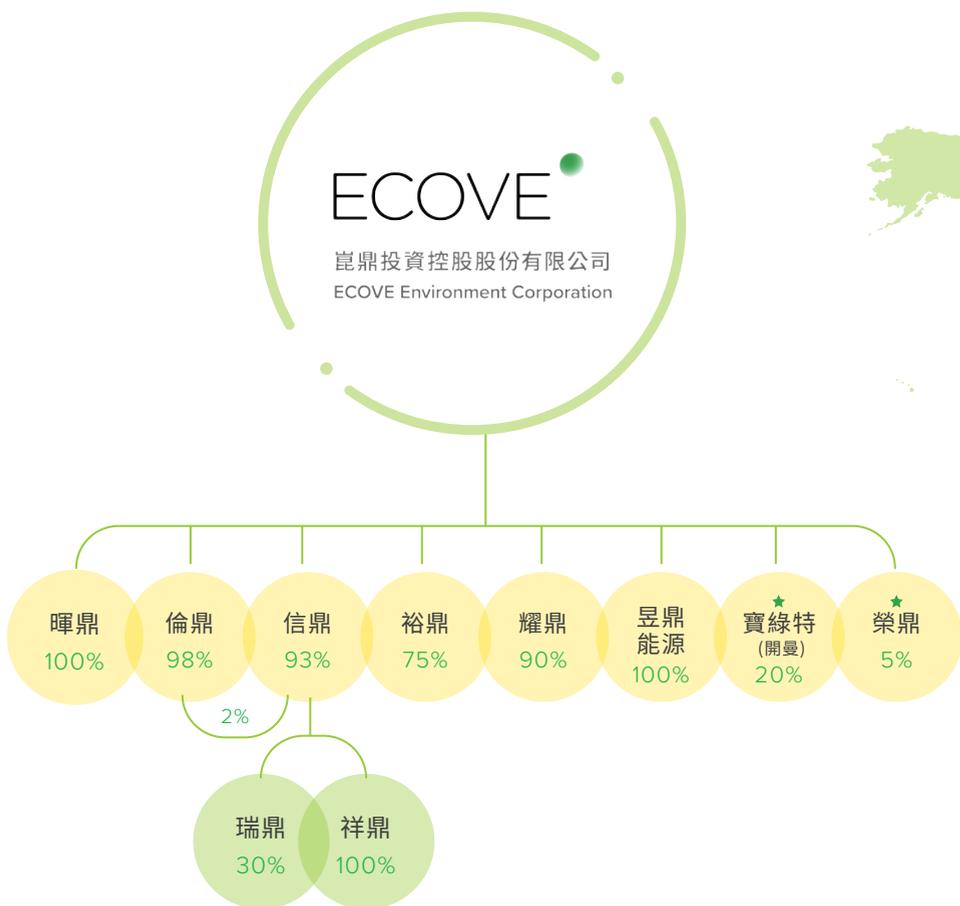
旗下子公司各具環保綠能相關產業專長，包含環保與機電設施營運維護、焚化發電廠特許投資及經營(Public-Private Partnership，簡稱PPP)、廢棄物管理、資源回收再利用、太陽光電廠開發及投資等，服務對象涵蓋大中華區、東南亞、印度及美國等公部門及私人企業，提供全方位的專業環保服務。

崑鼎投資控股股份有限公司	成立於1999年
股票代號	6803
資本額	6.7億
2018年合併營收	48.5億元
關係企業	10家(國內7家、國外3家)
2018年底員工總人數	988人
總部地址	台北市士林區中山北路六段 89號10樓
公司官網	<a href="http://www.ecove.com">http://www.ecove.com</a>

崑鼎在台灣、澳門、中國大陸、東南亞、印度、美國等皆提供當地的營運與維護、諮詢、投資、開發等環境服務，包含 10 家轉投資公司，於循環經濟業務發展中各扮演不同角色相互支援，建構專業的循環經濟團隊。



## 公司結構



★ 採權益法入帳

## 全球重要據點分布圖



- 崑鼎投資控股股份有限公司  
ECOVE Environment Corp.

  - 信鼎技術服務股份有限公司  
ECOVE Environment Services Corp.
  - 倫鼎股份有限公司  
ECOVE Wujih Energy Corp.
  - 暉鼎資源管理股份有限公司  
ECOVE Waste Management Corp.
  - 裕鼎股份有限公司  
ECOVE Miaoli Energy Corp.
  - 昱鼎能源科技開發股份有限公司  
ECOVE Solar Energy Corp.
  - 耀鼎資源循環股份有限公司  
ECOVE Solvent Recycling Corp.
  - 榮鼎綠能股份有限公司  
EVER ECOVE Corp.

(公司順序依成立年分排列)
- 祥鼎環保技術服務(上海)有限公司(中國上海)  
ECOVE Environment Consulting Corp.  
(Shanghai, China)
- 寶綠特開曼公司(中國浙江)  
BoReTech Co., Ltd.  
(Zhejiang, China)
- 瑞鼎廢物處理有限公司(澳門特別行政區)  
SINO GAL - Waste Services Co., Ltd. (Macao, China)
- 蘭伯頓太陽光電電廠(美國紐澤西州)  
Lumberton PVPP  
(New Jersey, the USA.)

崑鼎願景是「成為最值得信賴的永續資源循環領導者」，以「精進技術整合運用」及「優化資源循環效能」為使命，並以品牌標語 Every Resource Counts(珍惜每一分資源)作為作業模式與思考準則，透過智能系統與數據管理提升資源循環效能，同時積極參與環保政策議題及社群合作，並且承諾將SDGs納入發展策略藍圖，結合事業與志業，持續為地球資源永續及人類生活環境努力。



 願景 | 最值得信賴的永續資源循環領導者

### 結合品牌聯想精進CSR



崑鼎的企業文化為『專業、誠信、團隊、創新』，延伸呈現各項企業精神的正面行為，使主管與同仁皆有所依循，透過正面行為的展現與實踐，持續朝向永續的願景與使命邁進。



## 永續績效





0件

0件重大職業災害發生



5座

環保署5座環教設施認證-基隆廠、苗栗廠、后里廠、台南廠及南科廠



連3年

連三年天下雜誌天下企業公民獎  
-中堅企業組第3名



4,470小時

4,470小時社會參與服務總時數

## Most Reliable

### 榮獲行政院「國家永續發展獎」

崑鼎致力於公司營運、環境保護與社會參與，同時照顧員工、帶領同仁關懷地方鄰里，積極將企業與社區、人與人、人與自然做友善且有效的連結，內化永續發展於崑鼎的日常運作中，進而促進國家社會的永續發展，也因此，崑鼎榮獲行政院 2018 年國家永續發展獎永續企業獎項，展現崑鼎在永續各面向的投入，獲得國家級的肯定與榮耀，也是繼國家職業安全衛生獎、全國標準化獎，再次獲得國家級獎項的肯定。身為崑鼎人，憑藉內化的企業文化「專業、誠信、團隊、創新」，提供與時並進的整合方案與服務，有效解決各種問題，每天都從經濟、環境、社會三個面向落實CSR，身為全台最具規模的環境資源管理服務公司，崑鼎始終承諾各項作為都要融入永續經營理念，不僅為這代人籌，也為後代人謀。



行政院「國家永續發展獎」由各據點推行CSR活動同仁陪同董事長受獎

# 2018年國家永續發展獎

2018 National Sustainable Development Awards Ceremony

主辦單位：行政院國家永續發展委員會



## 公司治理

09 永續管理

28 誠信經營

39 創新與共享

47 Most Reliable

我們承諾將 SDGs 納入公司發展策略，透過經營活動來解決環境和社會性的問題，並透明揭露與 SDGs 相關之績效表現，使企業永續發展。

### 亮點績效

#### 國家永續發展獎

行政院2018年  
國家永續發展獎

#### TOP 5%

金管會2019年第5  
屆公司治理評鑑  
排名TOP5%

#### 光鐸獎

經濟部2018年第5  
屆優良太陽光電系  
統光鐸獎

#### 首屆

2018年首屆  
台灣永續價  
值指數40檔  
成分股

#### 白金獎/誠信獎

報告書白金獎  
及透明誠信獎

#### TOP 50

獲台灣永續基金  
會2018年台灣企  
業永續獎-綜合績  
效台灣TOP 50

#### 循環經濟 查核最高級

英國標準協會2018  
年 BS 8001 循環經  
濟查核最高級

## 永續管理

在崑鼎營運的過程中，視實踐企業社會責任為重要的一部分，我們除了持續關注國內外企業社會責任相關議題外，也將永續發展目標(Sustainable Development Goals, SDGs)與營運核心連結，同步追求永續經營與獲利，保障各利害關係人之權益，以實踐企業社會責任，並促進經濟、環境、社會之進步，達成永續發展的目標。

### CSR推動

102-19~21

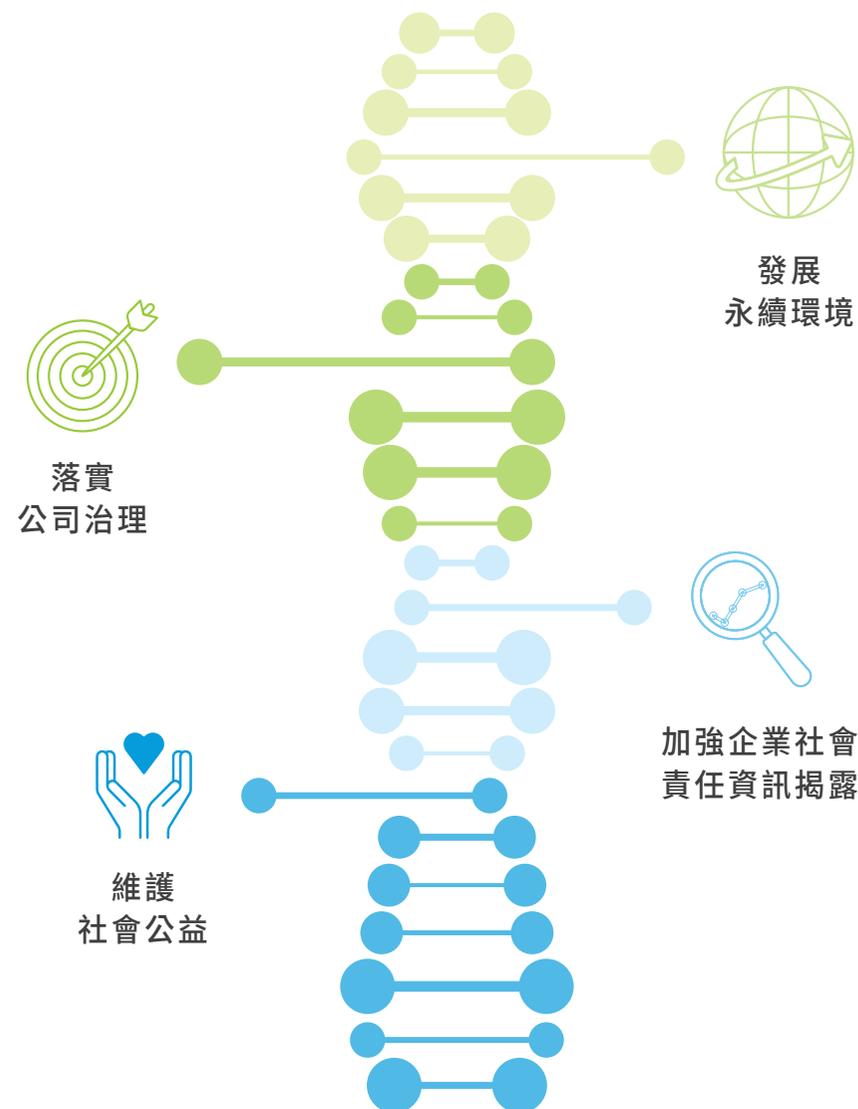
102-26

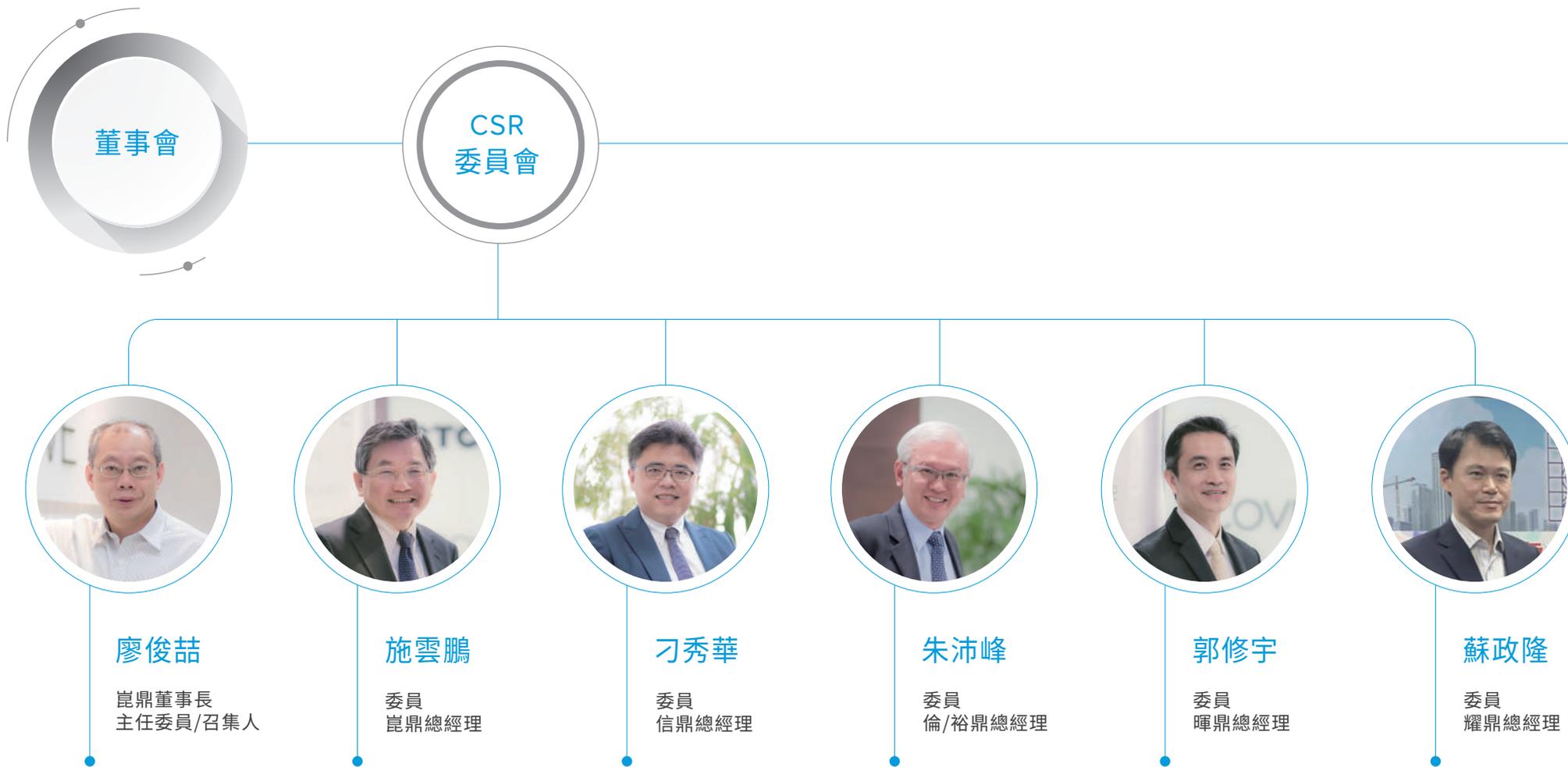
102-30~34

崑鼎相當重視企業社會責任的落實及對社會與環境之貢獻度，因此，特別於2014年成立CSR委員會，由總管理處負責協調溝通委員會轄下的各工作小組，召開工作小組會議追蹤成果，具體落實企業社會責任作為。為進一步強化企業永續之精神，制訂「崑鼎企業社會責任實務守則」，並依循此項守則落實執行各項CSR相關作為，以達促進經濟、社會與環境生態之平衡及永續發展等企業社會責任之實踐。

CSR委員會為崑鼎企業社會責任之主要工作決策與推動單位，由董事長擔任主任委員，並由最高主管群擔任委員會之成員，定期向董事會進行報告CSR相關作為之成效。CSR委員會每年定期與不定期召開，定期會議於每年第四季召開，針對當年度CSR之作為進行檢視與檢討，並就隔年度CSR主軸議題進行討論，以追蹤及落實CSR作為，不定期會議則視需要召開。每年固定於第四季向董事會報告CSR委員會年度執行成果。委員會下設三個推行小組，分別為經營治理組、社會參與組與環境保護組，成員涵蓋各議題相關之部門，以全面執行推動永續發展作為。

## 崑鼎企業社會責任實務守則







### CSR政策聲明

善盡企業社會責任一直是崑鼎營運的宗旨；除了為股東追求最大利益外，亦兼顧相關利害關係人的權益，遵守社會公認的道德規範，推行節能減碳以減緩氣候變遷，期望能結合所有利害關係人共同建構一個公平正義的社會，與永續美好的生活環境，並善盡三大承諾：強化公司經營體質、致力環境保育實踐、善盡社會公民責任。崑鼎期望為下一代守護美好的環境，與社會大眾共同攜手邁向更美好的未來。

#### 崑鼎企業社會責任實務守則

下載網址：[http://www.ecove.com.tw/upload/comF/0901\\_CH/準則/rule16.pdf](http://www.ecove.com.tw/upload/comF/0901_CH/準則/rule16.pdf)





### ●●● 強化公司經營體質

穩健成長、永續發展是企業善盡責任的最基本要求，亦才有推動社會公益與環境保護的基礎。因此崑鼎除奉行法律規範外，亦將持續建立有效的內部控制系統、維護資訊安全、實施風險管理、資訊揭露公開透明、履行企業自律規範，建全經營體質。提供員工穩健的職涯發展、股東穩定的收益，與提供客戶滿意的品質。

### ●●● 致力環境保育實踐

崑鼎長期致力於各項環境保護的服務外，面對全球暖化重大環境變遷更將致力於技術的提升，提供客戶最符合環保要求的專業服務，並藉由本身的能力影響協力廠商，共同維護永續長存的生態環境。

### ●●● 善盡社會公民責任

培植人才為崑鼎成立之初即已確立的企業使命，亦是回饋社會最主要的方式。透過不同的方式長期投入人才的培育，協助提昇專業知識。同時與社區民眾保持良好鄰里關係，並盡己所能關懷及推動社會公益。

## 重大性分析 102-40 102-42~44 102-47 103-1~2

崑鼎體認企業社會責任報告書是企業揭露財務與非財務資訊之媒介，並且為與利害關係人溝通之利器，我們遵循 GRI Standards 及 AA 1000SES 標準，透過CSR委員會的參與及討論，進行重大性分析。在議題的永續性脈絡上，我們納入國際的標準與規範，包括GRI Standards 與其電力業附加指標、UNGC (United Nations Global Compact)、ILO (International Labour Organization Conventions and Recommendations)、SDGs (Sustainable Development Goals) 等，同時參考歷年報告書編撰之經驗、國際同業、與利害關係人溝通之內容，以及外部機構所建議之議題，歸納出23個與營運相關之永續議題。

### 鑑別



透過AA 1000 SES:2015標準中的量化方式，依據五大原則鑑別主要利害關係人。



參考歷年報告書編撰之經驗、國際同業、與利害關係人溝通之內容，以及外部機構所建議之議題，歸納與營運相關之永續議題。

### 分析



針對營收、成本、技術能力、品牌聲譽、員工向心力等五大評估項目進行內部利害關係人問卷調查，考量永續議題對營運的影響。



發放問卷調查外部利害關係人對永續議題關注的程度。



整合內部營運影響及外部關注程度，經CSR小組討論，並呈報董事長，決定9個關鍵重大議題，並彙整相關議題之短中長期目標與管理方針。

### 確認



- 依據所選出的9個關鍵重大議題，由CSR工作小組判斷其對應之重大主題，對照出6個GRI主題和屬於崑鼎產業特性的其他3個主題，共有9個重大主題。
- 由於各重大性議題可能發生於組織內實體(崑鼎與其他子公司)或組織外之價值鏈(上、中、下游實體)，因此將選定的9個重大主題，經由CSR各部門成員逐一評估，劃定本報告書揭露資訊之邊界。

## 利害關係人溝通與回應

崑鼎藉由與利害關係人溝通對話，瞭解其期望與關注議題，作為改善與精進的推動力量；我們透過AA 1000 SES:2015 (AccountAbility 1000 Stakeholder Engagement Standard:2015) 標準的量化方式，依據五大原則（依賴性、責任、影響力、多元觀點、張力）評估利害關係人對崑鼎公司營運的影響程度，最後由CSR各部門成員共同鑑別出6個主要的利害關係人，分別為員工、政府、顧客、股東、供應商、社區。崑鼎公司為回應主要利害關係人所關注之議題，建立多元化的溝通機制聆聽建議，並透過與利害關係人的有效溝通與回應，使崑鼎的營運與投入產生更大的效益。



### 五大原則

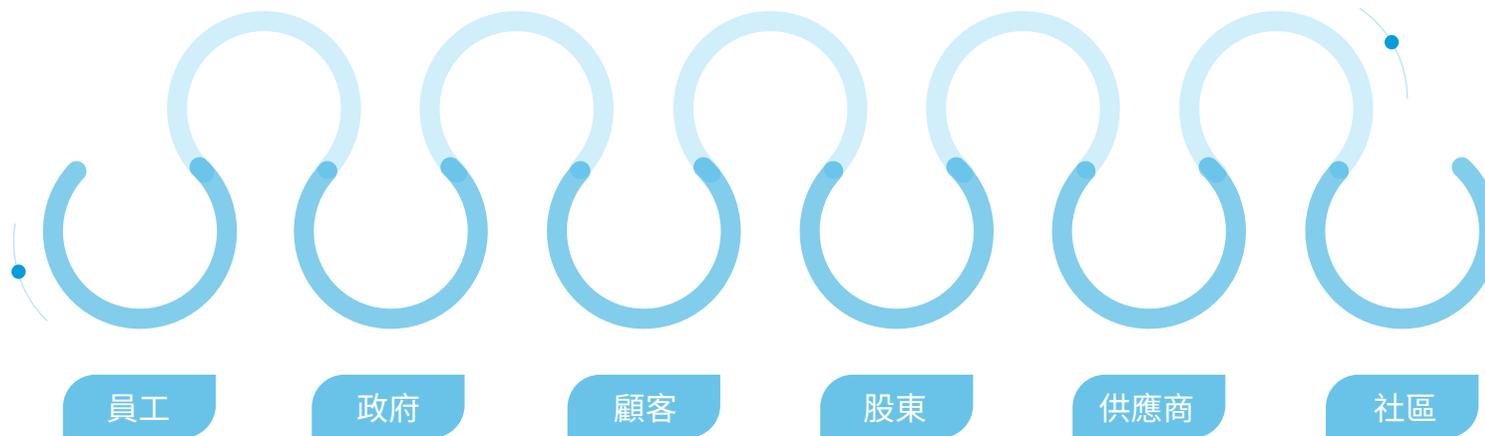
依賴性

責任

影響力

多元觀點

張力



6大  
利害關係人

### 利害關係人溝通

利害關係人	意義	議合方式	頻率	關注議題	我們的回應	議合成效	章節
員工	擁有敬業的員工，就是崑鼎最大的資產	<ul style="list-style-type: none"> <li>員工座談會</li> <li>勞資會議、職業安全衛生委員會、福委會</li> <li>早會宣導、作業前危害告知、教育訓練、作業管制及現場巡檢</li> <li>員工意見平台、專線電話、專用電子信箱</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>即時</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>職業安全衛生</li> <li>人權與福利</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>每季職業安全衛生推動成果說明與討論，達到安全衛生溝通與改善，讓員工放心</li> <li>勞基法變更與公司作為及相關員工福利制度說明，以凝聚員工向心力與溝通</li> <li>落實危害預防及有效提安全衛生意識，降低員工事故發生率與提升生產效能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>舉辦勞資會議4場次</li> <li>職業安全衛生委員會32場次</li> <li>福利委員會決議81項福利議案</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>人才照顧</li> </ul>
股東	為本公司出資者，確實提供公平且透明之資訊	<ul style="list-style-type: none"> <li>股東常會</li> <li>法人說明會</li> <li>股東臨時會</li> <li>電話說明</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>即時</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司治理</li> <li>財務績效</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>對外公開財務、業務及營運資訊，與股東建立良好關係並支持公司政策，吸引投資人持股以推升股價</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>舉辦股東常會1場次</li> <li>法人說明會4場次</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>誠信經營</li> </ul>

### 利害關係人溝通

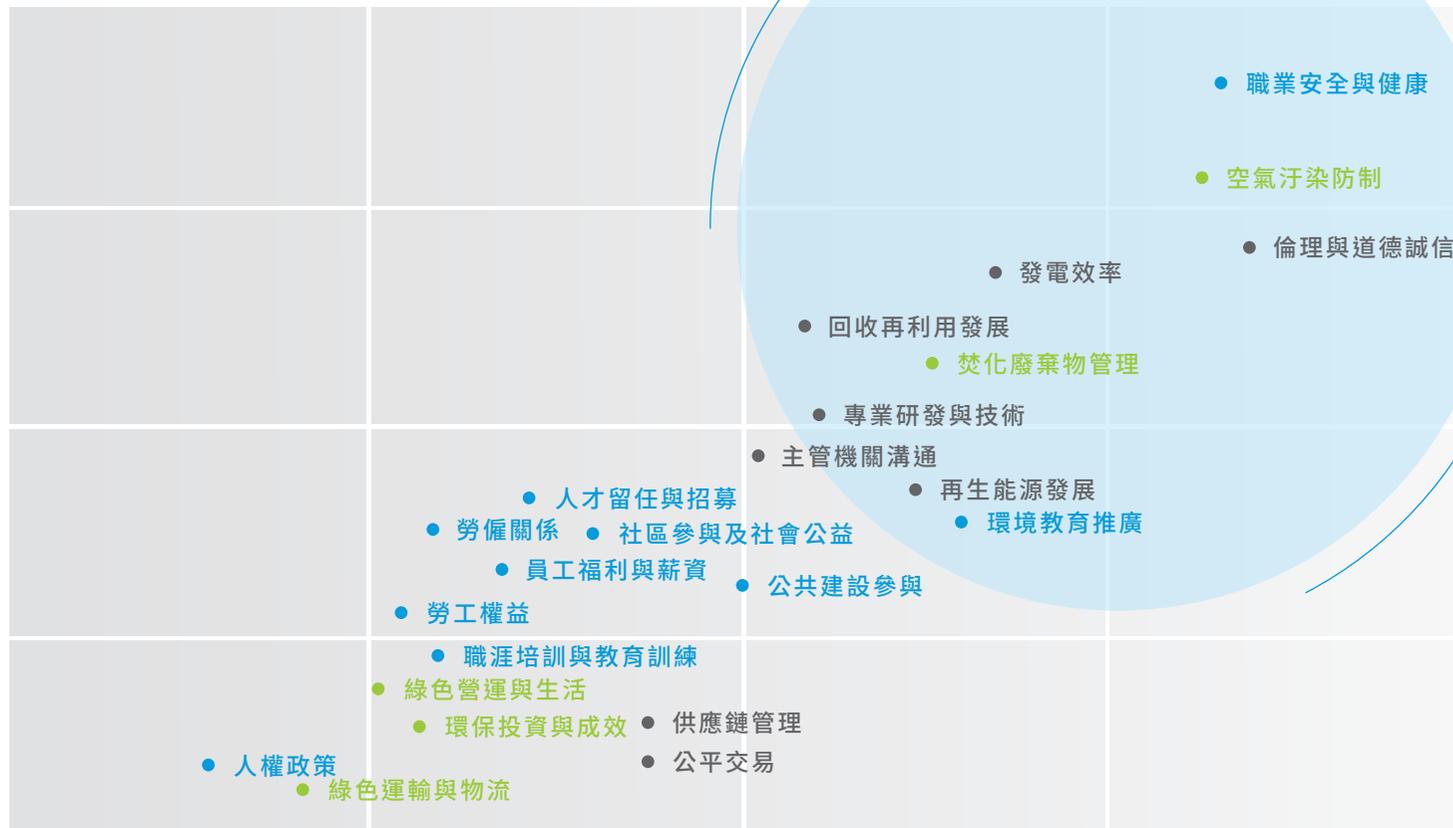
利害關係人	意義	議合方式	頻率	關注議題	我們的回應	議合成效	章節
社區	結合廠區周遭社區特色，運用環境教育及傳播管道促進公眾參與	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 敦睦活動</li> <li>• 環教參訪</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 即時</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 空氣污染防治</li> <li>• 環境教育推廣</li> <li>• 符合環保法規、回饋地方</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 連結營運的社群活動</li> <li>• 長期社區營造</li> <li>• 企業志工友善共好</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 環境教育共計 11,717人次參與</li> <li>• 員工參與總時數 4,470 小時</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 降低環境衝擊</li> <li>• 社會參與</li> </ul>
供應商	物料供應與協力互助的夥伴，合作創新發展與創造價值	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 每月協調會議、即時狀況處理</li> <li>• 歲修安衛協議組織會議</li> <li>• 電話、電子郵件或傳真文件</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 即時</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 供應鏈管理</li> <li>• 發電效率</li> <li>• 職業安全與健康</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 確保採購品質及交期，以維持各廠/專案穩定運轉</li> <li>• 穩定、順利去化底渣、穩定化物</li> <li>• 透過共同夥伴關係，建立雙方良好合作默契共創雙贏</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 供應商溝通會議28場次</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 創新與共享</li> </ul>

### 利害關係人溝通

利害關係人	意義	議合方式	頻率	關注議題	我們的回應	議合成效	章節
顧客	崑鼎目前與未來的營收來源	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 價值分享</li> <li>• 業務相關會議</li> <li>• 公會或雙方會談</li> <li>• 問卷</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 即時</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 職業安全與健康</li> <li>• 提供良好且全面的服務</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 邀請顧客參加職安衛演練及服務流程相關機制演練，以提升廢棄物管理過程中各面向的服務水平</li> <li>• 廢棄物調度協調溝通、維繫雙方溝通順暢，穩定、順利處理廢棄物</li> <li>• 既有專案方面，獲得客戶的回饋來優化我方的執行過程；潛在專案方面，獲取客戶對我方的認同感，提昇我方爭取工作的機會</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 顧客關注之職安衛或服務流程主題訓練3場次</li> <li>• 溝通會議 2 場次</li> <li>• 顧客建議 2 件</li> <li>• 工作會議/每年二次</li> <li>• 公會或雙方拜訪溝通/每季一次、不定時依需求溝通</li> <li>• 問卷/半年一次</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 創新與共享</li> <li>• 人才照顧</li> </ul>
政府	遵循現行法規執行業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 主管機關政策、法規公告</li> <li>• 主管機關來函、公司回函或派人實地會勘</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 即時</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 主管機關溝通</li> <li>• 政策、法規修訂</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 依政策、法規執行</li> <li>• 對於未符合規定之各項情事限期改善，對於違規項目依規定開罰</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 符合法規要求</li> <li>• 若有違規情形持續改善</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 誠信經營</li> </ul>

# 重大性分析矩陣

↑  
關注程度



- 經濟面議題
- 環境面議題
- 社會面議題

營運影響 · →

### 重大性議題與價值鏈

重大性議題	對營運的重要性	GRI 重大主題 (Topic)	GRI 管理方針 (對應章節)	組織內				組織外							
				崑鼎	子公司			上游		中游		下游			
					暉鼎	倫鼎	信鼎	裕鼎	生活廢棄物 一般家庭	一般事業廢棄物 一般公司行號	鄉鎮公所 清潔隊	廢棄物清 除機構	境外處 理機構	垃圾資源回 收(焚化)廠	廢棄物 處理機構
倫理與道德誠信	崑鼎以誠信經營為公司治理的基本精神，並兼顧公司穩健成長。	反貪腐 (205)	法規遵循	☑	☑			☑		☑				☑	
發電效率	資源循環效能提升。	能源 (302)	能資源節約	☑	☑			☑		—				☑	
再生能源發展	發展再生能源發電效益，並訂定短中長期的發電目標，擴展投資機會。	崑鼎特定	循環與低碳經濟	☑	☑			—		—				☑	
專業研發與技術	善用智能系統和數據管理。	崑鼎特定	創新研發	☑	☑			—		—				☑	

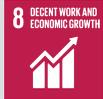
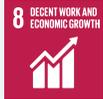
### 重大性議題與價值鏈

重大性議題	對營運的重要性	GRI 重大主題 (Topic)	GRI 管理方針 (對應章節)	組織內				組織外							
				崑鼎	子公司			上游		中游		下游			
					暉鼎	倫鼎	信鼎	裕鼎	生活廢棄物 一般家庭	一般事業廢棄物 一般公司行號	鄉鎮公所 清潔隊	廢棄物清 除機構	境外處 理機構	垃圾資源回 收(焚化)廠	廢棄物 處理機構
回收再利用發展	研發資源回收品項、技術及供應銷售競爭力，以及客製化產品的研發、品質的提升。	崑鼎特定	創新研發	☑		☑			—			—			☑
焚化廢棄物管理	精進技術整合應用、優化資源循環效能。	排放(305)、 廢棄物(306)	焚化與廢棄物管理	☑		☑			☑			☑			☑
空氣污染防治	管控焚化之污染物物種與衝擊，並即時監測廢氣，致力空污減量。	排放(305)	焚化與廢棄物管理	☑		☑			☑			☑			☑
職業安全與健康	推動職安衛管理系統，提升相關績效，以降低工傷與預防職業病，並推動健康職場，維護同仁安全與健康。	職業安全衛生(403)	安全健康的職場	☑		☑			☑			☑			—
環境教育推廣	積極參與國家和地區環境政策及議題、社群的合作與貢獻。	當地社區(413)	連接營運的社群活動	☑		☑			—			—			—

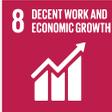
重大性議題短中長期目標

重大性議題	對營運的重要性	策略	2017年	2018年	2019年目標	長期目標(2021年)	SDGs對應	對應章節
			目標達成狀況 (落後- ▲ 完成- ● 超標- ★)					
發電效率	發電效率直接影響公司的收益,提升每噸垃圾發電量與穩定發電效率有助於公司營運成長	持續推動系統節能改善,大風機增設變頻器	●	●	每噸廢棄物售電量至462kwh/T	每噸廢棄物售電量維持為462 kwh/T		焚化與廢棄物管理
再生能源發展	太陽能發展為崑鼎三大營運核心之一,現已積極投入各型案場,未來配合政府的綠能政策,有利持續擴大投資規模	配合綠色能源發展,積極爭取大型專案開發權利,提升太陽光電設置容量	●	★	太陽光電累積發電度數達18,000萬度以上	至2020年太陽光電累積發電度數達24,000萬度以上	 	循環與低碳經濟
回收再利用發展	廢棄物回收再利用不僅可減少環境衝擊,並經由製程精進,提升競爭力,達到永續經營	寶特瓶清洗製程優化及設備精良化	★	★	較2018年設備銷售增加5%	至2021年累積清洗設備銷售200條(相當於每年減少使用237萬噸原生PET材料)		循環與低碳經濟
		持續投入各項廢棄物再利用事業,增加廢棄物再利用量	2019年新增項		跨入新一項廢棄物再利用事業	至2021年累積再利用量達1.4萬噸(相當於累積減少使用1.4萬噸原生物料)		

重大性議題短中長期目標

重大性議題	對營運的重要性	策略	2017年	2018年	2019年目標	長期目標(2021年)	SDGs對應	對應章節
			目標達成狀況 (落後- ▲ 完成- ● 超標- ★)					
專業研發與技術	為追求高效能營運,研發適合產業的新工法,增加技術掌握度及人力應用效率	開發更安全、快速、高品質的新工法	★	●	取得3件專利	每年取得3件專利		創新研發
倫理與道德誠信	「誠信正直」是崑鼎公司永續營運的基石,也是崑鼎最重視的基本原則	崑鼎對內關於制定規範、進行教育訓練及宣導,並藉由提供充分之舉報途徑及保護,深植從業道德與法規遵循文化	2019年新增項		無被罰款紀錄(罰金超過新台幣10萬元)	無被罰款紀錄(罰金超過新台幣10萬元)		法規遵循
焚化廢棄物管理	有效監控廢棄物來源所產出之廢棄物品質,以使焚化廠營運管理情形穩定、避免處理風險	持續進廠廢棄物的目視與落地檢查比例,降低不適燃垃圾進廠	●	●	一般及事業廢棄物目視及落地檢查皆高於法令規範2倍	維持一般及事業廢棄物目視及落地檢查皆高於法令規範2倍		焚化與廢棄物管理
		落實廢棄物投料攪拌,研發及改善燃燒控制系統	●	●	灰渣品質檢測通過率100%	灰渣品質檢測通過率維持100%		

重大性議題短中長期目標

重大性議題	對營運的重要性	策略	2017年	2018年	2019年目標	長期目標(2021年)	SDGs對應	對應章節
			目標達成狀況 (落後- ▲ 完成- ● 超標- ★)					
焚化廢棄物管理		辦理產源輔導訪查,以瞭解廢棄物產出情形並宣導相關事項	2019年新增項		辦理產源輔導查訪作業80家次	辦理產源輔導查訪作業100家次		
空氣污染防治	空氣污染排放品質為各界重視,也是崑鼎所重視及改善的指標	提高廢棄物檢查降低不適燃垃圾進廠,維持空污防治系統正常操作	●	●	廢氣排放檢測品質通過率100%	廢氣排放檢測品質通過率維持100%		焚化與廢棄物管理
職業安全與健康	安全傳承,由上而下,以維持企業安全形象,落實安全管理/健康促進/職業傷害/病預防	導入ISO 45001國際標準,強化現場安全落實度,以新格局邁向職場零災害	●	●	工安死亡事故0件/年	工安死亡事故0件/年	 	安全健康的職場
			●	●	年度事故嚴重度(ISR)<1.0	年度事故嚴重度(ISR)<0.8		
			●	●	年度事故發生頻率(IFR)<0.3	年度事故發生頻率(IFR)<0.2		
			●	●	年度可記錄工安事故頻率(TRCR)<0.3	年度可記錄工安事故頻率(TRCR)<0.2		
環境教育推廣	善盡企業社會責任一直是崑鼎秉持的目標,因此崑鼎除長期致力於本業精進外,對社會參與也不遺餘力	選定主題(連接營運的社群活動、長期社區營造、企業志工友善共好)長期投入	2019年新增項		<ul style="list-style-type: none"> <li>志工服務時數達到4,400小時</li> <li>一廠一腳印、永續環教行(第二年)20場次</li> </ul>	總志工時數達到5,000小時		社會參與

## 永續發展目標

崑鼎致力將全球永續發展的願景納入公司營運核心的藍圖策略中，將企業永續目標與 SDGs 結合，盤點組織目標與做法，發揮營運核心能力，在作法上持續朝永續營運邁進，將 SDGs 內化至營運活動中，藉此強化公司的永續發展，並減緩營運活動帶來的衝擊，打造永續美好的未來。



● 總經理召集各相關單位先由內而外再由外而內檢視崑鼎可作為的 SDGs



SDG4  
教育品質

### 推廣環境教育，培力綠色未來

4.3、4.5、4.6、4.7、4.a、4.b

- 目前已營運管理5座焚化爐(基隆、后里、苗栗、台南及南科)通過環保署環境教育設施場所認證，提供更多兒童學習環保知識。
- 2018-2020年更擴展推動範圍，舉辦三年「一廠一腳印、永續環教行」活動，2018年計劃22所小學推行饒富趣味之環教課程。
- 建教合作：北、中、南各一所學校，學生可長期實習。



SDG6  
淨水與衛生

### 水資源循環再利用

6.1、6.3、6.4、6.6、6.b、6.c

- 通過BS8001循環經濟標準驗證(水資源循環再生)。
- 新北市礮間淨化處理設施。2018年累計處理17,809,532公噸污水。
- 中港水資源回收中心2018年累計處理873,020公噸污水。
- 林口水資源回收中心。2018年累計處理6,705,790公噸污水。



SDG7  
可負擔能源

### 再生能源循環再利用

7.1、7.2、7.3、7.b

- 崑鼎投資成立的昱鼎，主要業務為太陽光電發電系統的開發、投資、監造及營運；2018年總發電量約44,909 MWh，計減碳64座安森林公園1年的CO<sub>2</sub>吸收量。
- 將垃圾焚化過程中的熱能，轉化為電力，供自廠使用並回售台電。



SDG3  
健康與福祉

### 以人為本的員工關懷

3.1、3.3、3.4、3.5、3.6、3.8、3.9、3.a、3.b

- ISO 45001職業安全衛生管理系統驗證通過。
- 可紀錄工安事故頻率為 0.21。
- 2018年辦理專家講授健康、工安等講座/訓練共150場。
- 提供員工健檢，含括追蹤健檢狀況，協助高風險同仁就醫。
- 員工血液戴奧辛追蹤監測。

8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH



SDG8  
就業與經濟成長

### 穩健公司治理文化，健全公司治理制度

8.1、8.4、8.5、8.6、8.7、8.10

- 崑鼎因應資源循環事業的業務範圍擴大與發展，員工新進人數與比例皆創近三年新高，2018 年新進人數為 157 人，提供眾多就業機會。
- 進用7位身心障礙者就業(依障礙程度加權後為11位)。
- 職業災害失能率 0%；死亡人數 0 人。

11 SUSTAINABLE CITY AND COMMUNITIES



SDG11  
永續城市

### 在廢棄物處置及後續管理上，減少都市對環境的有害影響

11.5、11.6、11.7

- 通過 BS8001 循環經濟標準(焚化與廢棄物管理暨效能提升)。
- 崑鼎在廢棄物處理、焚化廠污染物管理，以及焚化後的底渣、飛灰皆依法規檢測與處置。

12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION



SDG12  
責任消費與生產

### 在提供服務的過程中減少能、資源消耗，以善盡社會責任；並促進可永續發展的公共採購流程。

12.4、12.5、12.6、12.7、12.8

- 崑鼎轉投資的寶綠特公司，具有一系列針對PET瓶回收清洗系統製造與清洗方案規劃的能力，打造高效率的回收清洗設備，以減少水資源耗用。
- 崑鼎旗下營運管理之垃圾焚化廠，2018年統計回售予電力公司的總電量 約為1,029,948千度，亦即總發電量的81%可輸出至台電電網，其餘19%為焚化廠營運與操作自用電。
- 推動綠色採購，選用具有環保標章產品，如碳粉匣、節能商品；2018年綠色採購金額因汰換環保機具及太陽能光電模組，較2017年成長40.5%。

13 CLIMATE ACTION



SDG13  
氣候行動

### 在氣候變遷的減緩及適應上，進行早期預警並提升風險意識；進而整合資源，落實能源管理，減少溫室氣體排放

13.1、13.2、13.3、13.a

- 針對五大項氣候相關風險來源（高溫、颱風、雷雨、水災、乾旱）進行氣候變遷風險分析，評估影響範圍、對營運的衝擊並擬定管理策略。
- 針對垃圾焚化及熱能轉換電能過程定期執行各項溫室氣體盤查，2018年各廠自行盤查，以進一步了解各廠溫室氣體排放狀況，進而從作業中規劃減少溫室氣體排放。
- 苗栗廠協助 EPA 制定「廢棄物處理服務」碳足跡產品類別規則，並取得碳足跡認證。

## 外部組織參與

### 公協會參與

崑鼎藉由參與各種與產業發展有關之公學協會組織，加強與產業界及最新技術之連結，除了提升服務競爭力與發揮產業影響力外，亦能增加策略聯盟之機會，創造營運成長之契機。

會名
* 台灣企業永續研訓中心
永續發展目標聯盟(A.SDGs)
永續循環經濟發展協進會
中國工程師學會
中華民國環境工程學會
台灣省鍋爐協會
台灣區電氣工程工業同業公會
台灣區環境保護工程專業營造工業同業公會
台灣區冷凍空調工程工業同業公會
台灣區水管工程工業同業公會

註：\* 表示擔任理事

崑鼎積極參與國家和地區的環境政策和議題，應國內外官方或非官方邀約，將過去超過20年的資源循環產業發展經驗分享給產官學界等公、私團體及民眾，共同建立循環經濟發展的基石，持續走在趨勢的最前端。



董事長出席A.SDGs主辦之全球企業永續論壇表演說並獲頒永續實踐獎

## 參與講座、論壇

### 國內

邀請單位	發表內容
工業局綠色技術與工程實務研討會	廢溶劑提純技術，落實減量與創造資源循環利用
高雄市政府2018全球港灣城市論壇	The role of an EfW plant in circular economy and sharing of sustainable O&M experience
中國工程師學會第27屆近代工程技術討論會	廢溶劑回收再利用技術案例探討
中華民國環境工程學會第三十屆年會學術研討會	台灣垃圾焚化產業發展概況與探討
中華民國環境工程學會2018海峽兩岸四地固體廢棄物管理論壇	特殊廢棄物焚化廠操作運營的經驗與特色
中技社2018兩岸循環經濟發展論壇	珍惜每一分資源創造垃圾資源化
2018 International Conference on Integrated and Innovative Solutions for a Circular Economy	Sustainable Material Management in Industrial Circular Economy
永續發展目標聯盟GCSF全球企業永續論壇	從參與到落實循環經濟～SDGs時代的企業經營
台灣區複合材料工業同業公會複合材料產業循環經濟研討會	廢G-FRP熱處理技術與設備之探討
中央大學循環經濟專題系列講座	循環經濟之推動與經營

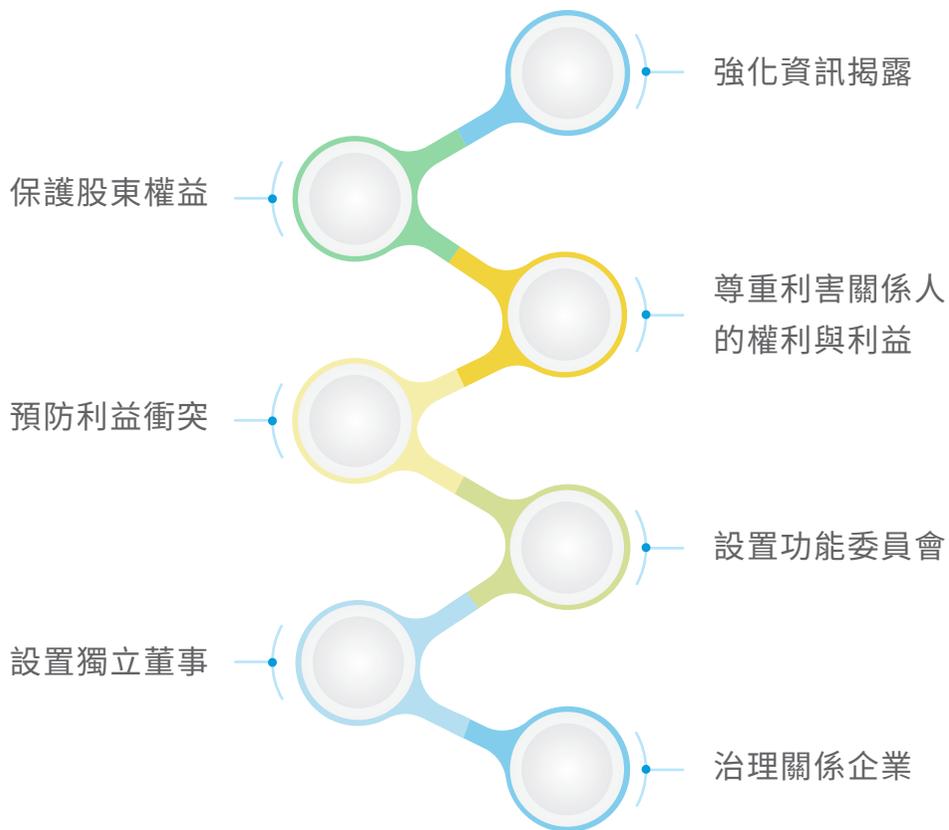
### 國外

邀請單位	發表內容
台灣永續能源研究基金會第十四屆海峽兩岸氣候變遷與能源可持續發展論壇(北京)	垃圾焚燒發電廠低碳減排管理模式
Vietnam Environment Administration Environmental Protection and Management Forum (越南)	Introduction of Tainan Science Park Resource Recycling Center In Southern Taiwan Science Park.
The International Solid Waste Association ISWA 2018 World Congress (馬來西亞)	Intelligent Operation Management of Energy-From-Waste Plant
Confederation of Indian Industry (CII) International Conference on PPP Model for Waste to Worth Projects (印度)	Intelligent Operation Management of Energy-From-Waste Plant
Euro-Arab Environment Organization First Arab Economic Eco-Tourism Forum and Protected Areas (埃及)	Taiwanese Experience in Environmental Protection



獲歐洲阿拉伯環境組織邀約以「台灣都市垃圾處理經驗」為題在埃及環境論壇進行專題演講

## 公司治理涵蓋領域



## 誠信經營

崑鼎營運的主軸，即是將地球上珍貴的資源加以循環利用，使這些資源再次被利用，並產生價值，提升資源的再利用與高值化。

循環經濟為世界潮流，進入SDGs時代，崑鼎將持續強化三大核心領域與循環經濟SDGs的結合，塑造崑鼎成為台灣資源循環的領航角色，朝向「最值得信賴的永續資源循環領導者」前進。

## 經營治理

102-18

102-22~25

102-27~28

102-36~37

崑鼎始終以誠信經營為公司治理的基本精神，兼顧組織穩健成長，並且滿足投資人與各方利害關係人為目標。崑鼎不僅在投資布局上以環境保護與資源循環為主，更著重於企業永續發展的落實，透過透明化、專業化及健全化的公司治理原則，強調穩健公司治理文化推動，充分揭露經營資訊，健全公司治理制度。

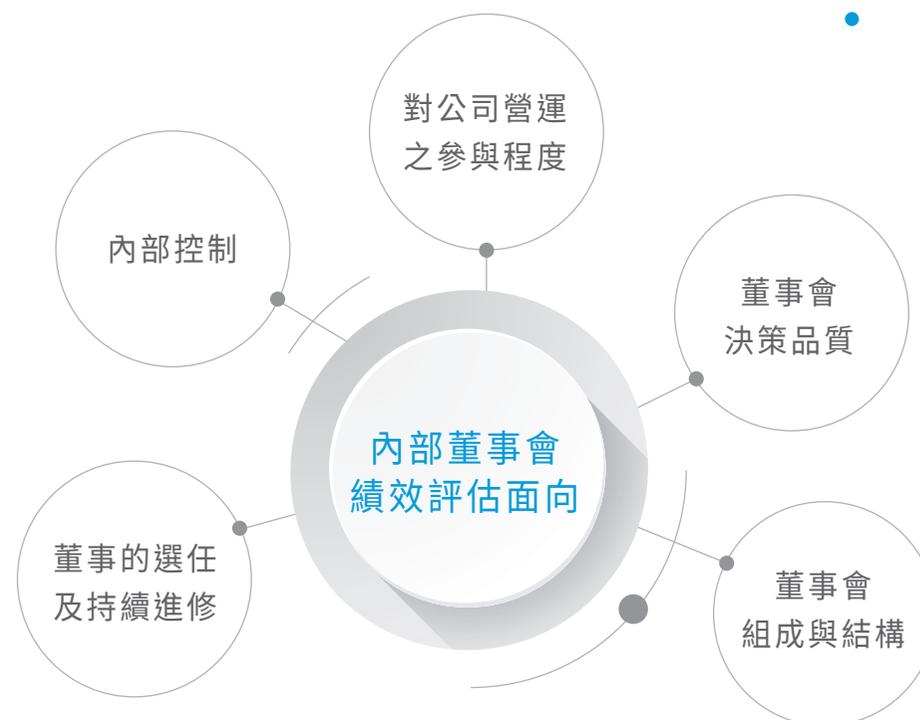
崑鼎在公司治理上的努力，歷來受到外界的肯定，連續五年榮獲金管會「公司治理評鑑」上櫃公司排名前百分之五，實為企業資訊揭露與誠信經營的標竿，持續秉持著誠信經營，重視企業永續發展，健全公司治理架構與制度，善盡企業公民責任。



## 董事會組成與運作

崑鼎營運的最高決策組織為董事會，每屆任期3年，董事選舉採提名制，得連選連任，選任9席董事(含3席獨立董事)組成董事會，負責擬定公司業務方針以及重要策略。董事會之運作依照「董事會議事規則」，至少每季召開一次會議、遵行利益迴避制度，董事會議案如有涉及董事個人之利害時，應自動迴避，亦不得代理其他董事行使其表決權。目前董事會成員皆為50歲以上男性，2018年董事會全體董事平均出席率為92%。

為落實公司治理並提升董事會功能，建立績效目標並加強董事會運作效率，崑鼎董事會自願訂定「董事會績效評估辦法」，規定本公司董事會每年應至少執行一次內部董事會績效評估，應至少每三年由外部專業獨立機構或外部專家學者團隊執行評估一次，並於每年年度結束時執行年度績效評估，評估報告之結果，送交董事會報告、檢討、改進。2018年內部董事會績效評估已完成，並於2019年3月提報董事會，內部董事會績效評估之五大評估面向共29項自評指標，全數皆獲得全體董事認同。外部董事會績效評估則委託社團法人中華公司治理協會執行，以8大構面總計38項指標進行評估，已於2019年2月完成，後續有5項改善建議，本公司將持續進行改善。



本公司董事會成員具備履行職權所需之專業知識、經驗及素養，包括財經領域、執業律師及相關領域業務以及商務人士等，深富國際觀、決策領導及危機處理等能力，以因應經濟、環境及社會等各方面的變遷，並依「上市上櫃公司董事、監察人進修推行要點」進行董事會成員相關進修，持續提升董事會於新興議題上的了解並持續提升公司治理之成效。2018年本公司全體董事均已依「上市上櫃公司董事、監察人進修推行要點」每位董事進修時數至少6小時之規範，已完成進修。



董事會  
成員



外部董事會  
績效評估結果

## 強化董事會功能

為使董事會落實監督、稽核及管理機能，崑鼎於董事會下設有「審計委員會」及「薪酬委員會」，並設有內部稽核組織，綜理稽核業務之策劃與執行，除定期向各獨立董事報告稽核業務外，並列席審計委員會及董事會報告。

### 薪資報酬委員會

#### 職責：

以專業及客觀，就公司董事及經理人之薪資報酬政策及制度予以評估，並向董事會提出建議，以供其決策之參考。

召集人：邱顯比

委員：于樹偉、蔡金拋

2018年召開4次會議。三位委員平均出席率均為100%。

註：本屆委員會任期為  
2017.06.26至2020.06.25



薪資報酬  
委員會  
組織規程

### 審計委員會

#### 職責：

2014年起自願設置，負責監督公司財務報表之允當表達、會計師之選（解任）及獨立性與績效、內部控制之有效實施，遵循相關法令及存在或潛在風險之管控。

召集人：邱顯比

委員：于樹偉、蔡金拋

2018年召開6次會議。三位委員平均出席率均為94%。

註：本屆委員會任期為  
2017.06.26至2020.06.25



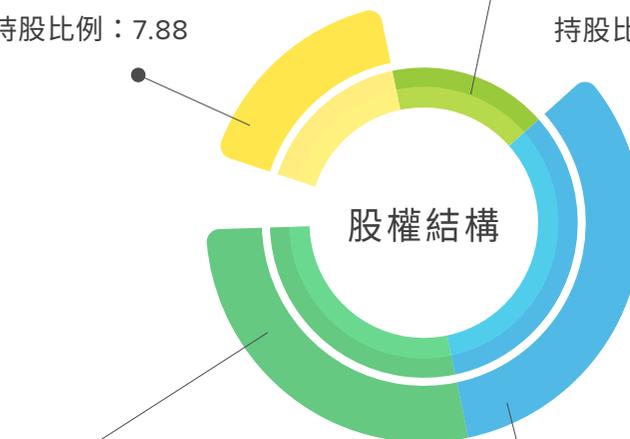
審計委員會  
組織規程

### 金融機構

股東人數：12  
持有股數：5,288,281  
持股比例：7.88

### 外國機構及外人

股東人數：60  
持有股數：1,681,932  
持股比例：2.51



### 其他法人

股東人數：61  
持有股數：42,055,477  
持股比例：62.67

### 個人

股東人數：7,011  
持有股數：18,079,458  
持股比例：26.94

### 合計

股東人數：7,144  
持有股數：67,105,148  
持股比例：100.00

基準日為 2019 / 04 / 01

## 內控制度

崑鼎內部控制制度係依據金融監督管理委員會訂定之「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」為基礎架構，其目的在於促進公司之健全經營，以合理確保達成營運之效果及效率、資訊報導之可靠、及時、透明及符合相關法令規章之遵循等目標。

設有稽核室隸屬於董事會，與審計委員會共同協助董事會及經理人檢查及覆核內部控制制度之缺失及衡量營運之效果及效率，並適時提供改進建議，以確保內部控制制度得以持續有效實施及作為檢討修正內部控制制度之依據。稽核室依董事會核准之年度稽核計劃執行各項稽核作業，針對所發現之內部控制制度缺失及異常事項，揭露於稽核報告，並於該報告陳核後加以追蹤，按季作成追蹤報告至改善為止，以確定相關單位業已及時採取適當之改善措施，稽核主管除按月呈報獨立董事稽核計畫執行結果外，並列席審計委員會及董事會提出稽核業務報告，以落實稽核成效。

本公司內部各單位及子公司每年至少辦理內部控制制度自行評估作業一次，並由稽核室覆核各單位及子公司之自行評估報告，評估內控制度之有效性。

## 法規遵循 102-16~17 205-1~3

崑鼎本於誠信之經營，為確保日常運作均符合企業倫理與道德，對於董事、經理人、及一般員工，分別訂有應遵守之基本行為標準，包括「公司治理準則」、「董事及經理人商業道德行為準則」、「員工從業道德行為守則」、「誠信經營守則」、「員工道德行為細則」及「檢舉作業管理辦法」等標準

規範，同時我們亦訂定有工作規則，供崑鼎所有同仁於進行日常業務時有所依循。同時，為維護公平交易及防制貪污賄賂，崑鼎嚴格要求員工與關係人進行交易時不得給予優惠，且執行職務時不得為本人或他人之利益而要求、期約、交付、接受諸如餽贈、招待、回扣、賄款等行為。



### 辦法



公司治理準則



董事及經理人商業道德行為準則



誠信經營守則



員工從業道德行為守則

崑鼎為中鼎集團成員之一，中鼎集團以「最值得信賴」(Most Reliable)為品牌定位，為了讓所有同仁明確了解誠信作為，於2016年頒布「道德行為細則」，以做為同仁行為之依循規範；並於「員工意見平台」建置「舉報網站」，委由第三方公正單位勤業眾信聯合會計師事務所建置，以保護檢舉人之權益並確保檢舉案件被妥善調查與處置，若集團同仁發現內部有任何不正當的行為，即將或正在對集團造成不良影響、損害全體員工的權益，皆可於該平台可提出舉報。

崑鼎與重要子公司於2017年針對全體員工舉辦與誠信經營議題相關之內、外部教育訓練，包含員工溝通宣導活動、企業文化推廣workshop、員工誠信道德線上課程，各類課程時數合計930小時，計有2,115人次參與。2018年持續針對新進員工教育訓練，共計有84人次參與，人時數達257小時；董事會則有5位董事參與「從比特幣的演變談企業肅貪與資安宣導」課程，課後並將提供教材供所有董事參考，以加強治理層級之誠信經營概念。

而為保障利害關係人的權益，崑鼎亦要求所有關係企業及海外公司全體同仁簽署「保密承諾、競業禁止暨智慧財產權承諾書」，崑鼎追求公司永續經營、保護公司的權益，並以「誠信」為公司企業文化之一，積極推動誠信經營政策，2018年未發生任何貪污賄賂情事，正派經營的形象屢屢獲得合作夥伴的肯定與認可。

誠信原則



保密責任



公平交易



公平原則



內線交易



工作環境



### 員工從業道德行為守則



鼓勵檢舉任何非法或違反本守則行為



正確之文書紀錄及報告



避免利益衝突及圖私利機會



保護並適當使用公司資產



政治捐獻與活動



著作權

## 資訊揭露

崑鼎強調資訊揭露透明化，提供投資人與利害關係人對稱之資訊，落實公司治理之誠信與透明。針對不同利害關係人設有各項管道提供相關資訊。

### 法人說明會及年度股東會

- 每年固定召開。
- 說明公司財務數字及營運狀況。



### 公開資訊觀測站

- 登載公司營運與管理相關詳細資訊。



### 利害關係人專區

- 由專人/專區回應股東及利害關係人。
- 股東及利害關係人可透過電話、傳真或電子郵件逕行聯繫。



### 企業社會責任報告 與企業社會責任專區

- 每年發行報告書，揭露公司營運、環境保護、員工關係、社會參與等訊息並供利害關係人下載
- 為求資訊之即時性，亦於公司網站設有企業社會責任專區，提供企業社會責任相關訊息，供利害關係人了解。



### 投資人專區

- 即時揭露公司治理狀況、營業公告、財務報表、重大訊息、法人說明會、內部稽核等相關資訊。

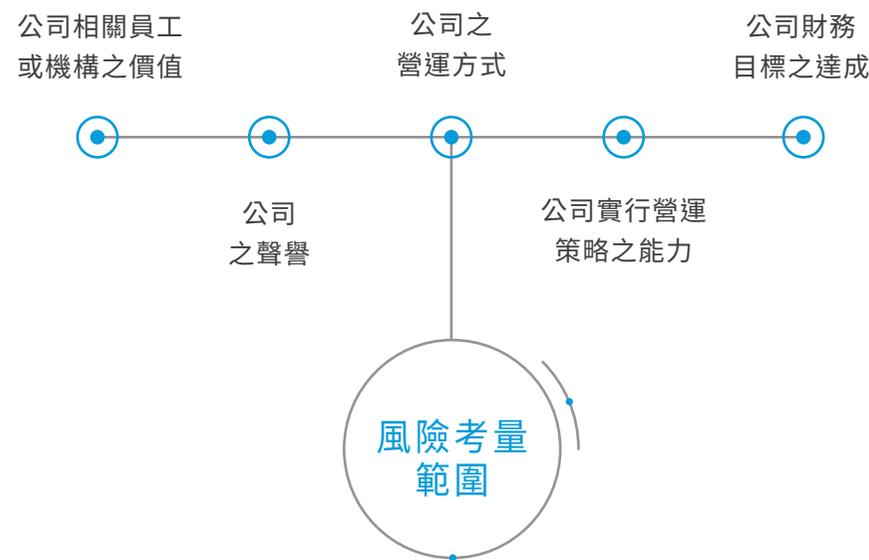
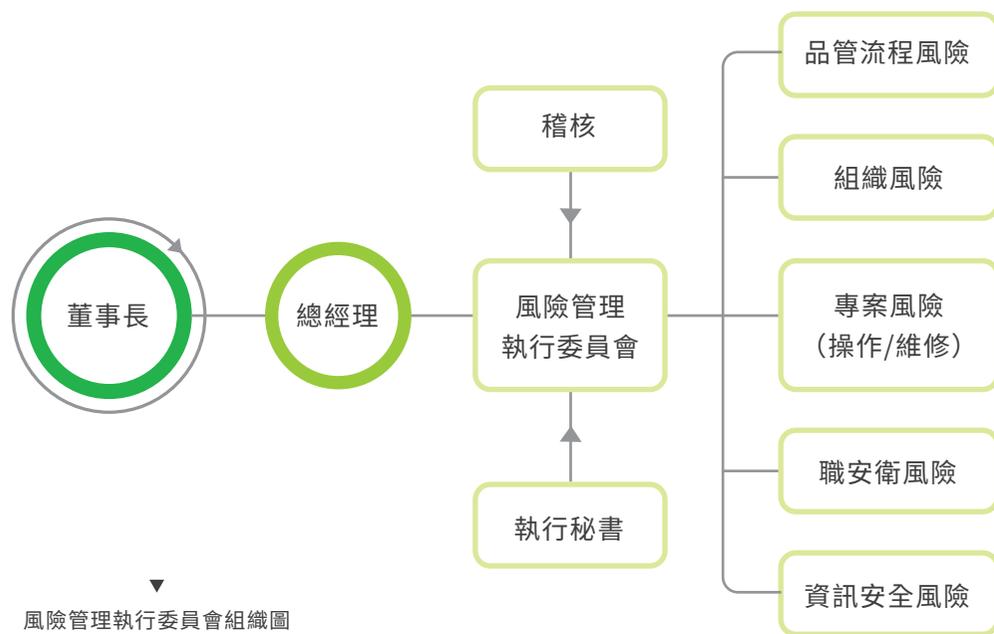


## 風險管理 102-11 102-15~17

崑鼎為強化自身及旗下公司的營運體質及競爭力，以系統化地辨認及評估營運過程中可能面臨的風險，2017年發行「風險管控準則」，並設立風險管理執行委員會，委員由崑鼎部門主管及旗下各公司之董事長、總經理及總經理下一層之部門主管擔任，執行秘書由董事長指派高階主管擔任，負責綜理風險管理執行委員會召開與相關資料整理與追蹤，確保風險管理機制之持續有效。

該委員會管控各項營運風險，包含資訊安全、職安衛、專案(含氣候變遷議題)、組織及品管流程等風險，進而採用有效行動來管理風險或掌握可能的機會。同時，依該準則成立風險管控執行委員會，每年定期召開委員會，經風險管理執行委員會討論後優先列出風險議題，並提出控制措施，崑鼎將持續透過稽核檢視掌握控制措施的落實性，以幫助董事會及經理人確保風險得以有效被控制。

崑鼎為投資控股公司，針對子公司各方面進行管控，要求子公司提送每月營運報告，以就經營策略與風險管理等層面進行檢討分析，並將檢討分析結果彙整成處理原則或修正意見報告，經權責主管簽核及董事長核定後，再交由子公司執行。另對所投資控股之子公司進行相關監理作業，依照產業分類的不同特性，針對各子公司進行風險管理，以維持適當分散、維持平衡及穩定的營運狀況。

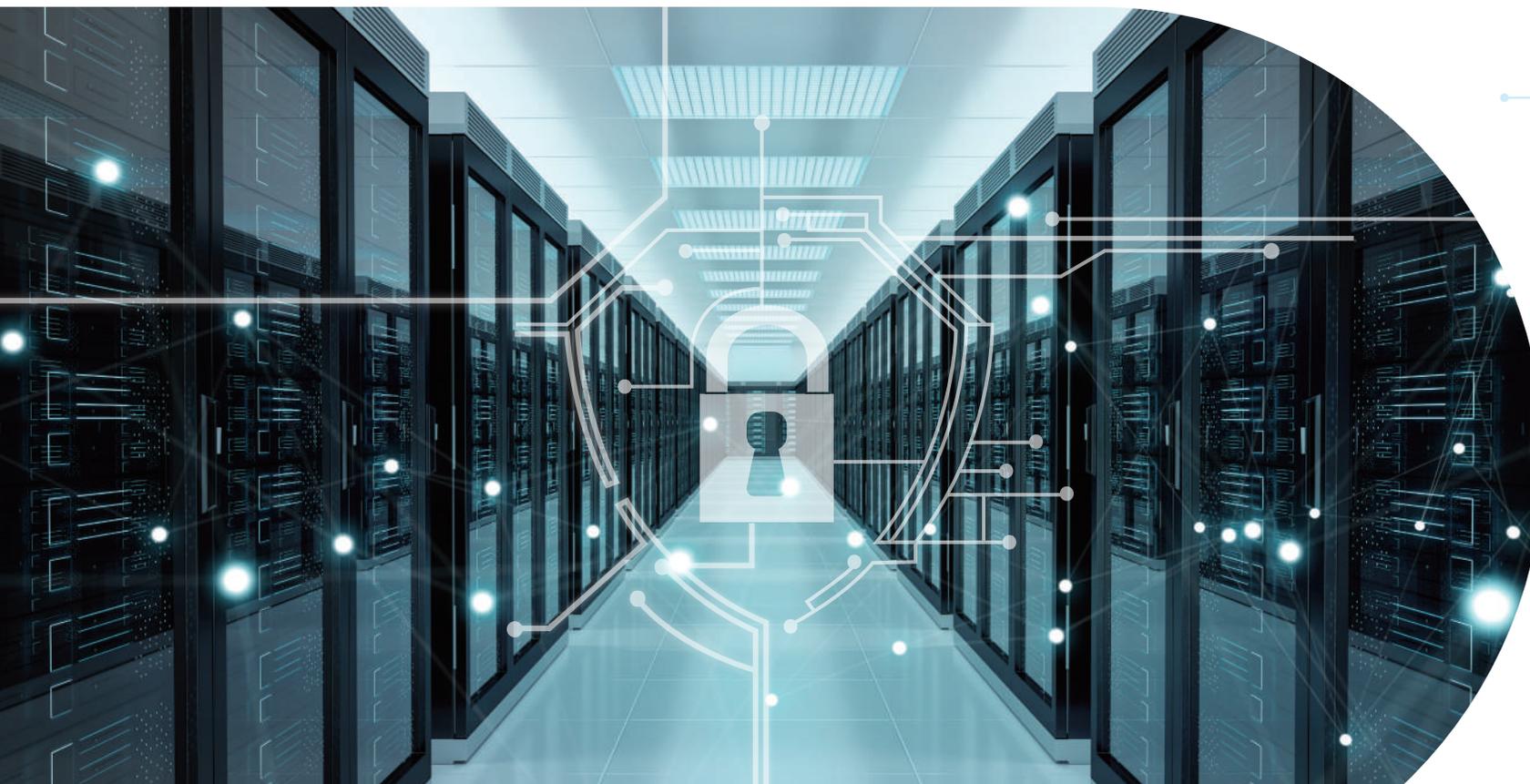


## 資安保護

崑鼎重視企業內部與客戶的資訊安全，為降低資安風險，提供客戶永續優質服務，就租用中華電信HiLink VPN網路，其為封閉式企業專用實體電路的網路，可阻斷Internet駭客入侵及病毒攻擊。在資料的安全性上，統一集中管理，減低資料傳輸時遭外洩或竊取的可能性。更將資訊機房委託中華電信IDC機房，該機房具「ISO/IEC 27001資訊安全管理系統」暨NCC「ISO/IEC 27011增項稽核表」等國際級資通安全管理機制與高標準專業機房。

2012年遵循ISO/IEC 27001之精神，增訂『資訊安全管理準則』，並於2013年因應個人資料保護法增訂相關因應措施及監控管理機制重點，就報廢電腦中的硬碟，採用專用抹除機(美國國防部DoD 5200.22 規範)，以防有心人士追蹤或復原或採用人工拆解並破壞硬碟內磁盤之紀錄。

落實資安相關作業的PDCA循環，至今內部資訊系統及資訊相關設施尚未發生重大資安事件，未來亦持續精進與檢視相關流程，全面提升資安管理迎接軌國際品質要求。



# 經營成果與產業展望

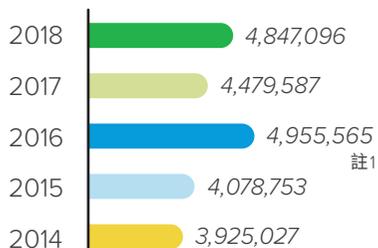
102-15 102-45 201-1



## 經營成果

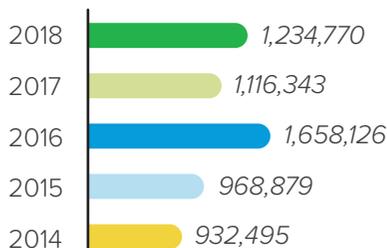
合併總營業額

單位:仟元



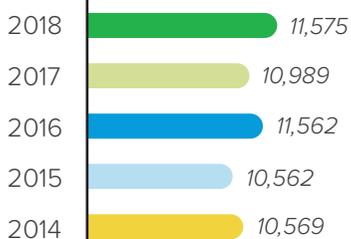
合併稅前淨利

單位:仟元



總市價

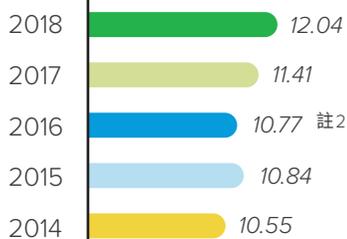
單位:佰萬元



備註:以每年年底股價為計算基準

EPS(每股盈餘)

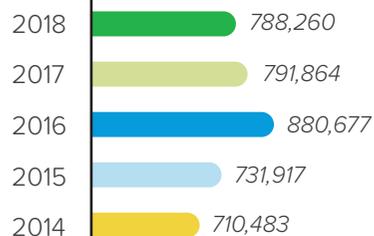
單位:元



備註:合併財報

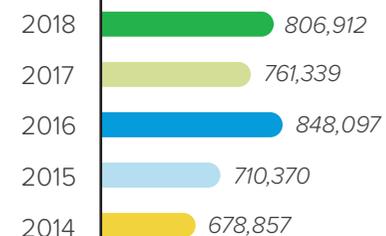
個體總營業額

單位:仟元



個體稅後淨利

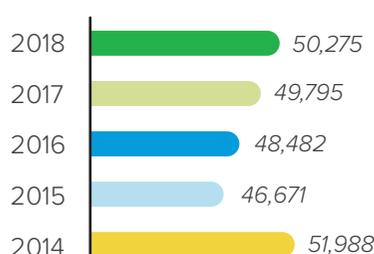
單位:仟元



備註:淨利歸屬於母公司業主

個體營業費用

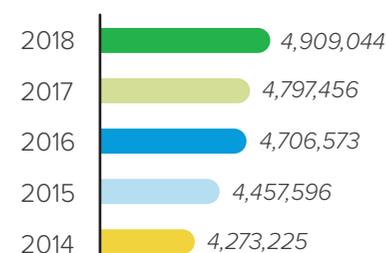
單位:仟元



備註:營業成本+營業費用

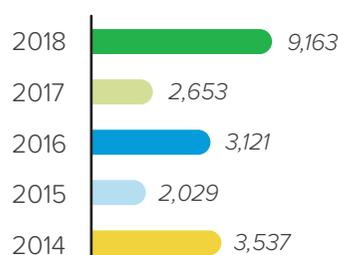
個體資產總額

單位:仟元



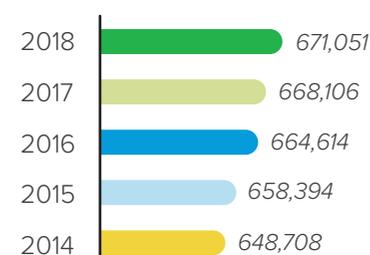
個體所得稅費用

單位:仟元



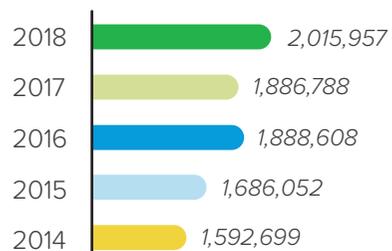
個體資本額

單位:仟元



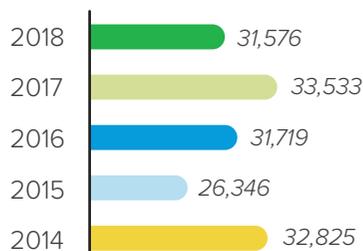
### 個體盈餘保留

單位：仟元



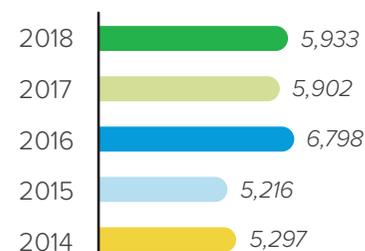
### 個體薪資總額

單位：仟元



### 員工平均營業額

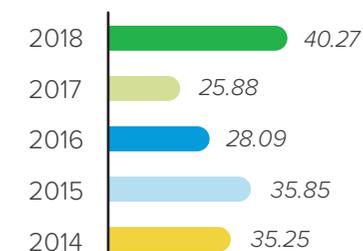
單位：仟元



備註：年底總員工數；合併財報

### 負責占資產比

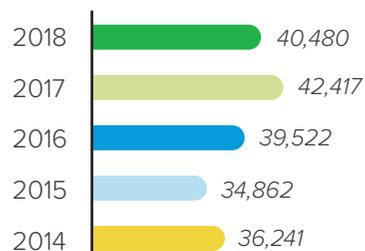
單位：%



備註：合併財報

### 員工福利總額

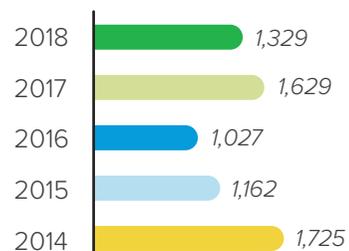
單位：仟元



備註：個體財報

### 退休金總額

單位：仟元



備註：個體財報

### 資產報酬率

單位：%



備註：合併財報

### 財務槓桿度



備註：合併財報

註1：2016年合併總營業額較平均值高主係因瑞鼎售電調整金計價方式，經與業主澄清並獲認可，致收入增加。

註2：2016年EPS(每股盈餘)係扣除瑞鼎影響數

註3：2014年因適用2013年版國際會計準則調整相關科目



## 產業展望

2018年，崑鼎以三大領域結合17項SDGs為策略主軸，在「焚化與廢棄物管理」、「太陽光電」及「回收再利用」等循環經濟領域成果豐碩，包含以ECOVE新品牌前進海外市場、購回昱鼎100%股權加強太陽能布局、成立耀鼎及榮鼎深化回收再利用以及佈局新世代的廢棄物綜合處理園區，皆有亮眼表現。展望2019，崑鼎將持續結合SDGs，深耕國內市場，擴大海外布局，爭取更多專案合作機會，以提升資源循環效能的作業模式，向世界展現臺灣資源循環產業的技術與實力。

### 焚化與廢棄物管理



在台灣地區，將持續爭取大型綜合處理設施標案和既有焚化廠延役之整改或委外操作的工作機會。在海外地區方面，藉由尋求與當地公司組成強而有力的合作團隊提前佈局選擇適當標的，將焚化爐PPP (BOT)的成功模式以及成熟的O&M(Operation and Maintenance)能力複製到海外，積極前進東協、印度與中國大陸。

#### 機會

暖化節能減碳議題，將導致再生能源受到重視，可能提升再生能源收售價格。有利於焚化發電。

#### 風險

隨著溫室效應影響，大氣平均溫度逐年上升，導致既有蒸汽冷凝系統效能不足，降低發電效益。此外，極端氣候如聖嬰及反聖嬰現象影響，暴雨或乾旱發生頻率增加。暴雨導致水患將使得大量低熱值泡水廢棄物進場，降低發電效益。缺水可能導致系統需要降載或是酸鹼處理效能降低，導致處理藥劑增加的問題。

### 太陽光電



積極配合政府非核家園及綠能政策並慎選投資標的，全面投入屋頂型、地面型及水面型專案並積極開發東南亞大型專案。

#### 機會

政府的綠能政策2025年完成20GW太陽光電發電系統設置及再生能源發展條例與電業法的限制鬆綁，大幅提高太陽光電產業的發展空間，有利持續擴大投資規模。

#### 風險

台灣位於颱風、地震等頻繁活動的地帶，其建置、維護成本較高；外加氣候變遷所帶來的不確定性、市場上任何不合理與潛在的風險，(如：同業競爭激烈、原料成本提高、躉售電價下跌等，均會大大提高企業投資、維護及營運成本，提高財務操作的困難度。)

### 回收再利用



- 工廠設備朝大型且高規格趨勢影響，吸引大型國企投資，帶來寶綠特系統及設備銷售商機。
- 積極開發其他類別之物質回收項目，包括從廢溶劑回收再利用、廢酸鹼回收、從廚餘或動物糞尿產出沼氣而發電使用等。
- 除既有的聚酯回收再製纖維外，另崑鼎將評估台灣目前投入循環經濟領域的先驅者，找尋合作機會，如生質能發電等領域。

#### 機會

- 政府政策、產業經濟或CSR誘因。
- 政府推動再生能源，提高相關收購電價，增加再生能源專案財務可行性；產業實踐CSR採用再生原物料亦降低生產成本。

#### 風險

- 回收物清運工作  
回收再利用產業依賴大量運輸工具，預期因應氣候變遷，政府可能逐步提高運輸工具之廢氣排放標準，增加清運機具購置成本。
- 回收再利用工廠  
為避免再利用過程中造成環境二次污染，政府可能逐步提高工廠廢棄物排放的規範，工廠需投入的資本和防治設備亦可能同步增加。

## 創新與共享

崑鼎向來秉持著專業、誠信、團隊、創新的企業精神，透過與客戶、供應商、承攬商與員工的相互扶持，成為一個緊密的團隊，共同成長茁壯，創造出良好的服務品質，也營造出彼此密切且互信的關係，與利害關係人一同攜手邁向更永續的未來。

### 創新研發

崑鼎致力整合以及尋找外部新技術，以因應開發事業所需的焚化與廢棄物管理、回收再利用及太陽能相關領域之需求，追求最終處置的最佳化(如焚化爐發電效率提升、新式焚化技術的整合、廢氣回流脫硝等)、增加廢棄資源再利用(如再生水、垃圾前分選、廢溶劑的提純、生質綠能沼氣中心等)、提高廢棄資源的附加價值(如從廢機油提純基礎油)及提升能源生產效率(如太陽能發電效能提升、鍋爐爐床側燒結物抑制及餘熱回收系統、最佳發電效率發電機的調查及採用等)。

在廢棄物衍生燃料中，採用燃料氣化的技術，以有效減低廢氣排放的污染，先進的氣化技術是處理特定廢棄物的更佳選擇，合作開發工業廢棄物的焚化技術，包含電漿氣化爐及流體化床氣化爐。

因應世界科技工業 4.0 潮流，導入更先進的管理工具，整合各工廠大數據，應用網路行動科技，使各工廠營運管理重要資訊可以透過行動裝置，隨時隨地查閱，異常得以及時掌握，提高營運管理效能。

崑鼎並積極整合技術開發出智能化管理、控制及維護技術(如遠端中控室、搶修事件查閱、高溫攝影機爐內檢查、進階燃燒控制系統、機器人鍋爐結渣

清除、固定震波清灰等)，各工廠重要營運資訊 IOI (Important Operation Index) 亦能透過行動裝置(如電子巡檢、IOI 增設 LINE 平台等)，隨時隨地查閱，使異常得以及時掌握，提高營運管理效能;另外還能提高員工訓練、教學成效(如 3D 模型之 VR 教育訓練、導覽與教學應用)。

爆炸清灰、灑水清灰、過熱器清潔機器人等未牽涉 AI 功能階段之開發。

開發更安全、快速、高品質的新工法，提高效率、降低人力依賴、降低工安風險

廢氣迴流脫硝系統、爐床側水冷壁工程、蒸汽再熱循環發電。

改善製程,提高能源效率、提高產能、降低污染



無人化智慧工法

水管牆清潔機器人、過熱器清潔機器人應用AI實現清潔路徑、清潔深度等規劃功能。

全新製程系統

侷促空間人員定位系統、無人機檢查應用、遠端中控室、電子巡檢系統等。

## 歷年研發經費

單位：新台幣仟元

項目/年度	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
研發費用(註)	2,540	1,563	2,658	4,088	6,623

註：研發費用係研究發展中心用於開發新技術、新系統所發生之人力支出；各項新技術或新系統之加值運用或與其它專案系統整合之支出費用，則歸由各相關專案成本吸收。

## 研發成果-專利技術

綜觀研發成果，2018年新取得「多用途換熱器清灰機器人」、「爐床側燒結物抑制及獨立餘熱回收系統」及「自導式多用途換熱器清灰機器人」三項專利，至2018年底累計取得國內28項及大陸11項技術專利，絕大部分的專利技術都已經付諸實際應用，崑鼎亦聚焦於環境永續發展與職安衛促進，研發成果中，有24項專利技術可降低環境污染負荷，同時具有競爭利基。



**研發效益**

降低作業場所危害  
製程效能提升  
降低環境污染



**研發專利數**

大陸11項  
國內28項



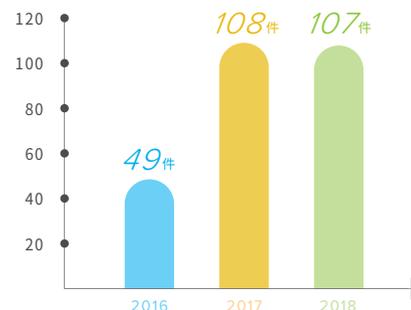
**研發專利競爭利基**

24項專利技術  
可降低環境污染負荷

## 服務品質

崑鼎與政府、企業、社區均有密切合作，秉持「最值得信賴」的精神，以提升資源循環效能的態度完成每項資源循環工作，崑鼎知道自然界資源有限，因而珍惜每一分資源，讓一切更有價值。崑鼎更以專業技術及卓越之精神，提供多元化的服務品質，傾聽且重視客戶的意見。面對客戶的意見，我們即時回饋，並提供客戶順暢、多種的反映管道，更有完善處理客戶建議的作業流程，不僅針對客戶的建議進行回饋，同時要求執行單位謹慎確實的分析問題的肇因，提出改善計劃與流程，避免相同的問題再次發生。

## 近三年客戶調查件數



自2017年至今，針對每個專案增加調查對象，以了解除承辦人員外，客戶高階主管及相關單位對我們服務的滿意狀況，故調查件數增加。

## 客戶溝通管道

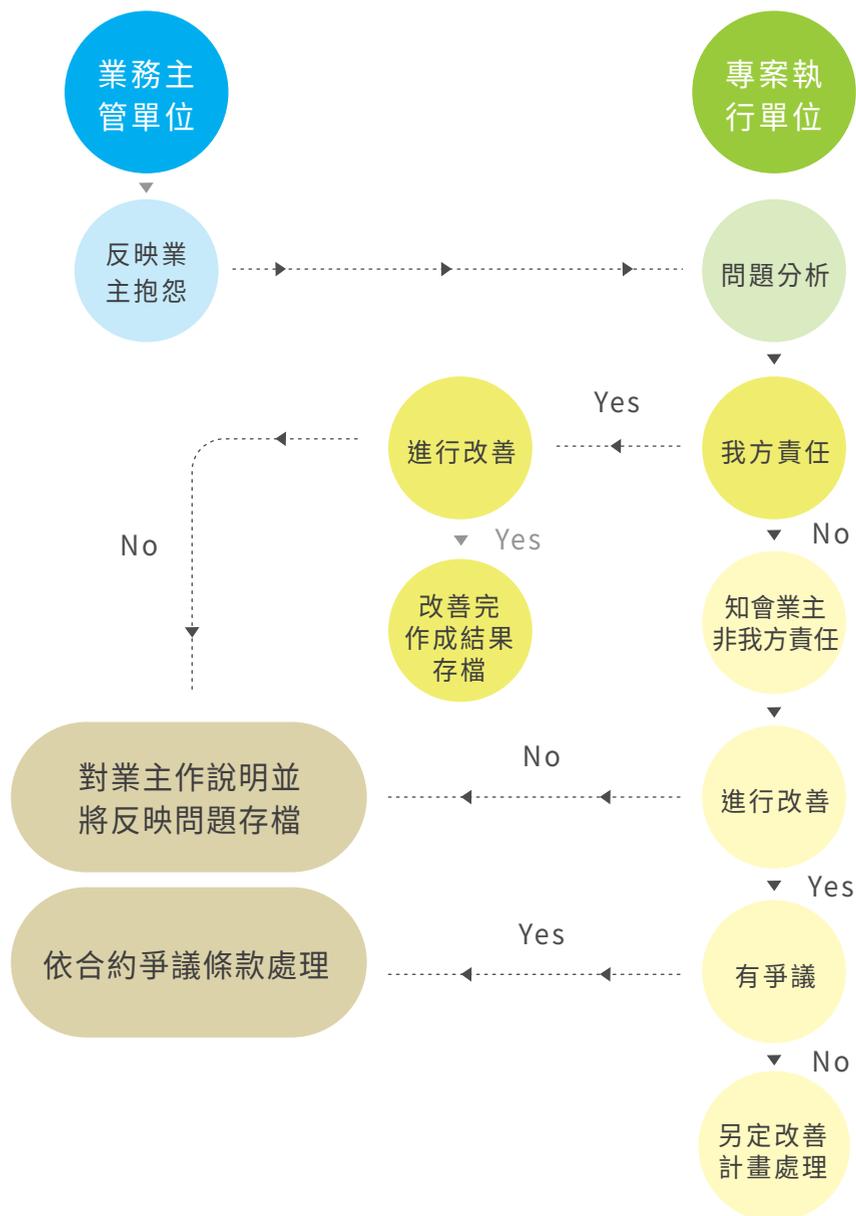
 **電話**  
(02) 2162-1689

 **傳真**  
(02) 2162-1681

 **電子郵件**  
sales@ecove.com

 **問卷調查**  
問卷寄送至各業主來進行調查

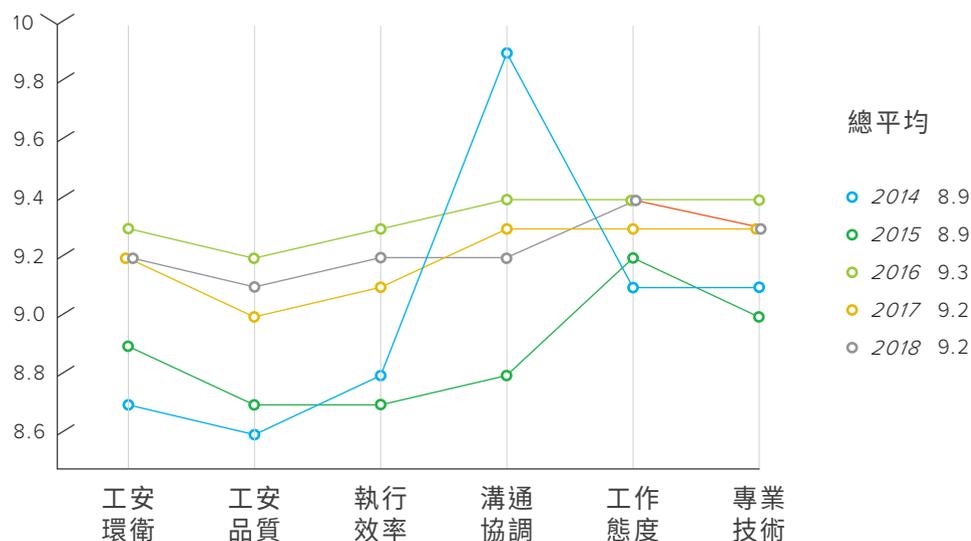
## 客戶(業主)服務作業流程



## 客戶滿意度調查

崑鼎在乎客戶的想法與建議，每年實施客戶滿意度調查，並在總經理主持的各部門/專案主管會議中，一一將客戶回饋的意見從各方面剖析及提出改善建議後，要求相關提出解決方案，確保服務品質滿足客戶的期待與需求，以建立長期合作關係。

客戶滿意度調查項目包含工安環衛、工作品質、執行效率、溝通協調、工作態度及專業技術等六大項，在最高滿意度10分的調查中，2018年獲得平均分數9.2分的評價，六大項分數均高於9分。未來，我們將持續精進，以總平均9分為最低標準，提供更優質與完善的服務。



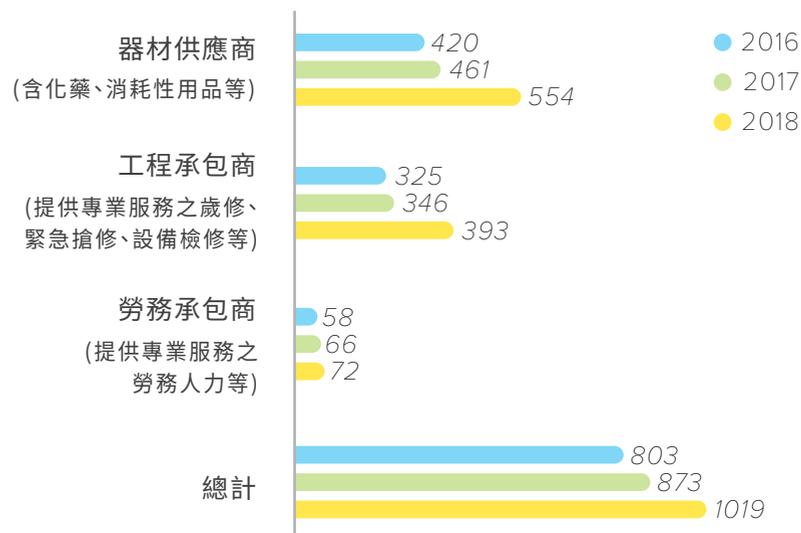
## 永續供應鏈管理

102-9 204-1 308-1~2 408-1 414-1~2

以「最值得信賴的永續資源循環領導者」為願景，崑鼎善盡企業社會責任與對客戶的承諾，始終堅持服務品質，同時透過推動永續供應鏈，帶動自身與協助供應鏈廠商邁向永續，以因應未來的風險與機會，增進企業的營運韌性。

### 供應鏈概況

崑鼎的供應商包括設備零件、耗材等各種器材(含化藥、消耗性用品等)供應商，以及提供歲修、緊急搶修、設備檢修、勞務人力等專業服務的承攬商。



供應商累計家數統計採自2015年起累計交易金額達總公司控管權限30萬元以上之供應商，符合此條件之供應商交易金額佔年度總金額比例為98%以上，其餘部份為佔比交易金額未達該門檻。

## 供應鏈社會責任基本方針與行為準則

崑鼎認為整體供應鏈對永續發展的共識與合作，將是促使整體產業環境邁向永續的重要關鍵，因此崑鼎持續要求供應商及承攬商必須將完全符合當地所有相關的法令與規章，因此訂定供應商/承攬商社會責任基本方針，要求供應鏈能夠理解並協同遵守相關社會責任，一貫宣達及要求的重點包括禁用童工、保障人權、不歧視、公平對待、合法之工時與薪資、友善之環境管理等。

對於供應鏈的勞工權益、環境保護、安全與衛生風險管控的要求，採行諸多措施協助供應商及承攬商改善並提升服務品質及管理水平，藉以降低本身和供應商、承攬商的經營風險及營運成本，從而建立堅實可靠、同時永續成長的夥伴關係。



## 供應鏈行為準則

崑鼎積極致力於企業社會責任的推動，因此特別參考國際上相關倡議與要求，包含聯合國全球盟約(UN Global Compact)、世界人權宣言(Universal Declaration of Human Rights)及聯合國商業人權規範(The UN Framework and Guiding Principles on Business and Human Right)中有關人權、勞工標準、環境及反貪腐等規範精神，制訂崑鼎供應商行為準則。

崑鼎供應商的所有業務活動皆應完全符合本準則以及其所在地的法律和規章的要求，此準則適用於供應商及其子公司、關係企業及承包商等所有提供崑鼎貨品或服務之廠商。

## 崑鼎供應商行為準則



### 勞工及人權

- 自由就業
- 童工
- 工時
- 工資與福利
- 人道待遇
- 歧視
- 結社自由



### 環境

- 環境許可報告
- 預防污染和節約資源
- 有害物質
- 污水及固體廢棄物
- 廢氣排放
- 物質控管



### 健康與安全

- 職業安全
- 緊急應變
- 工傷和職業病
- 工業衛生
- 防護



### 道德規範

- 誠信經營
- 正當收益
- 資訊公開
- 智慧財產
- 公平交易、廣告和競爭
- 隱私
- 礦產品來源



### 管理制度

- 管理職責
- 法律和客戶要求
- 風險評估和風險管理
- 提升企業責任績效
- 培訓
- 審核與評估
- 改善
- 檔案和紀錄

## ● 強化誠信經營行為

因應集團推行強化與廠商間之誠信經營行為，於向廠商探求報價、開標會議、訂單作業各種互動時，以文字、宣讀說明等方式，對同仁與包商宣達中鼎集團及崑鼎的誠信決心，在招標會議前，實行Integrity Moment行動，向廠商說明供應商行為守則內容，並告知拒絕私下利益與檢舉信箱資訊，並於廠商訂購單、工程委辦合約上，加入誠信宣示條款。



### 供應商 遵守規定



開標會議 Integrity Moment

除本公司之「供應商行為準則」外，廠商參與本報案報價，並應遵守及注意下列規定：

- ▶ 廠商不得對本案相關人員(買方承辦、專案人員獲業主、業主之承辦)以支付佣金、比例金、仲介費、後謝金或其他利益(如紅利、酬金、賄賂、回扣或其他任何形式的不正當利益)為條件，促成採購契約之簽訂。
- ▶ 如有以上不法之利益，經查證屬實，停止廠商繼續參與本案投標；若本案經簽訂之採購契約亦終止並求償買方之損失。
- ▶ 廠商同時應勇於舉報崑鼎員工違反道德準則之行為，如舉報經查證屬實，崑鼎將給予供應商適當之獎勵。
- ▶ 廠商檢舉方式：  
提供具體說明與相關事證，或送交專用檢舉電子郵件信箱(ctci@reportnow.com.tw)。

## 供應商社會責任承諾書

崑鼎為進一步與供應商共同落實企業社會責任，鼓勵供應商遵守相關企業社會責任與環境議題，特邀請廠商簽署「社會責任承諾書」。崑鼎的供應商/承攬商社會責任基本方針，係參考國際勞工組織公約(ILO)及社會責任8000標準(SA8000)來制定，包括行為道德、人權維護及環境保護等面向條款皆已涵蓋，雙方共同許諾不妨礙員工結社自由、不聘用童工、不侵害原住民權益、不做任何危害損及人權之情事。

自2014年制定完成即積極邀請供應商及承攬商簽署，累積至2018年度已有704家的供應商/承攬商完成簽署，並持續增加中。此舉為促進供應商及承攬商一起認同企業對社會的責任，要求供應商響應供應鏈永續發展的共識與合作，並擔當起對社會責任的承諾。

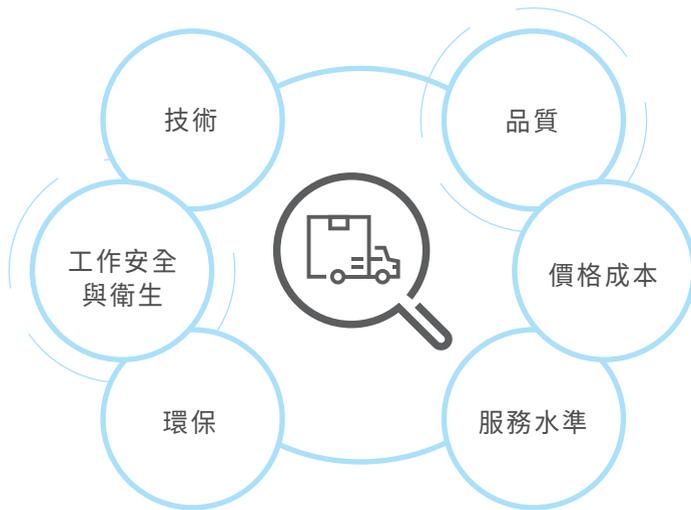
### 社會責任承諾書簽署



2018年 目標	達標情況	2019年 目標
既有供應商簽署率較前一年度成長10%	既有供應商簽署率成長19.9% (已達標)	既有供應商簽署比例較前一年度成長10%
新供應商全數簽署	新供應商: 100% (已達標)	新供應商全數簽署

## 供應商稽核與輔導

為掌握供應鏈的風險與競爭力，崑鼎針對供應商設有稽核與輔導機制，由採購中心、品保安衛室及各個專案現場，跨部門對供應商、承攬商進行考核及稽核。除了將供應商、承攬商的品質、價格成本、服務水準、環保、工作安全與衛生、技術等因子納入評鑑項目，確保其品質水準與安全衛生外，也秉持PDCA的精神，要求供應商、承攬商就缺失予以改善，並適時提供必要輔導，使崑鼎的供應鏈維持在最佳競爭力的狀態，減緩營運中斷的風險。



品保安衛室會不定期到各廠/專案進行稽核並給予輔導。在化藥、氣體、燃油等危險物品使用方面，則要求所有供應業者都必須提供成份資訊、安全資料表以及檢驗報告。所有的合約皆列有「乙方如涉及違反其企業社會責任政策，且對環境與社會有顯著影響時，本公司得隨時終止或解除契約」條款，而在每次合約完成後，也會對承攬商做出評鑑。

2018年在各廠歲修時進行供應商評鑑，並擴大範圍至發包金額200萬以上之承攬工程也納入評鑑輔導，對於考核或評鑑結果，如有未符合規定或不良之情節，將協調廠商改善。如未能改善，將提報該廠商為不合格廠商，經權責主管審核確認後，即列入「不合格廠商名單」，予以解約並停權；2018年評鑑結果未有不合格廠商。

規劃2019年將透過教育訓練，溝通以及傳遞社會責任相關訊息，表揚鼓勵優良廠商。另針對承攬商評鑑及查訪稽核除藉由廠商現場執行之品質、安全、法規符合度進行稽核外，進一步輔導落實企業社會責任政策，將至廠商工廠查訪進行評鑑，並將評鑑結果做為未來採購發包之選商參考。

### 供應商評鑑/考核



註：

- 每年會針對操作營運廠於歲修時進行供應商評鑑；2015 & 2016 年，10 個廠上下半年歲修進行供應商評鑑，共 20 次。
- 2017 年為 8 廠(扣除新店、樹林)加上岡山下半年，共 17 次。2018 年開始，9 個廠(新增岡山) 上下半年歲修進行供應商評鑑，共 18 次。同時擴大範圍至發包金額 200 萬以上之承攬工程。

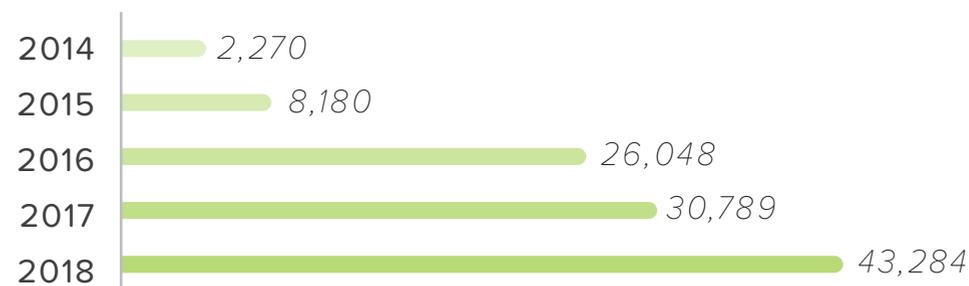
## 綠色採購

崑鼎呼應SDGs，響應減緩氣候變遷，以優先購買節約能源設備以及對環境衝擊較少之產品，及鼓勵綠色產品的使用；一方面帶動綠色消費風氣，另一方面則促進能源有效利用及減輕能源使用所造成之環境污染，達到節能減碳、環境保護的效益。崑鼎盡可能選用有環保標章、省水標章、節能標章、綠建材標章、第二類環境保護產品或碳足跡標籤的產品，節能減碳救地球。

2018年除持續以往之節能改善選用變頻設備、高效率變壓器、LED照明環保產品外，暉鼎清運部門配合空氣污染防治法第五期環保新標準，汰換車輛選購更高環保標準之抓斗車、曳引車；另外昱鼎太陽光電站場設置選用太陽能電池模組及變流器等，總計綠色採購金額超過4,300萬元。



綠色採購金額



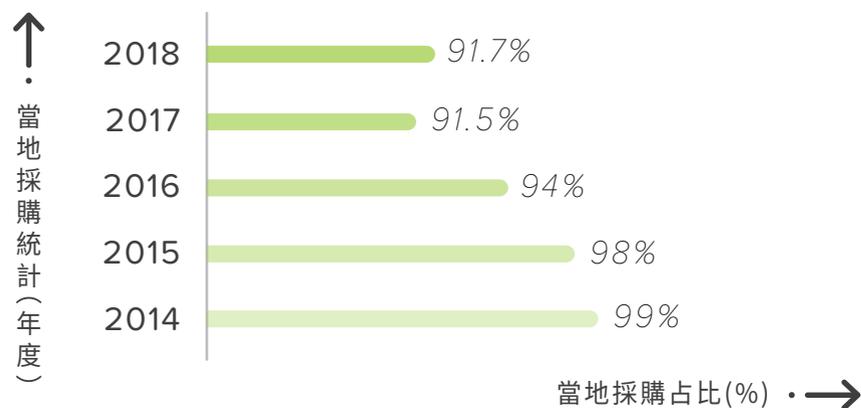
單位:新臺幣仟元



## 當地採購

崑鼎為台灣資源循環產業的領導者，體認自身對於台灣的責任，因而不斷自我要求，提供給國人最安全、乾淨、無污染的服務品質。為因應在地化，崑鼎積極建立本土化與自主化的能力與經驗，並積極扶植相關產業鏈，同時創造當地就業機會與商機。

除了特殊備品零件外，在不影響操作的穩定性、安全性與採購的公平性下，崑鼎盡可能進行本土採購。對於老舊配件與設備更新再造，篩選當地具設計製造潛力廠商，給予開發試用機會，提升在地自主能力。零星工程發包以委辦當地廠商為原則，減碳減廢並創造當地就業機會與商機。



說明1：當地採購定義為與台灣在地廠商以新台幣交易之採購。

說明2：當地採購比例會因各廠年度重要設備(國外原廠零件及技師)大、小歲修(3年1小修及6年1大修)，影響採購金額之變化為3年1小修及6年1大修。

說明3：2017年起因承攬焚化廠改善專案，為達更好效能而選用原廠新型設備及材料，故國外採購設備及材料項目金額占比增加，當地採購比例略降。2018年改善專案逐漸完成，外購設備及材料項目金額減少，但創新開發部門研究測試鍋爐過熱器清灰提高效能新技術，引進國外移動式爆炸清灰之原廠技術服務，及採購固定式爆炸清灰設備，故當地採購比例與2017年結果相近。

## Most Reliable

### 金管會公司治理評鑑 崑鼎連續5年名列TOP 5%

由臺灣證券交易所協同櫃檯買賣中心舉辦「第5屆公司治理評鑑」結果揭曉，崑鼎（ECOVE）從1,554家受評的上市櫃企業中脫穎而出，名列最優等級的Top5%肯定，而且，自首屆公司治理評鑑開辦迄今，僅有26家上市櫃公司連續五屆保持排名前5%。崑鼎更入選「市值100億元以上之非金融電子類」上市櫃公司前10%，成為此排名唯一入榜的上櫃公司，身為台灣首屈一指的環境服務公司，崑鼎以「最值得信賴的永續資源循環領導者」為公司願景，蟬聯五屆的Top5%，顯示崑鼎恪遵法令與自律規範，主動提升公司治理制度的決心與成效深獲肯定。崑鼎承諾未來將持續強化公司治理和資訊透明度，健全營運體質，維護股東權益，追求環境及企業永續發展，持續擦亮「最值得信賴」的金字招牌。



董事長出席第五屆公司治理評鑑頒獎典禮，由金管會主委顧立雄親自頒發公司治理評鑑Top 5%獎座

# 環境永續

49 氣候變遷與資源應用

60 降低環境衝擊

64 Most Reliable

我們承諾妥善因應氣候變遷與地球暖化，在經營活動過程中，積極提升在環境保護方面的表現，使環境永續。

## 亮點績效

### 特優

環保署焚化廠  
評鑑特優-苗栗廠

### 企業環保獎

環保署企業環保獎  
-基隆廠、台南廠

### 環境績優事業

科技部環境保護績優  
事業-南科廠

### 綠能楷模獎

台南市政府卓越綠能  
建設獎及綠能楷模獎

### 金舫獎

臺灣港務公司  
金舫獎特殊貢獻獎

### 循環經濟領袖獎

台灣永續能源研究基金會  
循環經濟領袖獎



## 氣候變遷與資源應用

### 焚化與廢棄物管理

305-1~2

305-7

306-2

201-2

301-1



### 廢棄物處理績效

自然資源經開採、加工製成產品後，為人類的生活帶來便利。這些商品使用後所造成的廢棄物，成為每天必須面對的環境問題。在地球有限的土地上，垃圾若完全以掩埋方式進行處理，不但造成許多污染衝擊與影響人類居住品質外，其厭氧反應下會生成大量的甲烷，所造成之溫室效應更是二氧化碳的28倍強(IPCC AR5)。

對於崑鼎旗下子公司信鼎來說，掌握了一項具環境高效益之能源，不但減少電力公司在化石燃料上的使用，也可以避免因垃圾露天掩埋處理所帶來之環境問題。因為信鼎營運管理之各焚化廠便是致力於把垃圾妥善焚化，並使所產生之熱能達到最佳化利用，將其有效轉換為電能後，供電力公司輸送給終端使用者。透過信鼎的最佳操作技術，不但使垃圾可以發揮最大之產電效益外，對於廢棄物、廢氣、廢水及二次污染物等，也盡可能地以提升其剩餘價值為方向，來達到廢棄物完全充分利用之目的。

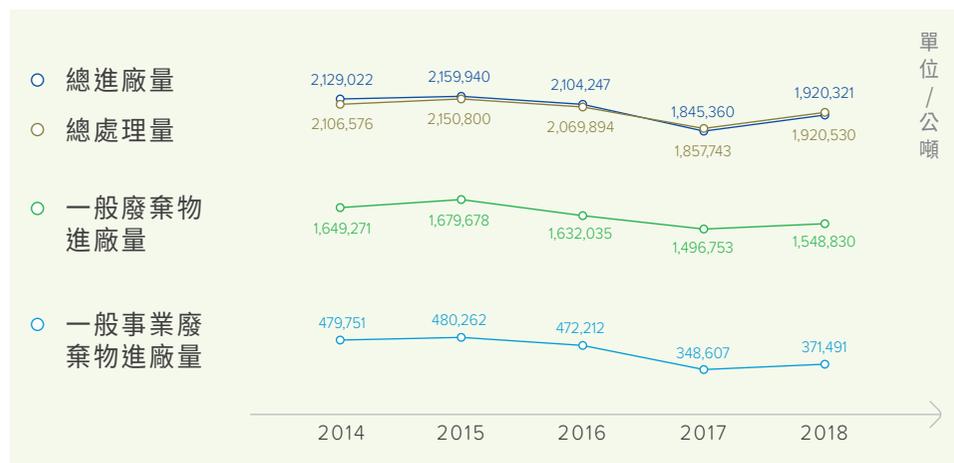
信鼎目前共營運管理7座垃圾焚化廠（桃航、南科廠負責處理特定地區廢棄物，未處理民間垃圾，此處未列入），於2018年廢棄物總進廠量為1,920,321公噸。以全臺灣24座垃圾焚化廠於2018年的廢棄物進廠量6,464,184公噸 ([https://swims.epa.gov.tw/swims/swims\\_net/Statistics/Statistics\\_Month.aspx](https://swims.epa.gov.tw/swims/swims_net/Statistics/Statistics_Month.aspx))

計算，信鼎占全臺灣總進廠量的29.71%。其中，一般廢棄物1,548,830公噸，占信鼎總進廠量80.65%；一般事業廢棄物371,491公噸，占信鼎總進廠量19.35%。



依2018年環保署廢管處統計(<https://erdb.epa.gov.tw/DataRepository/Statistics/TrashClearNationalProduce.aspx>)，以臺灣每人每日產生約1.118公斤垃圾計算(統計至2018年9月)，信鼎相當於服務471萬人，及收受處置1.65萬家事業機構之廢棄物。

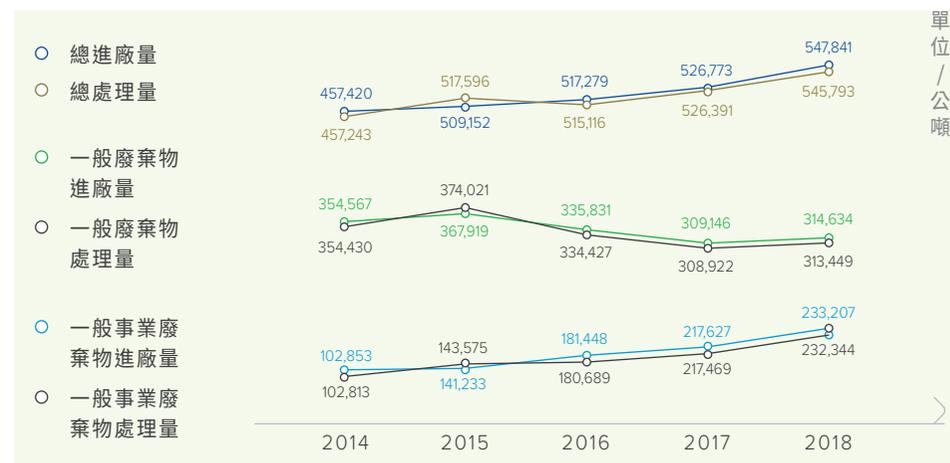
### 信鼎營運管理 垃圾焚化廠之廢棄物進廠量與處理量



註:進廠量與處理量的差異主要來自於水分蒸發或調節貯坑存量。

除臺灣外，澳門全區域之一般廢棄物均為子公司瑞鼎之服務範圍，服務人口數約64萬人。於2018年，瑞鼎營運管理之垃圾焚化廠之廢棄物總進廠量共計547,841公噸。其中一般廢棄物有314,634公噸，占比為57.4%;一般事業廢棄物有233,207公噸，占比為43.6%。以近五年的平均計算，每年平均之總進廠量為511,693公噸，總處理量為512,428公噸。

### 瑞鼎操作垃圾焚化廠之廢棄物進廠與處理量

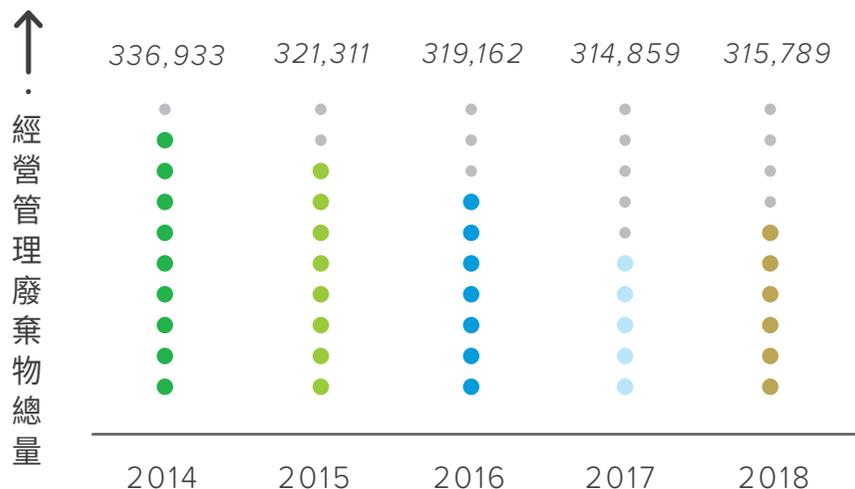


註:進廠量與處理量的差異主要來自於水分蒸發或調節貯坑存量。

崑鼎旗下子公司暉鼎於2018年經營管理之廢棄物總量為315,789公噸，近五年的平均經營管理量為每年321,611公噸。暉鼎代為收受經營管理廢棄物量，占國內大型都市垃圾資源回收(焚化)廠委託民間機構代收受經營管理廢棄物總量29.4%。



### 暉鼎經營管理之廢棄物總量統計(公噸)



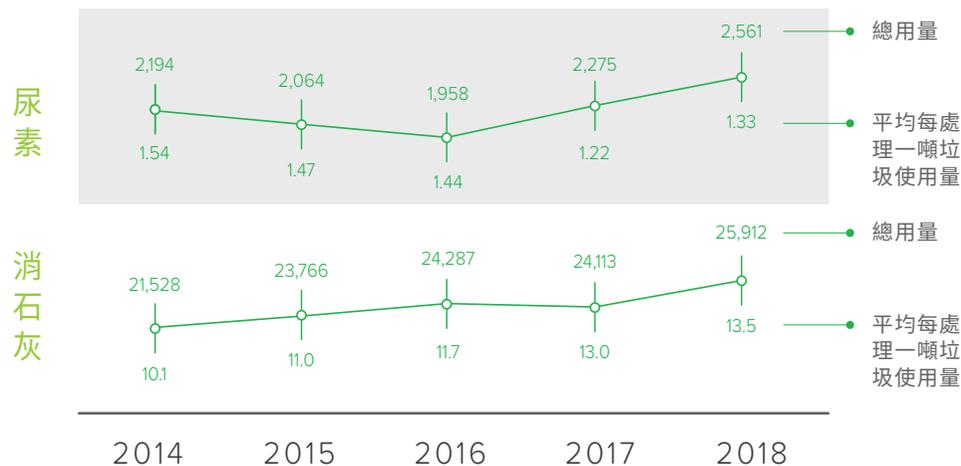
暉鼎深知，焚化廠處理效能與廢棄物品質息息相關。為有效管理廢棄物品質，暉鼎執行廢棄物來源監控，實地輔導訪查來源，以瞭解營業製程、廢棄物產出質量/貯存等情形，並宣導廢棄物委託處理之相關環保法令、焚化廠進廠管理要點等事項，確保來源提供符合焚化廠操作需求之廢棄物，以使焚化廠處理效能穩定並避免發生處理風險。

### 焚化廠污染物管理

信鼎為避免空氣污染物排放成為焚化垃圾所產生之環境衝擊，所營運管理之焚化廠全部依法在廢氣排放管道裝設連續監測站，共計有廢氣流率、含氧量、硫氧化物、氮氧化物、氯化氫、一氧化碳與不透光率，共7個項目受到連續監測。廢氣排放監測系統之資訊會即時上傳環保署供民眾查詢([https://swims.epa.gov.tw/swims/swims\\_net/Statistics/Statistics\\_Month.aspx](https://swims.epa.gov.tw/swims/swims_net/Statistics/Statistics_Month.aspx))，現有基隆廠、桃南廠、苗栗廠、后里廠、烏日廠、台南廠可供查詢。此外，每月或每季亦皆有現場定期檢測，項目含括硫氧化物、氮氧化物、氯化氫、一氧化碳、粒狀污染物及戴奧辛。

信鼎之操作技術不僅能將廢棄物進行高度化利用，更致力對焚化廠焚化處理各項排放污染物之品質進行完善化管控。透過系統的持續改善，每單位垃圾化藥用量在尿素(用於選擇性非觸媒脫硝系統，SNCR)部分，近五年來趨勢是每年持續減少。消石灰部分則是垃圾熱值提升的影響，單位使用量有略為增加。未來將提升化藥使用效率，減少每噸垃圾之化藥消耗量。

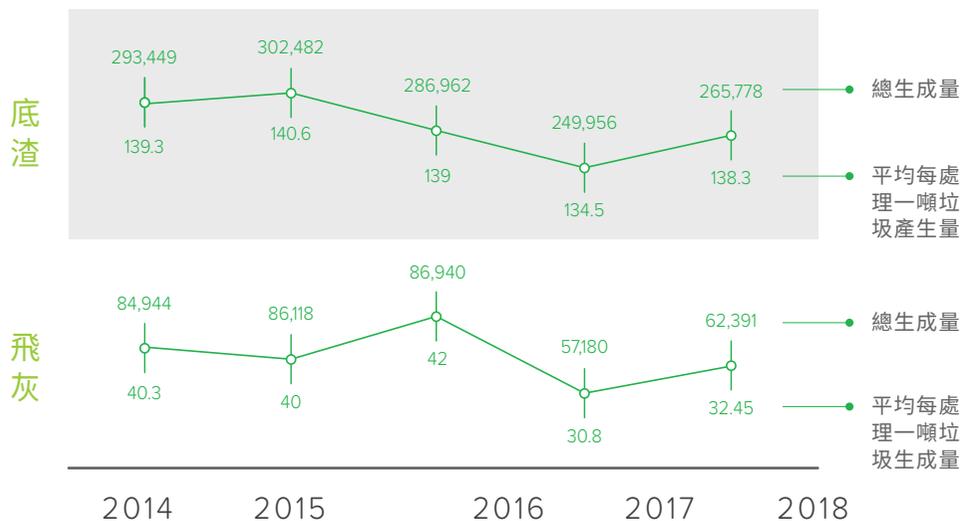
### 垃圾焚化廠化藥與消石灰用量



單位  
總用量：公噸  
平均每處理一噸垃圾使用量：公斤

底渣生成量於2018年為265,778公噸，平均每處理一噸垃圾生成138.3公斤底渣。在飛灰量部分(含反應生成物)，2018年生成量為62,391公噸，平均每處理一噸垃圾生成32.45公斤飛灰穩定化產物。所有底渣皆依規定進行檢測，確認為無害性廢棄物後，運至底渣處理廠進行再利用。飛灰則經穩定化處理後打包，經品質檢測後，再送至掩埋場進行衛生掩埋。

### 垃圾焚化廠底渣與飛灰產量



單位  
總用量：公噸  
平均每處理一噸垃圾產生/生成量：公斤

### 發電與售電

信鼎營運管理之垃圾焚化廠，於2018年統計回售予電力公司的總電量約為1,029,948千度，亦即總發電量的81%可輸出至台電電網，其餘19%為焚化廠營運與操作自用電。依臺灣電力公司(<http://www.taipower.com.tw>)及澳門電力公司(<https://www.cem-macau.com/zh/>)統計，2018年臺灣與澳門每戶家庭每月平均用電量分別為301度與430度計算，各可供應臺灣約29.29萬用戶與澳門3.36萬用戶全年的生活用電。

因輸出的電量轉換成二氧化碳排放量的減少，經計算減少約67.09萬公噸CO<sub>2</sub>e，相當於減少約26.47萬公噸燃煤(以1公噸燃煤產生2.5349公噸CO<sub>2</sub>e計算)，亦等於約1,724.6座大安森林公園1年的CO<sub>2</sub>吸收量(以1座大安森林公園1年CO<sub>2</sub>之吸收量為389公噸計算，<http://energymonthly.tier.org.tw/outdate-content.asp?ReportIssue=201107&page=5>)。而農委會林務局研究依2010年推算每公頃林地之年二氧化碳固定量為9.9公噸，因此，2018年相當造林約67,765公頃。





## 2018年垃圾焚化廠之發電與售電

### 總計

總發電量：1,273,798.47 (千度)  
 售電量：1,029,947.89 (千度)  
 每噸廢棄物發電量：0.53 (千度)  
 減少溫室氣體排放量：670,875,267.06 (公斤)

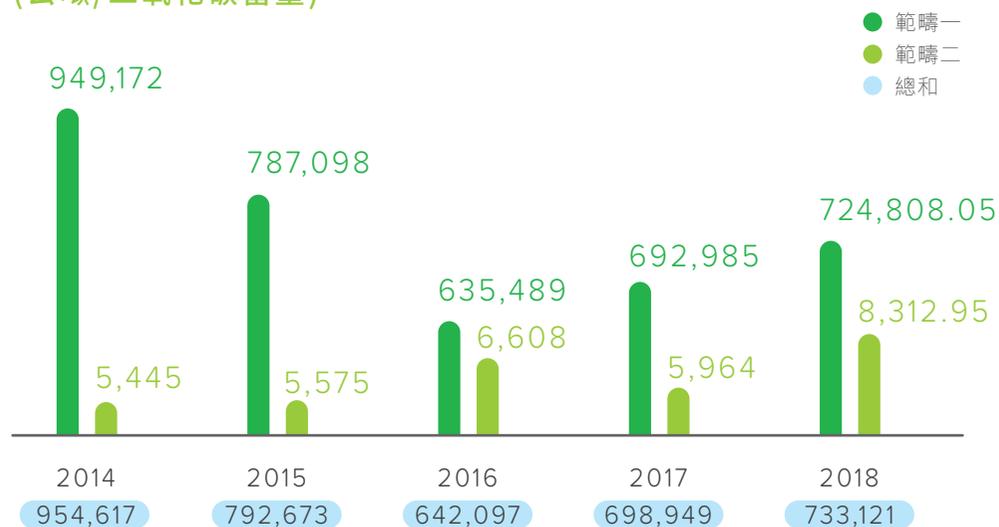
註1：澳門總發電度數×0.363 公斤/度 = 減少公斤 二氧化碳當量。(電力排放係數：0.363公斤/度為澳門電力公司公告電力排放係數)

註2：臺灣總發電度數×0.554 公斤/度 = 減少公斤 二氧化碳當量。(電力排放係數：0.554公斤/度為經濟部能源局公告106年電力排放係數)

註3：桃航廠與南科廠未有售電系統。

信鼎對垃圾焚化及熱能轉換電能過程定期執行各項溫室氣體盤查。2018年營運管理之焚化廠的固定、製程、移動、逸散及能源間接排放等，共計排放733,121公噸二氧化碳當量。

### 近五年操作之焚化廠之溫室氣體排放量 (公噸/二氧化碳當量)



註1:範疇一包含固定燃燒排放、移動燃燒排放、製程排放、逸散排放。

註2:範疇二為電力排放，使用係數為經濟部能源局公告0.519(2013)、0.518(2014)、0.525(2015)、0.530(2016)、0.554(2017、2018)公斤二氧化碳當量/度，GWP 值為 IPCC AR4。

- 基隆**  
 總發電量：120,287.27 (千度)  
 售電量：96,960.83 (千度)  
 每噸廢棄物發電量：0.62 (千度)  
 減少溫室氣體排放量：66,639,147.58 (公斤)
- 桃南**  
 總發電量：252,360.40 (千度)  
 售電量：221,293.00 (千度)  
 每噸廢棄物發電量：0.57 (千度)  
 減少溫室氣體排放量：139,807,661.60 (公斤)
- 苗栗**  
 總發電量：94,821.10 (千度)  
 售電量：77,127.89 (千度)  
 每噸廢棄物發電量：0.57 (千度)  
 減少溫室氣體排放量：52,530,889.40 (公斤)
- 后里**  
 總發電量：163,857.40 (千度)  
 售電量：135,807.60 (千度)  
 每噸廢棄物發電量：0.57 (千度)  
 減少溫室氣體排放量：90,776,999.60 (公斤)
- 烏日**  
 總發電量：178,281.68 (千度)  
 售電量：143,996.07 (千度)  
 每噸廢棄物發電量：0.61 (千度)  
 減少溫室氣體排放量：98,768,050.72 (公斤)

- 台南**  
 總發電量：85,689.60 (千度)  
 售電量：58,723.44 (千度)  
 每噸廢棄物發電量：0.41 (千度)  
 減少溫室氣體排放量：47,472,038.40 (公斤)
- 岡山**  
 總發電量：196,254.50 (千度)  
 售電量：151,648.20 (千度)  
 每噸廢棄物發電量：0.59 (千度)  
 減少溫室氣體排放量：108,724,993.00 (公斤)
- 澳門<sup>註1</sup>**  
 總發電量：182,246.52 (千度)  
 售電量：144,390.86 (千度)  
 每噸廢棄物發電量：0.33 (千度)  
 減少溫室氣體排放量：66,155,486.76 (公斤)

## 自廠組織盤查

信鼎定期對營運管理之垃圾焚化廠進行組織型溫室氣體自我盤查，以2014年為基準年，2018年各操作焚化廠垃圾處理量皆比基準年低，溫室氣體排放量均下降，各廠平均減少23%溫室氣體排放。



## 信鼎營運管理之焚化廠溫室氣體減量成果(公噸/二氧化碳當量)

2014年 (基準年)					2018年				減量成果
廠別	範疇一	範疇二	溫室氣體總排放量	生質排放量	範疇一	範疇二	溫室氣體總排放量	生質排放量	減量成果
基隆廠	90,278.31	152.05	90,430.36	97,726.19	74,132.95	118.00	74,250.94	110,456.64	-16,179.42
桃南廠	284,247.99	230.25	284,478.24	209,035.35	209,133.20	1,435.91	210,569.11	240,466.52	-73,909.13
桃航廠	4,380.95	1,596.05	5,977	4,364.34	6,306.73	2,376.61	8,683.34	6,341.06	2,706.34
苗栗廠	86,376.71	55.12	86,431.83	75,119.80	76,357.28	91.74	76,449.02	82,921.84	-9,982.81
后里廠	230,930.30	200.24	231,130.54	130,711.09	165,291.85	826.96	166,118.81	142,343.99	-65,011.73
烏日廠	116,263.26	242.15	116,505.41	126,182.35	104,017.50	334.50	104,352	130,836.01	-12,153.41
台南廠	120,557.28	243.29	120,800.57	118,181.98	74,522.22	276.07	74,798.29	105,898.50	-46,002.28
南科廠	16,137.53	2,726.25	18,863.78	6,809.62	15,046.32	2,853.16	17,899.48	5,963.86	-964.30
總計	949,172.33	5,445.4	954,617.73	768,130.72	724,808.05	8,312.95	733,121	825,228.42	-221,496.74

註1：生質排放當量依垃圾採樣分析計算

註2：減量成果 = 2018年溫室氣體總排放當量 - 2014年溫室氣體總排放當量

註3：2018年排放係數資料來源為經濟部能源局公告 2017年電力排放係數 0.554 公斤二氧化碳當量/度，GWP 值為 IPCC AR4。

## 產品碳足跡標籤

信鼎營運管理之苗栗焚化廠率先於2015年協助環保署制定「廢棄物處理服務」碳足跡產品類別規則(PCR)。藉由環保署的輔導資源盤查「廢棄物焚化處理服務」之碳足跡，取得產品碳標籤，更獲得行政院環保署頒發之2015年行動減碳績優獎之殊榮。繼苗栗廠後，台南廠於2016年亦參加行政院環保署「產品碳足跡標籤」認證活動，經過溫室氣體盤查、第三方查證及碳標籤審核，順利取得「廢棄物焚化處理服務」之產品碳標籤。經由碳足跡盤查執行成果，臺南市城西焚化廠焚化處理每公噸廢棄物之排放量為340公斤二氧化碳當量。此碳足跡盤查結果可提供其他組織了解其產生之廢棄物於生命週期各階段之碳排放量，有助於其計算相關之範疇三排放量。

## 每公噸廢棄物焚化處理服務生命週期排放量 (公斤/二氧化碳當量)與占比(%)



註：  
台南廠碳標籤申請時需使用本廠碳足跡排放量，並依照「行政院環境保護署推動產品碳足跡標示作業要點」中，宣告排放量需要以級距表示，故宣告量為340公斤二氧化碳當量/每公噸焚化處理量。

## 焚化廠的氣候變遷風險因應

世界經濟論壇(WEF)所發佈的2019全球風險報告([http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Global\\_Risks\\_Report\\_2019.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2019.pdf))指出，前五大風險中的三個都與氣候變遷有關，對焚化廠操作或發電設施所造成的衝擊也日漸嚴重。因此我們定期鑑別風險來源與影響範圍，制訂各種應變的作業標準，降低風險所造成的營運衝擊，以及避免操作人員發生意外。

## 氣候變遷風險分析

風險來源	影響範圍	對營運上的衝擊	管理策略
高溫	室溫升高至一定程度使焚化爐冷卻系統效率下降	發電效率降低且增加空調系統的負載	增加冷卻水流量及散熱能力因應，極端降雨導致之停水則修訂相關限水應變作業指引，或是增加廠內儲水量。
颱風	造成輸電線路供電系統較不穩定	與台電解聯或進行鍋爐降載	依據颱風處理作業標準中的颱風動態蒐集、成立防颱指揮中心、防颱工作確認、電力確認與解聯判斷、災後復原，共五階段流程進行處理。
雷雨	造成輸電線路供電系統較不穩定	造成解聯或設備異常跳脫，瞬間電流導致電腦系統損毀	依據雷雨天氣地磅及中控室緊急應變程序，地磅管理員於聽到雷聲或看到閃電時立即通知中控室。測試焚化爐運作是否正常，若異常時立即通知維護單位檢修。
水災	廠區聯絡道路中斷，廠區淹水	值班人員無法到場交接，廠區淹水導致設備損毀	依據水災處理作業標準，當廠區外發生積水現象時，由現場人員通知值班主管及操作組長。視實際狀況做反應處理或執行救災工作。若廠內設備遭受損壞，則視狀況進行搶修。
乾旱	水公司減壓供水或是分區停水	焚化爐因缺水而必須降載或停爐	依據限水緊急應變作業標準，當公告第三階段限水時，須採行緊急應變步驟。維持廠內所有儲水槽的液位高度並尋求廠外水源。

## 循環與低碳經濟

301-2 303-3~5

崑鼎配合政府永續發展之政策，協助尚在發展之回收再利用技術商業化與普及化，提升設備運作效率，降低成本。為了掌握新事業開發的主動性，崑鼎市場開發部設有「技術研發團隊」，針對各項回收再利用技術進行評估，因此我們將寶特瓶回收、再生水、廢溶劑回收、生質能、廢酸鹼回收，定為發展重點。

在產業界強烈的需求及期待中，崑鼎積極投入廢溶劑回收之評估與開發，且在團隊的努力下已有階段性的成果。預計於2019下半年將正式投入廢溶劑回收事業，以高效率的製程協助產業回收廢溶劑，將原本送至處理廠處理之廢棄物，轉換為有價的工業級溶劑，達到真正的物質與經濟循環。

	寶特瓶		水資源		太陽光電	
	2017年	2018年	2017年	2018年	2017年	2018年
						
預算支出 (新台幣/元)	935萬	1,447萬	5,220萬	6,444萬	1.68億	2.25億
人力投入 (人/天)	134	154	10	34	11.7	16
經濟效益 (新台幣/元)	7.19億 營收	6.49億 營收	2,847萬 營收	7,497萬 營收	1.85億 營收	2.68億 營收
環境效益	減少使用15萬噸原生PET材料  減少34萬噸CO <sub>2</sub> 排放 註1	減少使用27萬噸原生PET材料  減少64萬噸CO <sub>2</sub> 排放 註1	可淨化51,470噸水資源  增加6.5公頃生態美化的面積	可淨化25,388,333噸水資源  增加6.5公頃生態美化的面積	總發電量33,482,621度  減少17,712噸CO <sub>2</sub> 排放	總發電量：44,909,321度  減少24,880噸CO <sub>2</sub> 排放
社會效益	提供134個就業機會	提供154個就業機會	提供10個就業機會	提供34個就業機會	提供640個就業機會	提供2,413個就業機會

註1：根據 US EPA 提供之 WARM 計算，回收一支 600ml (約 27g)瓶=可省 16.2ml 石油=減少 63.4g CO<sub>2</sub> 排放。今年共減少 27.3 萬噸原生 PET 材料，相當於減少 64.1 萬噸 CO<sub>2</sub> 排放。

(<https://www.epa.gov/warm/documentation-chapters-greenhouse-gas-emission-and-energy-factors-used-waste-reduction-model>)

## 寶特瓶

崑鼎轉投資的寶綠特，具有一系列針對PET瓶回收清洗系統製造與清洗方案規劃的能力，打造高效率的回收清洗設備。為提供客戶全方位的解決方案，率先推出B to B級PET瓶回收清洗生產線及化纖級PET瓶回收清洗生產線。透過人性化的操作介面與專業的整廠規劃，開發的產品具有穩定性能以及良好品質，大幅降低PET瓶回收清洗設備的生產成本、減少生產中的損耗、提高最終產品品質。此項聚酯再製成機能性纖維之技術，在面對國內外相繼立法禁用塑膠製品的規範下，完整闡釋了資源循環的概念。

## 寶綠特公司資源回收成效

### 地理範圍

超過157條清洗線已在全球  
32個國家和地區運行

### 產品質量

BtoB級:年處理量約26萬噸，生產之瓶片可作為寶特瓶製造之原料。  
化纖級:年處理量約121萬噸，生產之化纖可作為機能衣物之原料。  
片材級:年處理量約15萬噸

### 獲獎

1. 浙江省重大研發項目
2. 浙江省科學進步二等獎
3. 浙江省重點裝備領域首台套
4. 嘉興市重點裝備領域首台套
5. 浙江省專利示範企業
6. 平湖市四新企業

### 回收規模

共計PET回收產能約162萬噸  
來自於寶綠特設備



## 廢溶劑

崑鼎為提升資源回收使用率，永續生活環境，在2018年成立「耀鼎資源循環股份有限公司」以提供廢溶劑提純再利用的服務，協助讓廢液重新到市場供應鏈做為工業用原料，降低石化原料及地球資源的耗損。

工業廢溶劑部分在使用後僅有少量雜質，丟棄可惜，透過提純技術將之回收再利用，可降低購買原料及廢棄物處理費用，更可達到資源循環的目的。崑鼎投入廢溶劑的回收再利用業務，未來預估每年可回收約6,700噸的廢溶劑，加以提濃成工業用原料再回到市場供應鏈，這不僅大幅降低對地球資源的耗損，也減少每年逾4,900公噸的二氧化碳排放量。

耀鼎公司  
外觀實景



## 水資源

除既有的礮間污水淨化設施及後續之中壠污水下水道系統(BOT)案、鳳山溪再生水計畫外，崑鼎在2018年初再取得林口水資源回收中心操作營運案。四個項目共涵蓋了淡水河系整治、污水處理以及水資源再生三個類型的指標性工作，並分別利用生態工法、生物處理以及高級處理方法去除水中污染物。礮間淨化是利用自然工法，將河道污水透過礮間處理設施加以淨化的服務，其兼具生態保育、景觀美化、教育及休閒功能，屬自然生態技術。林口水資源回收中心及中壠污水下水道系統則是分別將新北市林口區及桃園市中壠區民眾使用後之污水經下水道匯流，並透過水資源回收中心二級處理來達到排放標準，其中有部分的污水經過簡單之三級處理後回收使用。鳳山溪再生水廠則是將溪水經資源回收中心處理後之污水再進一步淨化，經專管輸送至臨海工業區工區內供作工業用水，以達到再利用目的。

## 水資源開發工作與技術預期成效



新北市礮間 | 預計每日處理水量(噸) : **136,700**

工作項目  
**新北市礮間及中港水資中心淨化處理設施**

技術原理  
**利用自然工法，將污水透過礮間處理設施加以淨化。**



林口水資源回收中心 | 預計每日處理水量(噸) : **23,000**

工作項目  
**林口水資源回收中心**

技術原理  
**將下水道所匯流的污水，透過污水廠的二級處理，來達到排放標準。**

在操作維護上不只致力於環境保護，崑鼎更是著重於將資源價值最大化及永續化。2018年度林口水資源回收中心累計處理了 6,705,790 公噸污水，大幅改善河川水質及周邊環境。此外，在 2018 年度累計回收了 4.5 萬公噸的放流水並用於廠內以及開放給外部單位取用，未來會朝向更高的回收率及使用率前進。

## 2018年度污水處理量

● 林口水資(6,705,790公噸)	年度處理污水總量 <b>25,388,333 公噸</b>	平均日污水處理量 <b>69,557 公噸</b>
● 新北礮間(17,809,523 公噸)		
● 中港水資(873,020 公噸)		

崑鼎憑藉應用過往於垃圾焚化廠發展之技術經驗於林口水資源回收中心及礮間污水淨化設施的各項效能提升作為上，新北市林口水資源回收中心與礮間污水淨化設施經過同仁的努力，2018年分別通過中央主管機關「內政部營建署」以及「行政院環保署」的營運評比並獲得佳績，業主感念同仁們的辛勞，特別頒發了感謝狀表示嘉勉，期望未來能夠為地球環境盡到更多的心力。



● 新北市礮間案獲頒感謝狀



● 林口水資案獲頒感謝狀

## 太陽光電

在全球氣候變遷議題的發燒下，誕生於2011年的昱鼎能源科技開發股份有限公司，主要業務為太陽光電發電系統的開發、投資、監造及營運。昱鼎原為崑鼎與昱晶能源設立的合資企業，2018年由崑鼎取得全數股權，其深耕經營與優異成就也備受高雄市政府、經濟部能源局等政府機關之肯定。

至今共榮獲高雄市光電智慧建築標章金級獎、銀級獎、銅級獎、特別獎共16座、第三屆經濟部能源局優良太陽光電系統光鐸獎2座、第四屆經濟部能源局優良太陽光電系統光鐸獎1座、第五屆經濟部能源局優良太陽光電系統光鐸獎1座、第十三屆十大企業與經理人金炬獎各1座、傑出企業與創業楷模金峰獎各1座。

昱鼎除持續關注太陽光電產業之發展外，並在母公司崑鼎的大力支持下，以堅實之工程規畫與施作能力及高品質之產品製造能力為基礎，實際投入太陽光電系統之建置與營運工作。至2018年底，與主要夥伴(高鐵、高捷、北捷、民航局、高雄港務公司、台南市政府等)完成許多案場建置，累計成果：地面型案場/14機組/21.2MWp、屋頂型案場/28機組/20.1MWp、水面型案場/7機組/3.2MWp，合計49機組之總建置容量為44.5MWp。



地面型

美國紐澤西州  
Lumberton  
太陽能電廠  
9.5 MWp



屋頂型

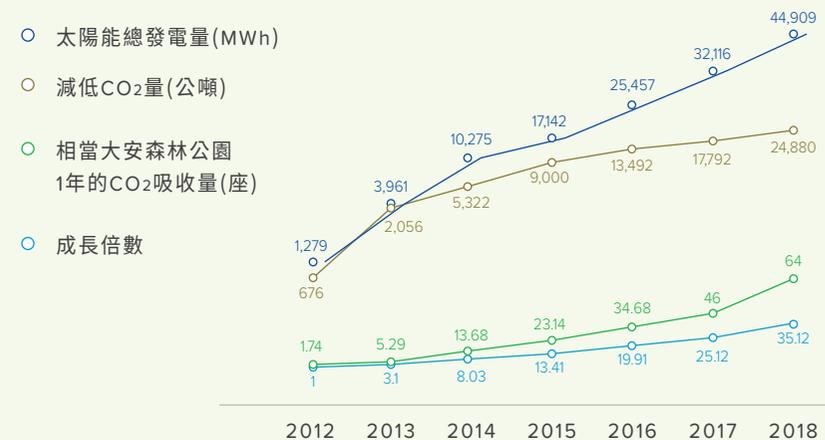
北捷北投機廠電業  
3.8 MWp



水面型

嘉南水利會案場  
2.0 MWp

## 昱鼎能源暨子公司各年度總發電量(含Lumberton)



註：減少之CO<sub>2</sub>e量之使用係數為經濟部能源局公告0.519(2013)、0.518(2014)、0.525(2015)、0.530(2016)、0.554(2017、2018)公斤二氧化碳當量/度，GWP值為IPCC AR4。

# 降低環境衝擊

## 能資源節約 302-4 306-4

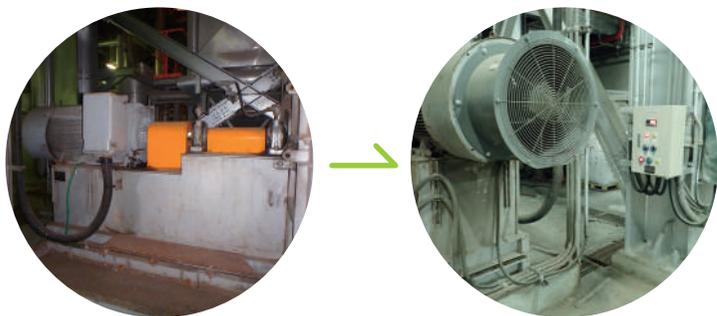
各廠每年持續進行更換廠房鍋爐區、通風機房及製程區等區域燈具，2018年共減少約2.8公噸CO<sub>2</sub>e/年。基隆廠以能量回收裝置回收多餘之動能，將廠內一次風機改由變頻器調整馬達轉速，改善前風機均為全速運轉，輸出風量則由檔板開度控制，在改善後改由變頻器調整馬達轉速，以達到風量控制目的，並節省能源的使用。苗栗廠亦將空壓機更新為變頻式空壓機，將製程用風量的尖峰時段與非尖峰時段以變頻方式調節，節省能源的使用。

### 2018年信鼎節電具體措施與成效

廠別	具體節電措施	改善後年節電量(度)	每年效益(新台幣元)	每年減少碳排放量(公斤/二氧化碳當量)
苗栗	空壓機更換為變頻空壓機	255,128	535,768.8	141,341
基隆	一次風機增設變頻器	522,432	1,097,107.2	276,367
各廠	管理面節電	53,272	111,871.2	27,941

註1：每年效益是以每度平均電價2.1元為計算依據。

註2：每年減少碳排放量以能源局107年之每度電排放係數0.554公斤二氧化碳當量計算。



● 一次風機改善案，有效節能減排

暉鼎為了最佳化整個廢棄物處理流程，避免於運輸過程中產生不必要的環境衝擊，透過減少運輸路程與車次達到減少溫室氣體排放量的成效。其下各式清運機具計有24輛，除妥善規劃最適運送路線來減少能源消耗使用，自2012年起亦規劃逐步添購五期環保車輛。至2017年止已購入9輛，2018年購入3輛，預計2019年將再購入1輛。經統計2018年暉鼎營運車輛所使用之能源(柴油)與當年度五期環保車輛使用之能源(柴油)，五期環保車輛所使用之油量占當年度總用油量比例為46.68%，估計黑煙排放削減成效為18.67%。

### 暉鼎環保車輛降低環境衝擊成效

項目	2014	2015	2016	2017	2018
營運車輛柴油使用量(公升/年)	339,427	398,902	357,634	277,371	194,181
五期車輛柴油使用量(公升/年)	7,500	46,209	40,169	50,947	90,635
五期車輛柴油使用量當年度所占比例(%)	2.21	11.58	11.23	18.37	46.68
削減黑煙排放量占當年度比例(%)	0.88	4.63	4.49	7.35	18.67

註1：依照交通工具空氣污染物排放標準，五期車輛黑煙污染度之排放標準為15%污染度，四期車輛黑煙污染度之排放標準為25%污染度。

註2：五期車輛柴油使用量當年度所占比例(A) =  $\frac{\text{五期車輛柴油使用量}}{\text{營運車輛柴油使用量}} \times 100\%$

註3：削減黑煙排放量占當年度比例 =  $\frac{(\text{四期車輛黑煙污染度之排放標準} - \text{五期車輛黑煙污染度之排放標準})}{\text{四期車輛黑煙污染度之排放標準}} \times A$

## 廢水與廢棄物管理

崑鼎為配合政府永續發展之政策，積極朝向資源再利用目標。同時考量地球能資源轉化及永續利用、溫室氣體等國際性之議題，極力推動在生活中響應環保6R的概念與行動來落實自身的廢棄物6R管理。崑鼎鑽研廢棄物減量(Reduce)–把環境教育推廣納入企業與社區互動決策的先決要素之中，重視源頭減量的環境教育落實；循環(Recycle)–對廢舊產品回收處理，循環利用；可堪使用物品修復(Repair)–採用新技術並整合精進現有技術提升效能；拒絕使用不符合環保概念之產品(Refuse)–選擇綠色商品；再利用(Reuse)–減少或消除過程中廢棄物排放；改變設計(Redesign)–以提升效能與循環再利用為設計考量，減少最終廢棄之循環經濟理念(從搖籃到搖籃Cradle to Cradle, C2C)。

6R



- 各專案、各據點皆建立無紙化辦公作業平台(ECOVE官網:電子公告系統、MH工時管理系統、PRS採購請訂購單管理系統、WebSMS網頁簡訊系統)。
- 盡可能以電子化方式傳遞資訊，減少紙張的使用，如會議室與公務車預約系統、各廠月報表電子檔(原須於每月提送紙本匯報廠務部，現已改採寄送電子檔存查，除節省影印及郵寄費用外，亦不占存放空間)。
- 推動綠色採購，選用具有環保標章之品，如碳粉匣、節能商品。
- 持續利用MMIS(Maintenance Management Information System維修管理資訊系統)維修資訊管理系統，有效掌握設備生命週期，可即時更換關鍵零組件，延長設備使用壽命。
- 將工廠營運後殘料如鐵、白鐵、潤滑油...等進行分類蒐集，並分別以適當容器貯裝，再委託市鎮之清潔單位處理再利用，達廢棄物循環使用。
- 製程與維修產生之廢油與廢料，集中分類後再利用。
- 成立專案一部主要負責焚化廠整改評估、效能提升與延役等工作(以高雄岡山廠為例:「於第一階段整改完成爐床及燃燒系統改善工作，每日處理量相較接手之初提升將近300公噸，運轉率亦由同期73%至目前達全時運轉，有效紓解高雄市廢棄物處理壓力」)。

### 岡山焚化廠效能提升獲業主肯定

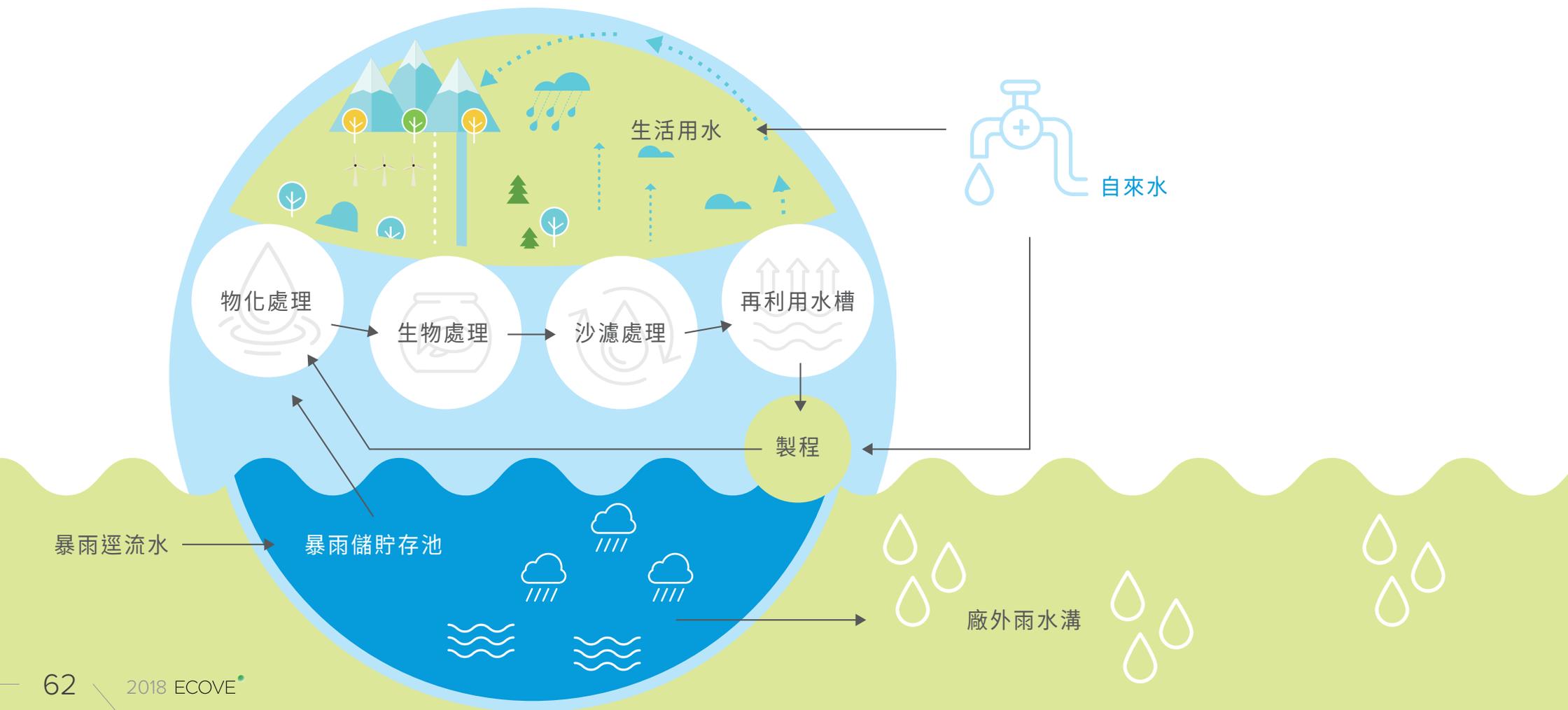


2001年岡山廠開始營運，2017年7月1日崑鼎接廠，2018年1月日處理量增加300公噸以上

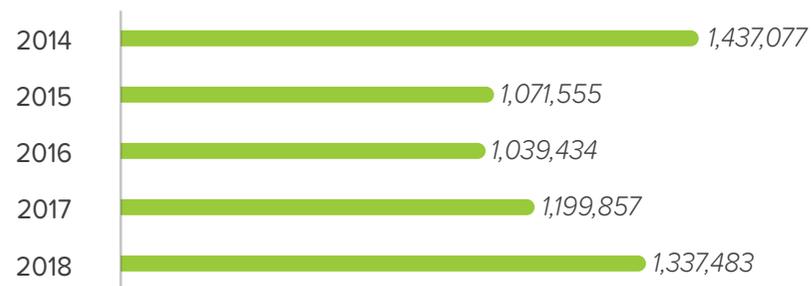


在信鼎營運範圍內，所有用水來源100%為自來水，因此並無明顯受影響的水源。廢水處理部份，不論是來自鍋爐、製程、清洗、生活或是洗車，皆導入廠內再利用循環系統。經過物化、生物與三級處理程序後，進行百分之百回收再利用，達到「廢水零排放」。2018年相較歷年用水量增加，係因信鼎公司承接了岡山廠的操作維護，因此增加了三個爐次的用水量。

### 垃圾焚化廠用水循環圖

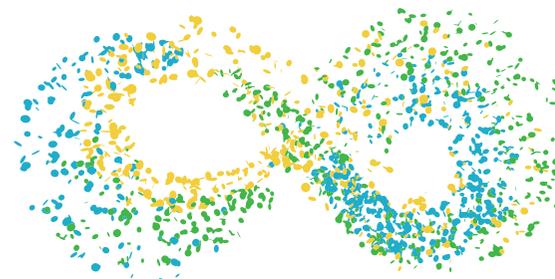


### 信鼎營運範圍內之總用水量(公噸)



## 公共建設參與 203-1

信鼎為全臺灣垃圾處理的主力，持續為台灣社會妥善處理一般廢棄物及一般事業廢棄物，信鼎營運管理的垃圾焚化廠運轉穩定、效能良好；在進行垃圾焚化時所產生的熱能轉化成電能，除了供各廠本身使用外，亦將多餘的電力回售給台電公司，為地球節能減碳盡一份心力。



註：太陽光電請詳閱循環與低碳經濟

### 焚化與廢棄物處理

- 基隆市天外天垃圾焚化廠
- 桃園縣南區BOT垃圾焚化廠
- 桃園市生質能中心興建、營運及移轉(BOT)案
- 苗栗縣BOT垃圾焚化廠
- 台中市BOT烏日垃圾焚化廠
- 台中市后里垃圾焚化廠
- 台南市城西垃圾焚化廠
- 高雄市岡山垃圾焚化廠
- 科技部工業園區管理局台南園區資源再生中心
- 桃園機場廢棄物處理設施焚化爐操作暨維護
- 桃園機場焚化爐污染防治設備改善工程
- 高雄市中區資源回收廠107年度焚化爐設備歲修及改善技術服務
- 高雄市南區資源回收廠107年度設備維護保養暨垃圾吊車操作專業服務
- 台糖公司崁頂廠委託專業廠商辦理崁頂焚化廠效能修復工作服務
- 台糖公司崁頂廠焚化附屬設備緊急更新工作
- 台糖公司崁頂廠107年歲修及大修工作
- 高雄市中區資源回收廠107年度主廠房西側公用區火災搶修案



### 大眾運輸

- 高捷紅線及橘線空調、消防、機電設備維護
- 台北捷運環狀線T&C工作
- 台中捷運綠線T&C工作



### 航空運輸

- 桃園國際機場機電設備操作維護
- 桃園國際機場第一航廈空橋汰換案



### 水資源及廢水處理

- 新店溪流域礫間淨化處理設施委託操作維護工作
- 新北市林口水資源中心操作維護契約



### 衛生醫療及其他

- 高雄市政府工務局107年民族路共同管道管理維護案
- 行政院農業委員會動植物防疫檢疫局台中分局台中港燻蒸處理場委託營運
- 行政院農業委員會動植物防疫檢疫局高雄分局高雄港檢疫處理中心委託民間營運
- 臺南市移動式環保金爐試行計畫暨委託維護管理代操作工作
- 高雄榮民總醫院空調系統操作維護保養契約





- 崑鼎環教團隊於台南土城國小95週年校慶進行環教推廣頗受好評



台南廠邀請參訪學童一起響應世界環境日



● 岡山兆湘國小學童於環教課程中體驗廢紙再生手做課程

## Most Reliable

### 榮獲企業最高環保榮譽獎項「中華民國企業環保獎」

企業環保獎由環保署舉辦，目前是台灣企業推動環境保護的最高榮譽，檢視企業在 CSR 各面向的執行作為，並公開表揚績效良好的企業。基隆廠及台南廠不管在焚化廠營運管理及社會參與方面，皆有非常突出的表現，因此雙雙獲獎。崑鼎推動 CSR 一向不遺餘力，榮獲此獎無疑是對全員 CSR 的肯定。崑鼎未來將持續參與國家環境保護政策及議題，提供優質專業的焚化廠操作營運服務，成為最值得信賴的永續資源領導者。



● 總經理至總統府接受企業環保獎表揚

# 社會共榮

66 人才照顧

73 安全健康的職場

85 社會參與

93 Most Reliable



我們承諾每年投入資源，長期推動友善職場、安全健康工作環境、落實環境保護教育，使崑鼎的價值不僅是產值。

## 亮點績效

0 件

2018年無重大  
職業災害發生

職安衛生優良單位

科技部2018年職安衛  
生優良單位

健康促進標章認證

衛福部2018年健康促進標  
章認證-基隆、苗栗、后  
里、烏日、台南及南科廠

職安衛及  
環保優良人員

勞動部、科技部  
2018年職安衛及環  
保優良人員

5座環教設施認證

環保署5座環教設施認證-基  
隆廠、苗栗廠、后里廠、  
台南廠及南科廠

第 3 名

天下雜誌2018年天  
下企業公民獎中堅  
企業組第 3 名

## 人才照顧

崑鼎打造幸福安全的友善職場，提供同仁安心工作與身心均衡的工作環境，除了提供公平且具有競爭力的薪資福利、投注員工照顧與教育訓練資源外，透過各項人力資源管理作為，協助同仁與企業共同成長，落實國際人權規範，並建構安全健康的職場環境，深植以人為本的文化。

## 人力組成與薪酬

102-8 102-36 201-3 202-2 401-1  
404-3 405-1~2

## 員工組成與分布

崑鼎專注於循環經濟領域，對於專業人才招募與培育，也是崑鼎積極關注與投入的面向，2018年員工人數共817人(不含海外員工及董事)，因應業務領域及性質，以男性居多，占83.7%；2018年聘用身心障礙人數7位。在聘僱類別上，以正職人員為主，占80.5%，崑鼎在台灣並未聘用外籍人士，管理階層聘用當地居民的比例為100%。2018年9月崑鼎併購昱鼎能源科技股份有限公司，預計自2019年起將昱鼎納入本報告相關統計中。

### 員工人數及性別統計

 男性  女性

★ 非正職指約聘及派遣人力

2016

總人數  
729人



正職	人數	537	100
	比例	73.7%	13.7%
非正職*	人數	83	9
	比例	11.4%	1.2%

2017

總人數  
759人



正職	人數	530	69.9
	比例	69.9%	14.6%
非正職*	人數	102	16
	比例	13.4%	2.1%

2018

總人數  
817人



正職	人數	547	66.9
	比例	66.9%	13.6%
非正職*	人數	137	22
	比例	16.8%	2.7%

### 員工人數及年齡統計

2016



30歲以下	人數	71	11
	比例	9.7%	1.5%
30-50歲	人數	434	89
	比例	59.6%	12.2%
50歲以上	人數	115	9
	比例	15.8%	1.2%

2017



30歲以下	人數	74	17
	比例	9.7%	2.2%
30-50歲	人數	430	99
	比例	56.7%	13%
50歲以上	人數	128	11
	比例	17%	1.4%

2018



30歲以下	人數	99	20
	比例	12.1%	2.4%
30-50歲	人數	457	103
	比例	56%	12.6%
50歲以上	人數	128	10
	比例	15.7%	1.2%

### 2018年主管職與非主管職男女人數

職類		女	男
管理職		19	156
非管理職	工程	12	101
	技術	20	417
	其它	82	10

管理職：領班以上之主管。  
非管理職：工程-屬工程師專業之人員；技術-屬現場操作類技術人員；其它-如財務、會計、法務、稽核、人資、行政及庶務等人員。

### 新進與離職人力

2018年新進人數為157人，占全體員工的19.2%，以男性居多，占新進人員的89.2%，新進人力主要為2018年新專案之所需人力。新進人員的年齡分佈上，則以31-50歲之人員居多。在離職人員部份，離職人數為60人，占全體員工的7.3%，另有5位同仁符合退休資格，自請退休；2018年離職率較前一年下降63.1%，主因為2017年有樹林廠到期未續約，公司媒合同仁續留樹林場工作，導致2017年離職率攀高，2018年已趨於穩定。

### 近3年新進人員年齡分布及男女比率



### 近3年離職人數年齡分布及男女比率



## 晉升與薪酬

在公平且具有競爭力的薪資福利架構下，崑鼎透過內外部審視機制制定薪資，水準除高於當地最低工資外，也力求內、外部及個人的公平；透過內、外部評估機制，審慎研議，將薪酬與績效連結。

公司每年於第四季進行年度的全體員工績效評核，調薪幅度與獎金發放標準不因聘僱類型、性別及年齡不同而有差異。在職涯發展上，希望員工都能適才所用，內部的輪調機會先以徵詢員工意願後進行轉調，讓員工在公司內有跨領域的職能及學習發展的機會。如有業務上的需求安排員工調動，或是員工本身有調動的意願，則由雙方議定討論時間，使業務安排與員工準備上均能達到充分準備與調適，如有重大營運變化前，皆依法規規定之預告期提前通知員工。

年度		2018年(本薪比)		2018年(薪酬比)	
		女 / 男		女 / 男	
管理職		1		1.144	
非管理職	工程	1		1.467	
	技術	1		1.266	
	其它	1		1.072	

- 註：
- 各職別起薪男女標準一致；各層級間之薪酬差異與個人工作年資有關，如僅考量同層級、同年資之本薪與薪酬，未因性別不同有差異標準。
  - 薪酬包含津貼、獎金、福利、加班費、調休及任何其他補貼；統計範圍不含派遣人力薪酬。
  - 管理職：領班以上的主管
  - 非管理職：工程-屬工程師專業之人員；技術-屬現場操作類技術人員；其它-如財務、會計、法務、稽核、人資、行政及庶務等人員。
  - 基於安全考量，女性同仁不為輪班人員，故薪酬中未領有因夜間值勤而發放之相關津貼。

## 人權保障與福利

401-2~3

402-1

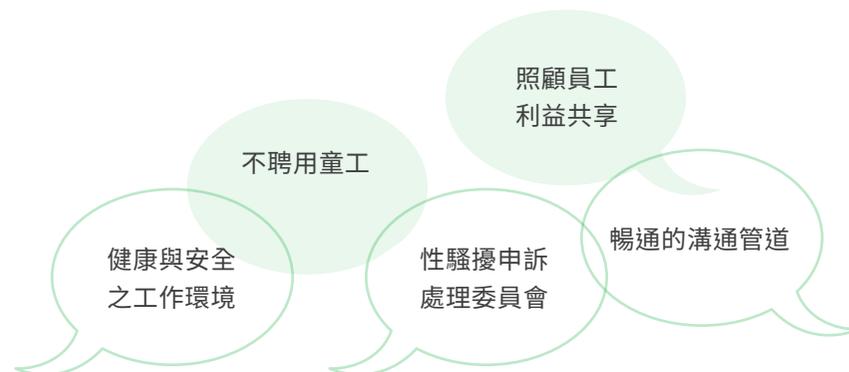
406-1

408-1

崑鼎在員工從業道德行為守則中明訂不得因性別、種族、宗教信仰、黨派、性取向、職級、國籍及年齡等因素，而彼此有任何形式之歧視和排擠；且應共同維護健康與安全之工作環境，不得有任何性騷擾或其他暴力、威脅恐嚇之行為；並在員工手冊中有相關規定，於新進人員訓練中對員工加強宣導，以保障員工的人權與平等。

崑鼎設有「性騷擾申訴處理委員會」，負責處理相關事件。該委員會有3位委員，由總管理處部門主管擔任召集人，其餘委員則由總經理協調各單位主管就公司員工遴選擔任，女性委員比例不得少於二分之一；委員會嚴守保密、不公開原則，且在申訴提出後3個月內須提出調查結果。受理相關申訴案件之專責管道有申訴專線(02)2162-1688#56112以及專屬申訴信箱：HR@ecove.com。

崑鼎致力保障員工結社自由，亦不聘用童工，以照顧員工、利益共享之信念，提供良好工作環境，暢通的溝通管道，2018年並未發生任何性騷擾申訴事件或不法歧視事件。

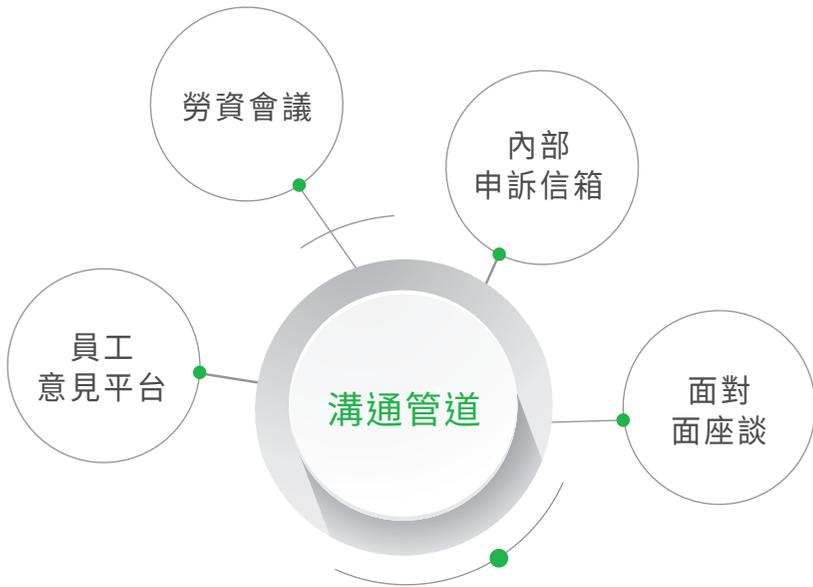


## 溝通管道

為與同仁充分溝通，崑鼎建置『員工意見平台』，增加同仁反應意見的管道，區分為五大類：設施管理、員工信箱、提案改善、性騷擾申訴及檢舉違反道德行為等，申訴均按密件處理，保障申訴人權益。

崑鼎亦依規定選派勞資雙方委員，勞方代表比例各為50%，每季召開勞資會議，針對勞動條件、福利、工作效率等事項討論，促進勞資溝通與和諧。

每年公司高層也會定期直接與各部門員工面對面座談，以即時並確實改善解決問題，同仁平時也可透過內部申訴信箱(HR@ecove.com)進行意見表達。在勞資雙方充分的溝通下，2018年並未因勞資糾紛發生違反勞動法令被處以罰鍰之案件。



## 員工關懷

關懷員工與提供身心均衡的職場，為企業穩健成長重要的一環；崑鼎持續投入資源，在員工關懷上不遺餘力，使同仁投注熱情、專注工作，帶動整體營運持續向上。崑鼎提供三節獎金、生日禮金、生育津貼等福利，而住院、重大疾病及死亡，亦會給予慰問金。對於派駐海外(大陸、澳門地區)的員工，公司除提供當地生活資訊外，亦每年全額補助4次來回機票費及返台假，讓駐外員工返台探親，派駐員工並領有異地津貼，補貼駐外之辛勞。崑鼎依照性別工作平等法等相關辦法，訂有「育嬰留職停薪」規定，2018年申請「育嬰留職停薪」者共計5人，申請率創近年新高，顯示崑鼎提供一個工作與家庭平衡的職場，妥善照顧員工。

2016年度崑鼎進行員工滿意度調查，當中回收有效問卷319份，滿意度為60%(相同調查內容台灣業界平均水準亦為60%)。針對員工較不認同的項目，將提出後續執行計畫，並進行溝通說明；2018年為落實滿意度調查之回饋，員工反應希望能及時得知如何遵循勞動法令之變更(如一例一休之議題)及公司未來發展願景，因此人資單位舉行多次高階主管與基層同仁之座談，每季並由公司派員至各廠區進行宣導與溝通。宣導主題以勞動法令、公司近期業務、安衛環教育為主軸。2018年再次針對2016年員工滿意度調查進行後測調查。回收有效問卷749份，回收率達98%，員工滿意度為77%，顯示崑鼎的用心得到多數員工的認同與肯定。

雇主  
品牌



高階  
管理者



工作  
任務



人才與  
人員編制



### 員工滿意度調查 進行回測調查項目



績效  
管理



職涯  
發展機會



溝通



學習  
與發展



獎勵  
與表揚

### 育嬰留停統計



#### 當年度申請人數



2016	1	2	總數: 3
2017	2	0	總數: 2
2018	4	1	總數: 5

#### 當年度具申請育 嬰留停資格之人數



2016	24	3	總數: 27
2017	14	2	總數: 16
2018	13	2	總數: 15

#### 當年度實際 復職人數



2016	0	3	總數: 3
2017	1	2	總數: 3
2018	1	1	總數: 2

#### 當年度 應復職人數



2016	0	3	總數: 3
2017	2	2	總數: 4
2018	2	1	總數: 3

#### 復職後持續工作 滿一年之人數



2016	0	1	總數: 1
2017	0	2	總數: 2
2018	1	0	總數: 1

#### 前一年度復職人數



2016	0	2	總數: 2
2017	0	3	總數: 3
2018	1	2	總數: 3

#### 申請率(%)



2016	4.17	66.67	總數: 11.11
2017	14.29	-	總數: 12.5
2018	30.77	50.0	總數: 33.33

#### 復職率(%)



2016	-	100.0	總數: 50.0
2017	50.0	100.0	總數: 75.0
2018	50.0	100.0	總數: 66.67

#### 留任率(%)



2016	-	50.0	總數: 50.0
2017	-	66.67	總數: 66.67
2018	100.0	-	總數: 33.33

## 退休與福利

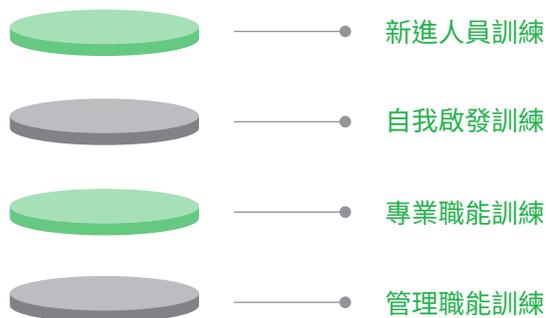
崑鼎依規定成立「勞工退休準備金監督委員會」，並在政府指定之金融機構開立專戶，舊制退休金經由精算，符合政府法令並足額提撥，新制退休金提撥率為6%，每月提撥工資之6%至勞保局職工個人退休專戶，符合新制退休金之員工全體適用。

崑鼎亦有成立職工福利委員會，除總經理為當然委員外，另13位委員係經同仁選出。福委會經費來源為按月營業額提撥及同仁薪資提繳，福委會不定期舉辦國內旅遊、另外有生日賀禮、年節禮品致贈、各項津貼補助，讓同仁無後顧之憂，專注於工作中。除了基本的勞健保外，公司更提供團體保險、健康檢查與持股信託等來保障員工生活。在團體保險方面，員工到職當日即由公司投保並全額負擔壽險及意外險，另提供員工及家屬其它項目之選擇並給予補助，讓員工在任職期間能感受到公司給予員工家庭經濟上額外的保障，並提供罹癌風險規劃之選擇。

崑鼎為鼓勵同仁定期健檢，每兩年檢視合約醫院提供的健檢項目並提供給同仁免費的健康檢查，持續關懷同仁及促進健康管理，提供安全、健康、友善的工作環境。為吸引及留任集團所需人才，並激勵員工及提升員工向心力，以共同創造公司及股東之利益，訂有員工認股權憑證發行及認股辦法，員工每個月可從薪資中自提5%~15%進行認股，目前共有358人參與，佔員工比例43.8%，公司回饋該員工自提金額的50%作為獎勵金。



## 人才育成 404-1



崑鼎因應業務屬性之獨特與專業，為訓練及培養員工之專業能力，訂有「職工進修管理辦法」，並依此規劃實施年度員工訓練計畫以及後續的成果檢討；並為提升競爭力及國際化，增強語文能力，提供全體員工線上學習英文之管道資源。

鑑於國內對焚化領域之學程與資源較為缺乏，崑鼎結合相關領域之關係企業，聯合開立一系列之培育課程，亦與淡江大學、嘉南藥理大學、逢甲大學、輔英科大、大仁科技大學、高雄科技大學、高雄海洋科技大學及雲林科技大學簽署產學合作備忘錄，雙方提供技術諮詢與交流，2018年有2名實習生至公司實習合作，同時可獲得學校之學分，以有效運用雙方資源，建立產業界與學術

機構之合作關係。為因應面對快速發展之業務，人才養成不易，2019年擬增加7位實習名額，實習機會分佈於北、中、南各焚化廠，目前正積極與具環境工程、電機工程、機械工程、化學工程等相關學群之學校洽談合作機會，旨於培育年輕人才，快速培植人力。

透過集團所開發的教育訓練平台—鼎學院（Global Training System, GTS），提供員工各項工程專業知識，涵蓋「焚化廠」、「操作維護」、「環保」等13項專業領域，強化線上學習功能，使員工

於任何地點皆能學習增長專業知能，並藉由強大之管控機制，有效落實職工訓練體系及發展藍圖。

2018年各項員工訓練工時數約計22,121小時，如焚化爐操作維修等專業知能訓練、安全衛生訓練、自我健康課程以及通識及管理訓練等，年度訓練費用支出約計251.1萬元。

年度		2016年			2017年			2018年			
層級	性別	人數	訓練總時數	平均每人受訓時數	人數	訓練總時數	平均每人受訓時數	人數	訓練總時數	平均每人受訓時數	
管理	女	16	499	31.2	15	696	46.4	19	584	30.7	
	男	162	7,279	44.9	151	8,275	54.8	156	6,323	40.5	
非管理	工程	女	8	194	24.2	13	225	17.3	12	245	20.4
		男	92	2,516	27.4	96	2,406	25.1	101	1,940	19.2
	技術	女	19	266	14.0	17	331	19.5	20	323	16.1
		男	355	11,640	32.8	375	13,195	35.2	417	10,892	26.1
	其它	女	66	1,237	18.7	82	1,478	18.0	82	1,520	18.5
		男	11	343	31.2	10	400	40.0	10	293	29.3
合計	女	109	2,195	20.1	127	2,730	21.5	132	2,672	20.2	
	男	620	21,778	35.1	632	24,276	38.4	684	19,449	28.4	

## 安全健康的職場 403-1~10 419-1

### 職業安全衛生委員會

崑鼎訂有安衛環政策，以善盡環境保護與打造安全健康的工作環境為前提，且以維護員工及協力商身心健康為福祉，並予以落實與承諾遵守。

#### ✓ 堅持安全 無虞為優先

提供安全與安心之工作場所，在公司運作與專案執行過程中，致力推動安全文化以期達成零職業傷亡的目標。

#### ✓ 促進人員 健康與福祉

積極推動職場健康自主管理，強化生理及心理健康保護與關懷，打造健康的工作環境，促進身心樂活。

#### ✓ 保護環境 與永續發展

提供符合環保要求的專業服務，推動節能減碳、污染預防及資源循環，協同利害關係者促進身心樂活。

#### ✓ 落實風險 管理之機制

鑑別安衛環活動潛在危害、評估與處置風險，預防職業傷病與環境污染，持續提升我們在安衛環的整體績效。

#### ✓ 履行法規 及合約要求

鑑別法令、規範及合約，監督與落實安衛環計畫實施，確保公司及專案作業流程，滿足安衛環要求，善盡遵約義務。

#### ✓ 推動全員 參與及訓練

鼓勵參與安衛環訓練，加強安衛環的認知與能力，提供協力商及員工安衛環諮詢，暢通溝通與回饋管道。

#### ✓ 持續改善 安衛環系統

持續檢討、優化安衛環各項活動，致力提升職場健康及改善工作環境，確保安衛環管理制度健全可行，提升安衛環管理系統之適用性、適切性及有效性。



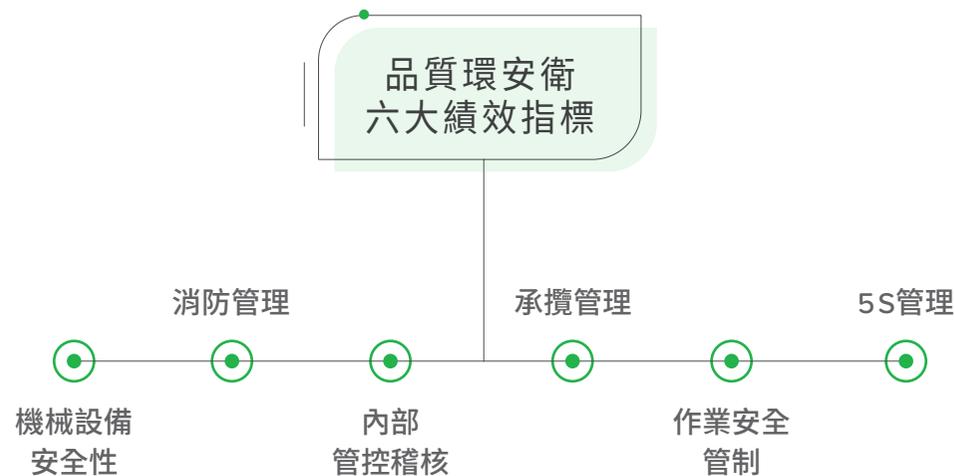
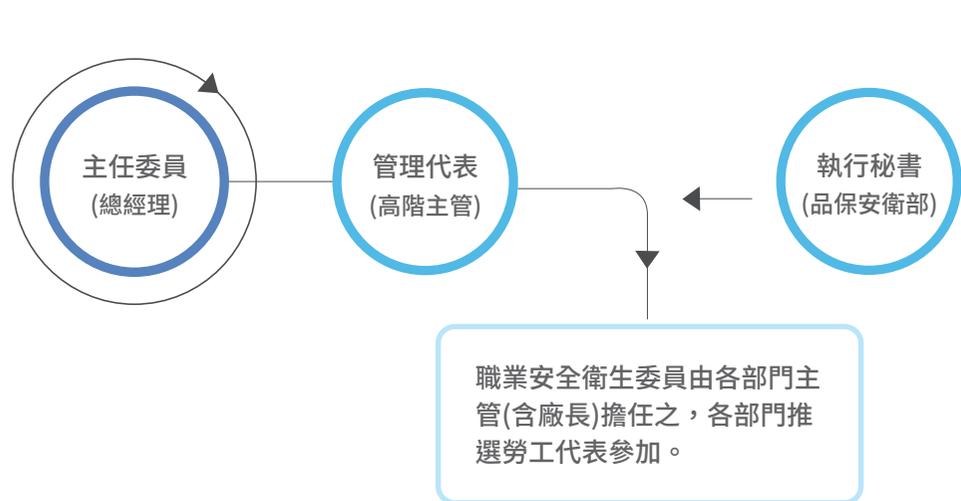
崑鼎品保安衛部以優異的工安衛績效獲邀至桃園機場(股)公司分享企業職業安全衛生文化實務

崑鼎子公司信鼎及暉鼎設有職業安全衛生委員會，其他子公司因人數規模未達標準，故無設置。無論有無設置，崑鼎及其子公司皆秉持其精神落實安全衛生管理並接受委員會的監督。以信鼎為例，職業安全衛生委員會每季召開一次，其委員會計有40位委員，其中勞方代表14位，占全部委員的35%，由總經理擔任主任委員，會議結果皆公告於內部網站，以達資訊分享傳遞及追蹤改善之效。

每年依據安衛環政策，訂定品質環安衛目標，並依現場安全衛生管理之需求制訂績效指標KPI (Key Performance Indicator)，包含承攬管理、作業安全管制、機械設備安全性、消防管理、現場5S及內部管控稽核等六大項，品保安衛部每季在無事先提醒狀況下進入各操作廠查核，查核成果彙整後呈報至主管會議與職業安全衛生委員會。



### 職業安全衛生委員會組織圖



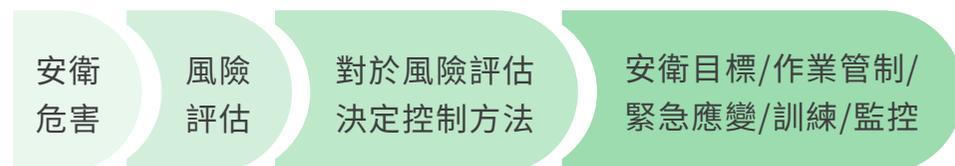
## 關鍵績效指標評核程序流程圖



## 風險評估與作業安全管制

針對職業安全衛生的風險管控，透過職安衛管理系統將每項作業流程、化學品、手工具及環境暴露等進行風險評估，並依風險評估之高低分別制定作業標準與規範進行宣導，同時透過現場查核，進行作業標準的合理性檢討，以達作業標準內容的適切性。

經管理系統評估將較具有危險性與有害性工作如動火作業、高架作業、轉動設備、吊掛作業、電氣設備檢修、異常設備排除等制定作業安全管制規範，每日透過信鼎所開發的MMIS(Maintenance Management Information System) 維修管理資訊系統進行工作分配，並於早會上進行JSA (Job Safety Analysis) 工作安全分析危害宣導，由員工依作業內容風險依及作業安全管制規範進行申請，經由操作、維修及安衛人員三方會同至現場逐一確認，進行斷電、隔離、上鎖及掛牌，經確認無危險之虞後始可作業，以達作業零災害目標。



## 機械設備管理、重點檢查及作業檢點

針對機械與設備管理，藉由MMIS系統，將各營運管理焚化廠之機械或設備定檢納入排程，並由E化系統進行保養規劃與維修追蹤，以杜絕疏漏；亦對於作業前進行機具制定自動檢查計畫並落實作業前檢查、作業中進行現場觀察與查核及作業後進行現場確認及納入考評與檢討，採以各種安全管控流程，並透過E化的證照及許可證查詢，有效確認證書有效性及確認操作人員的資格，掌控作業期間之安全。

崑鼎於發包工程前，針對該工程的施作之安全衛生規定與危害因素，皆評估後載明於請購工程說明書內，以利尋找適切之承攬商，每年並針對承攬商進行北部及南部各一場次之承攬商安全衛生作業教育訓練，以提升承攬商對安全衛生的認知。依據安衛環政策以及合約內容，皆包含應遵守職安法相關規定(如職業安全衛生法第18條行使退避權)，教育訓練中亦教導工作者如何在不安全或不健康情況下保護自己。

執行作業前組織將實施危害告知與召開協議組織，將作業期間之危害因素及應採取之防範措施逐一說明，以強化進廠作業之安全衛生認知與意識，並對於入廠機具與設備逐一檢視，以確認使用之安全。施作期間每日召開工具箱會議並不定期稽查，一旦發現不符合將立即要求矯正，且將視需求不定期召開檢討會議。施作後將對施作期間之職業安全衛生六大指標進行績效評量，經評量結果若未達公司設定之要求，將列入不合廠商名單。

對於進場管制部份，各廠使用臉部指紋辨識系統進行門禁管控外，亦對於施工人員進行資格審查，許可後將個人特徵掃入辨識系統內，以加強入廠人員資

格把關，亦將承攬商納入管理；施工期間除上述之審核與告知訓練外，不定期抽測人員血壓或酒測，若有發現異常則停止當日該員作業，以避免從事局限、高架或高溫環境造成人員身體不適之危害，並時時提醒人員應注意自我健康與紀律之管理。



- 安裝臉部指紋辨識系統以利承攬商(左)入廠管控



## 強化安全管理與稽核

為強化安全管理，系統性的管控並使其有效運作是相當重要的。因此，藉由稽查的制度以循序漸進及連續改善達到安全管理的精進，同時透過稽查驗證確認同仁的安全知識技能，了解需加強之處，以納入培訓計畫及作為作業標準修正的依據；信鼎積極推動三級稽核管理制度，由現場工程師執行現場安全衛生一級管理、安衛人員與駐廠負責人執行二級安全衛生稽核（含各廠自主評核），再由公司進行三級安全衛生監督查核工作，利用稽核制度與考評結合，落實安全管理與稽核制度。

### 三級管理稽查

#### 一級稽核 / 作業安全觀察

由單位作業主管對現場作業人員及協力廠商執行作業安全觀察，以了解作業人員是否落實依循作業標準執行。

#### 二級稽查 / BBS個人行為安全觀察

由駐廠負責人、職安主管及各單位主管聯合對現場作業人員及協力廠商進行作業稽查，若發現不安全的行為、不安全狀況與環境皆立即採取矯正措施並分析與檢討。

#### 二級稽核 / 執行安衛聯合稽查

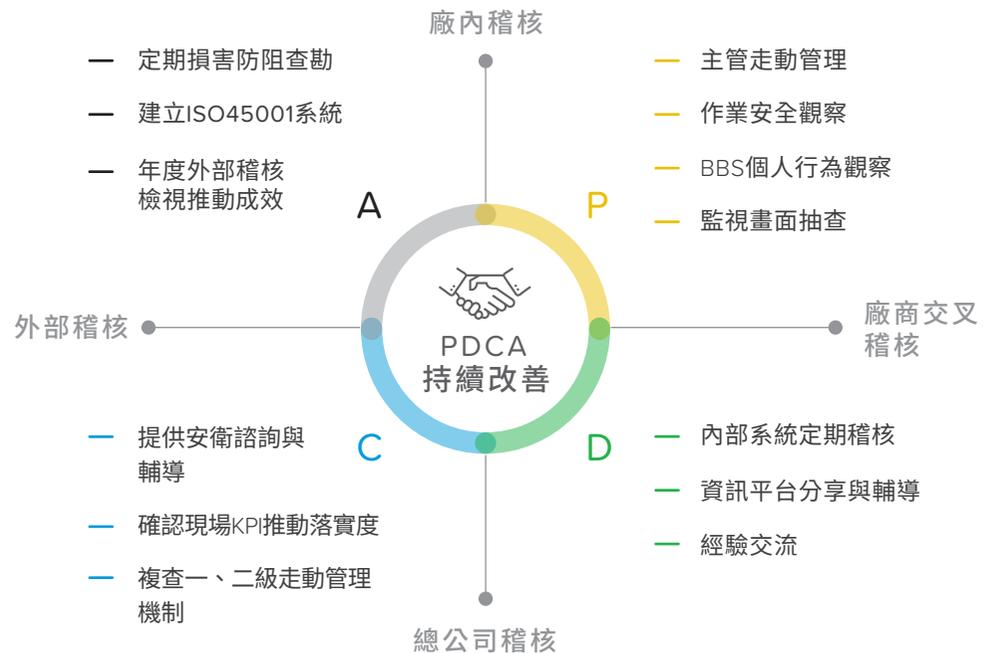
推行BBS個人行為安全觀察，由夥伴間進行觀察，對於觀察結果發現可能會造成虛驚事件情宜將列入檢討改善並於KPI績效指標內加分。

#### 三級稽查 / 執行各專案稽查

品保安衛部及各專案會採取不定期交叉稽核，查核所發現之問題將立即改善並展開全盤檢討，以達到最大的綜效。

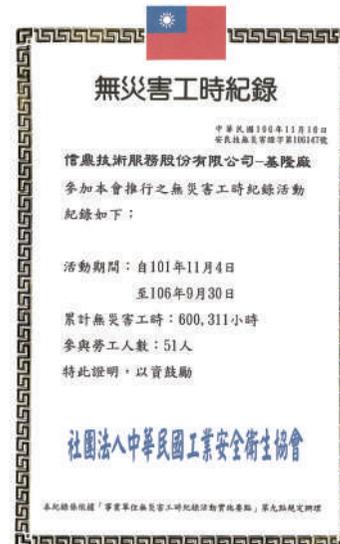
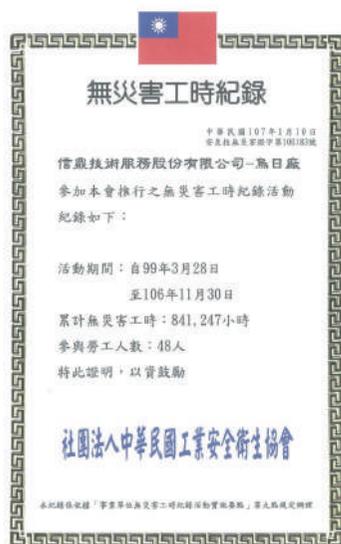
為驗證操作營運活動是否符合各項法令要求，並評估既有制度管理規範之有效性，藉由縝密且高頻率之稽查活動，以及不同稽查單位與不同專業人員透過各面向進行稽查檢視，以提早發現問題並採取適當的矯正措施，並對稽查所發現之問題推動根因檢討ROOT CAUSE，建立全員重視稽查，以確保品質、環境及安衛管理系統運行之有效性與適切性，達到優化品質及提高可靠度與信賴度。稽核缺失由品保安衛部請轄下單位進行缺失原因分析並找出相對應改善作為，確定後據以執行修正，於改正後回覆公司管轄之部門(廠務部或專案一、二部)並副知品保安衛部，將改善結果於公司高階會議中說明並結案。

### 1~3 級稽核PDCA流程圖



## 職業災害預防

崑鼎向來非常重視職場的安全衛生，並積極投入相關資源，以提供員工更友善的工作環境，每一位同仁也深切體認安全與個人休戚相關，全心全力執行並將無災害視為我們作業的首要，透過各項計劃與制度具體落實的推行，並秉持「以人為本」的核心價值，對員工之工作安全與健康維護，投入人力及資源，打造一個安全、衛生的工作環境，以永續經營為理念，打造無災害工時而全力以赴。我們持續參考業界與勞動部量測之數據並以嚴格的基準設定安衛環目標，落實現場風險評估、自主管理，以safety moment強化現場安衛環意識，有效降低現場職業風險與傷害。



定義	分類	年度	崑鼎實際達成率
依據美國職業安全衛生署 (OSHA)	可紀錄工安事故頻率 (Total Recordable Case Rate, TRCR)	2018年	0.23
	失能/限制性或工作調換傷害事故頻率 (Days Away, Restricted, or Transferred Incidence Rate, DARTR)		0.23

說明：

- 2018年無任何重大職業災害發生，計有9次分別受轄區之檢查單位檢查，收到3件裁處案件，分別為輕微砸傷事件、共同作業協議組織事件及輕微跌落事件。已列入Safety Moment及各廠、各據點早會宣導並加強督導避免再發生。
- DARTR:(累計失能、限制性及調換工作累計事件數)\*200000/年度總累計工時；TRCR:(OSHA可紀錄事件總數(註1)\*200000/年度總累計工時；OSHA可紀錄事件總數為死亡、失能、限制性、或調換工作及醫療之累計事件總數。
- 本表數據涵蓋台灣地區以及澳門、浙江所有子公司/投資公司
- 2018年TRCR KPI為<0.4

2018 教育訓練課程	場次	總人數(人)	涵蓋率(%)
一般安全衛生教育訓練	10	308	6.7
特殊作業危害教育訓練 (動火、局限空間管制、高空作業管制、轉動設備隔離等)	30	749	20
承攬商安衛訓練	5	179	3.3
地震、消防緊急應變教育訓練等 (滅火器、CO <sub>2</sub> 、水帶、消防噴槍等)	18	346	12
其他教育訓練 (交通安全、設備操作安全訓練、法規要求、指差確認等)	87	1,716	58

## 近三年各項工傷統計

項目	2016	2017	2018	計算方法
失能傷害頻率	0.41	0.00	0.10	失能傷害損失人次數 × 200,000 / 總經歷工時
職業病率	0	0	0	職業病件數 × 200,000 / 總經歷工時
失能傷害嚴重率	4	1	0.79	總損失日數 × 200,000 / 總經歷工時
死亡人數	0	0	0	—
虛驚事件數	0	0	0	—
失能傷害頻率	0	0	0	失能傷害損失人次數 × 200,000 / 總經歷工時
職業病率	0	0	0	職業病件數 × 200,000 / 總經歷工時
失能傷害嚴重率	0	0	0	總損失日數 × 200,000 / 總經歷工時
死亡人數	0	0	0	—
虛驚事件數	0	0	0	—

\* 2018 年承攬商、包商之失能傷害頻率、失能傷害嚴重率、死亡人數皆為 0。

傷害類別 (人次數)	2016	2017	2018
跌傷	1	1	0
捲、夾、壓傷	1	0	1
砸傷	0	0	0
切、割傷	0	0	0
燙傷	3	0	0
撞傷	0	0	0
感電	1	0	0
墜落	1	1	0
肌肉骨骼傷害	0	0	2
交通事件	5	5	0
合計	12	7	3

\* 2018 年 2 人次當中皆為男性

\* 2018 年承攬商、包商各傷害類別之人次數皆為 0

崑鼎秉持安全健康為首要的精神，制定風險管理、遵守法規、溝通訓練及持續改善政策，自2009年起，即取得OHSAS 18001及TOSHMS證書，2011年響應勞動部政策，全面將TOSHMS轉換成CNS 15506，2018年更通過ISO 45001驗證，取得 ISO 45001證書。各營運點的驗證涵蓋率為100%，並包含工作場所中的員工、承攬商、外包商，即所有的工作者。

## 獲獎事蹟

為積極推動安全衛生文化之養成，並強化安全衛生自主管理，信鼎鼓勵各單位參加安全衛生外部評比，屢屢榮獲佳績，展現我們在安全衛生的推動成效，表現卓越，獲得外界嘉獎與肯定。

獲獎名稱	頒獎單位	獲獎廠別
工安優良單位獎	南部科學工業園區管理局	南科廠
職業安全衛生優良人員_功績獎	勞動部	苗栗廠
職業安全衛生優良人員_職安楷模	台南市政府勞工局	台南廠



## 2018 年職業安全衛生優良人員



- 勞動部職業安全衛生優良人員-功績獎



- 臺南市政府勞工局職業安全衛生管理人員工安楷模獎



- 南科管理局工安優良單位獎-工安楷模

除積極培養員工安全意識與創造職場安全文化外，主動與主管機關交流，參與政府相關政策之推動，如2018年獲邀於台中市勞動檢查處安衛家族活動中進行安全衛生管理實務經驗分享，藉由主管們豐富的經驗與各界交流，將安全概念與資源向外拓展，為邁向更好的未來。

邀請單位	發表內容
台南市長榮大學環安衛職場講座	環保安全衛生實務面面觀
桃園國際機場(股)公司	企業職業安全文化建立實務
台中市勞動檢查處	安衛家族安衛管理經驗分享



2018年獲邀於台中市勞動檢查處安衛家族活動中進行安全衛生管理實務經驗分享

## 職業健康管理

考量員工的工作環境與條件，崑鼎規劃完善的健康管理制度，提供每位新進員工進行健康檢查與特殊健康檢查，為優於法令規定並善盡員工照顧，目前一般健康檢查頻率為兩年檢查一次、特殊健康檢查每年檢查一次，並定期辦理作業環境監測，依員工作業條件與可能危害暴露進行監測比對，就可能暴露危害之員工施行特殊項目之健康檢查，如粉塵作業，以期做好環境及員工

健康之管理，目前健康檢查執行情況良好，在特殊健康檢查項目未有相關職業病產生。

在職業健康的服務部份，我們評估同仁於工作環境中較可能暴露的危害因子，舉辦了相關的教育訓練課程與提供諮商，使同仁充分認知所處的工作環境，並進一步懂得保護自身的健康，降低健康衝擊。

2018年職業健康服務	場次	參與總人數
PM2.5危害教育訓練	1場次	38人
脫水症危害預防、熱衰竭防治教育訓練	2場次	35人
職業病預防教育訓練	1場次	10人
人因性危害預防教育訓練	1場次	39人

在健康促進部份，亦不定期辦理戒菸門診、戒酒、健康飲食等課程，提升同仁維持健康之認知，以及參與意願，鼓勵共同付諸行動。

2018年健康促進活動	場次	參與總人數
AED、CPR教育訓練	10場次	282人
衛教訓練(肝病預防、菸害防制、骨質疏鬆預防等)	7場次	201人

## ● 健康管理與講座

崑鼎極為重視員工的健康，除提供必要基本之新進人員、在職人員及從事特別健康危害之健康檢查外，亦關懷員工的健康檢查狀況，若同仁健康狀況需要調移工作，我們也會針對進行工作調配並視作業條件與危害暴露狀況提供適當之個人防護器具。信鼎因應職業安全衛生法令的修訂，制訂四大防護計畫，並依計畫持續辦理，2018年共舉辦22場次教育訓練(職業健康服務與健康促進場次)，邀請護理師、職業醫學科專科醫師、消防隊員等至廠進行風險評估與教導，以及舉辦各式講座，如:疲勞管理、戒煙宣導、CPR急救及AED使用等，透過各面向專家的意見進行改善，舒緩員工在職場上的壓力，並提高全體員工對於健康的重視。



台中市消防隊至烏日廠  
教導CPR與AED使用



邀請外部專家講授AED  
使用教學課程



危機救難中心教導滅火器使用教學課程



外部護理師進行疲勞管理課程

## ● 健康週

每年針對依員工健康檢查結果，辦理「健康週」活動，每年依近期事件規劃健康週主題，2018 年主要主題樂活身心健康不嫌多，內容有心肌梗塞危害預防、代謝症候群防治宣導、有氧 123，活力 123 等，鼓勵全員融入健康樂活的職場文化。

年度	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
主題	要活就要動 健康做運動	有氧123 健康有活力	聰明吃 快樂動 天天量體重	健康飲食 防心血管疾病	樂活身心 健康不嫌多



健康週\_體重量測



健康週\_血壓量測



● 活  
力  
1 2 3  
● 有  
氧  
1 2 3  
●



## ● Safety Moment

2017年起至今，中鼎集團推出Safety Moment活動，只要是五人以上參與的會議，均須在會議開始時進行Safety Moment活動。Safety Moment是讓每一位同仁都有機會分享經驗，有別於傳統的課堂聽課模式，或由上而下的宣導灌輸方式，而是期望透過分享安全觀念，省思借鏡近期工安事故及新聞事件，讓講者心中留下深刻的印象，同時也可以和大家互動，相互提醒安全、衛生(健康)或環境保護各個面向的重要性。

崑鼎也經由Safety Moment認識日本的指差確認，舉一反三的導入「指差確認」，其指差確認原為鐵道作業人員之安全確認動作，做法是在各作業程序中以眼望物件、手指物件及同時口誦確認，以心手並用達到集中精神，而減少人為失誤導致意外。而崑鼎以人員作業安全為主軸，並評估廠內作業高風險且高頻率之作業活動優先執行，目前指差管理的作業有轉動設備檢修隔離、轉機設備啟動、廢棄物傾卸與檢查及堆高機行駛，以注重每個環節實踐安全優先。



啟動轉動設備之編號朗誦確認



堆高機行駛路線指差確認

## 職業安全衛生管理及未來展望

崑鼎除制訂各項作業相關作業標準與提供人員教育訓練外，透過重要活動盤查來確認作業標準的可執行性，以落實安全作業的目標；另每年規劃工安主題活動，導入勞動部年度安全衛生推動方針，檢討發生之虛驚或工安事故緣由，以杜絕職業災害發生，近五年工安週推動活動主題，亦致力推行安全零距離及制度適切性等全面性安全文化，更將指差確認導入工作領域，對於高頻率、高風險作業優先執行，以確認每個重要環節藉以減少人員不安全情況，使各項安全衛生推動零距離。

- 2014 作業安全管制及斷電隔離與確認的重要性
- 2015 捲夾危害與局限空間危害預防
- 2016 電氣作業安全
- 2017 堆高機危害預防
- 2018 捲夾危害預防與防禦駕駛

4,470小時  
社會參與



連結營運的社群活動



長期社區營造



企業志工友善共好

- 探索臺灣120小時
- 一廠一腳印，永續環教行
- 環教設施，培力綠色未來
- 敦親睦鄰，融入社區
- 守護社區環境，在地好鄰居
- 友善公益，關懷弱勢
- 微綠生活，節能減碳

4,470  
小時

## 社會參與

崑鼎身為企業公民的一份子，回饋社會、善盡企業社會責任一直是崑鼎秉持的理念與目標，因此除長期致力於本業精進外，在社會參與方面，則選定主題，長期投入，分別從連結營運的社群活動、長期社區營造以及企業志工友善共好等三大主題，鼓勵同仁投入快樂、有意義的志工活動，以實際行動貢獻社會，在工作與生活中取得平衡。2018年崑鼎志工服務共1,480人次、服務總時數4,470小時，舉辦環境教育課程268場次，共計11,717位民眾參與。

## 連結營運的社群活動 203-2 413-1

環境保護需要運用環境教育及環境傳播管道促進公眾參與，所以崑鼎積極推廣環境教育，旗下有五個據點通過環境教育設施場所認證，不僅是民眾寓教於樂、環保學習中心，更成為國際性活動「探索台灣120H」指定的參訪設施。崑鼎也結合中鼎教育基金會，推出「一廠一腳印，永續環教行」三年計劃，主動至全台各小學教導我們未來的主人翁永續的生活方式。

連續2年

## 探索臺灣120小時

由中鼎教育基金會與台灣企業永續研訓中心於2017年起舉辦國際性活動「探索台灣120H」，崑鼎即獲邀成為指定參訪點。本活動由國內大學院校組隊參加，每隊皆需有外籍組員，旨在讓國內外的學員了解台灣的永續發展現況，2018年更結合聯合國17項永續發展目標為主題，崑鼎旗下兩座五星級環境教育設施場所-苗栗焚化廠、南科資源再生中心再度獲邀成為指定參訪點。2018年「探索台灣120H」計有22國學員參與，崑鼎通過認證的環境教育講師努力宣傳台灣在永續的進步及發展，在實地參訪與觀察體驗中，落實永續教育的扎根，一起為永續盡一份心力。



各國學員於南科資源再生中心合影留念



各國學員於苗栗縣垃圾焚化廠合影留念

3年計畫

## 一廠一腳印，永續環教行

崑鼎為了讓更多人認識人與自然環境以及人為環境(包含社會、經濟等)間的關係，同時培養對環境的基本理念、價值觀及合宜永續的生活方式，自2018年起與中鼎教育基金會合作，以全省小學為推廣對象，推出「一廠一腳印，永續環教行」三年計畫，深耕全台，主動至校園推廣環境教育，把永續的生活方式教給孩子。

本活動以崑鼎的本業為核心教材，內容分齡設計，搭配具環保概念的手作課程，並結合時下環境議題安排推廣，讓學童在寓教於樂的學習過程中，了解到焚化發電原理、環保標章及垃圾分類等。除上述之外，2018年另項主題為「回收再利用，減塑愛地球」，透過影片讓我們的孩子知道大海裡有一億公噸的塑膠垃圾，帶領孩子們一起來拒絕塑膠袋。2018年「一廠一腳印，永續環教行」計深入全台 20 所小學，北起基隆武崙國小，南至屏東崁頂國小，足跡更遠至澎湖馬公、中興國小，共計舉辦 22 場次，3,171 位學童參與，崑鼎期望透過三年持續性的推廣，環境教育可由學童影響到家庭進而擴及里鄰與社會，永續生活環境。



低年級學童透過再生紙作品表達愛地球的心聲



澎湖馬公國小校長親頒感謝狀



高雄岡山灣裡國小學童合照



桃園南興國小學童首次嘗試再生紙製作



高雄兆湘國小致贈感謝狀



台中內埔國小於FB分享課程心得

5座

## 環教設施，培力綠色未來

所謂環境教育設施就是在具有環境教育資源特色的土地區域上，整合環境教育專業能力、專業課程方案與適當的環境教育資源，提供環境教育專業服務給學校學生、一般社會民眾，以達成教育、研究、保育、文化、遊憩之多功能目標的專業設施。此與崑鼎想要投入社群的合作與貢獻不謀而合，故崑鼎積極參與環境教育設施場所認證，依營運據點所在地的人文、地理及生態等特色，結合節能節水減碳設計成多元化課程，目前已取得5處環教場所認證，其中苗栗及南科廠更獲頒最高等級的「五顆星」認證。崑鼎的環教設施場所除了有崑鼎派訓通過認證的同仁擔任講師，還有豐富的互動式體驗內容，平均每季吸引超過 2,000 人來進行環境教育。2018 年崑鼎計提供 246 場次環境教育服務，參與民眾高達 8,546 人。

### 崑鼎環境教育設施場所認證資訊

廠別	取得日	到期日	環教特色
苗栗廠	2014/12/29	2019/12/28	綠色夢工場，設計一群來自色彩豐富的綠水星球人，營造活潑生動的環境教育空間
基隆廠	2014/12/29	2019/12/28	焚化廠的秘境探險，結合焚化廠、垃圾掩埋場及污水處理為教案主軸
南科廠	2015/12/21	2020/12/20	垃圾魔術師，體驗利用廢棄紙張手作再生紙
台南廠	2017/11/13	2022/11/12	結合焚化處理汽電共生、資源回收再利用之創作教學及生廚餘堆肥教學作為教案主軸
后里廠	2017/12/01	2022/11/30	結合垃圾焚化處理及大甲溪水資源保育作為教案主軸



碇內國小至基隆廠環教設施  
參訪於廠外大草皮合影



欣欣幼兒園至苗栗廠環教設施  
透過互動式教材了解空汙防制



四張犁國中至  
后里廠環教設施  
參訪合影



佳興國小在台南廠環教  
設施了解垃圾分類的重要



環保志工培訓課程至南科廠  
環教設施進行實地參訪

## 長期社區營造 203-2 413-2

崑鼎旗下多個營運據點，以往被歸類為鄰避設施，給當地居民厭惡感及不安全感。崑鼎主動關懷鄉親，朝向汙染減量、節能減碳及環境綠美化等方向努力，同時敦親睦鄰，守護社區環境，辦理海岸淨灘、參加社區活動，建立環保設施新形象，維護社區優質與安全的生活環境，也使得過去人人嫌惡的「鄰避設施」變成人人樂意接受的「鄰樂設施」。

### 敦親睦鄰，融入社區

身為企業公民，崑鼎強調與社區互動交流，與鄰里共好。崑鼎自 2015 年起參與士林芝山文化節活動，至今(2018)已連續 4 年，今年將 3C 科技結合環境教育，推出學習型的手機顯微鏡，民眾可以透過互動遊戲的方式，觀察水中微生物，學習生活廢水處理知識，並培養珍惜水資源的觀念；位於台中舊社社區的后里廠，年年協辦「舊社文化季」活動，迄今已15年，該活動結合固有傳統文化與新的環保觀念，已然發展出交流與傳承的特色。廠區週遭生態豐富的台南廠則配合臺南大學催生第一條生物友善廊道，推動社區生態保育。

除了投入相關的人力、物力與社區同在之外，對於社區所舉辦的活動，崑鼎從基層員工到高階管理者都熱情響應，例如后里的「騎鐵馬遊后里」、烏日的「聆聽花響田園健走」、南科的「健康園區運動元年」活動，都可以看到崑鼎長官與同仁攜家帶眷的熱情參與的身影。



●● 於士林芝山文化節設環保攤位，推出手機顯微鏡課程



●● 台南廠垃圾車專用道生物友善廊道說明會

1,230小時

## 守護社區環境，在地好鄰居

崑鼎不僅為綠色企業的先鋒，更是在地好鄰居，長期以來維護廠區及其周遭環境不遺餘力，定期、不定期進行道路洗掃作業，減少揚塵；栽植花木，增加綠意，廢物利用，做為裝置藝術，提供所在地區一個優質的生活環境與市容。崑鼎的營運據點中，部分靠海的據點，如基隆、苗栗、台南廠，則發起淨灘活動，雖然淨灘活動對降低海洋垃圾效果有限，但卻觸發同仁的環保意識，落實減塑、不塑於日常生活。2018年社區服務時數計1,230小時，共辦理7次淨灘活動，收集垃圾659公斤。當企業與社會的關係越來越親近，企業扮演的角色將是在創造產值之餘，也要創造自身的“價值”。相信未來有企業夥伴的參與，將為社區注入一股更強而有力的能量，我們也將能落實友善共好及永續發展之生活。



南科廠廢料利用製作鐵牛裝置藝術



廠區週遭道路洗掃



●● 基隆廠淨灘活動



●● 苗栗廠淨灘活動



●● 台南廠淨灘活動



●● 桃南廠打造芬多精綠色廊道



●● 烏日廠闢建生態公園

## 企業志工友善共好

崑鼎同仁匯聚愛心成立「友善公益社」，自發性發起公益活動。為了加深同仁對於企業社會責任的重視，崑鼎也積極與外部倡議連結，在日常生活中實踐「綠生活」。

### 友善公益，關懷弱勢

崑鼎於 2017 年 6 月成立友善公益社，以此為平台，開放同仁自行提報關懷行動，分享公益友善以及創新行善的好點子。2018 年共計有 4 個專案，分別為愛心電腦偏鄉圓夢、憨兒關懷獻愛、弱勢兒少家庭關懷、環保志工培訓計劃。除此之外，崑鼎亦自發性持續進行發票及二手衣捐贈活動。



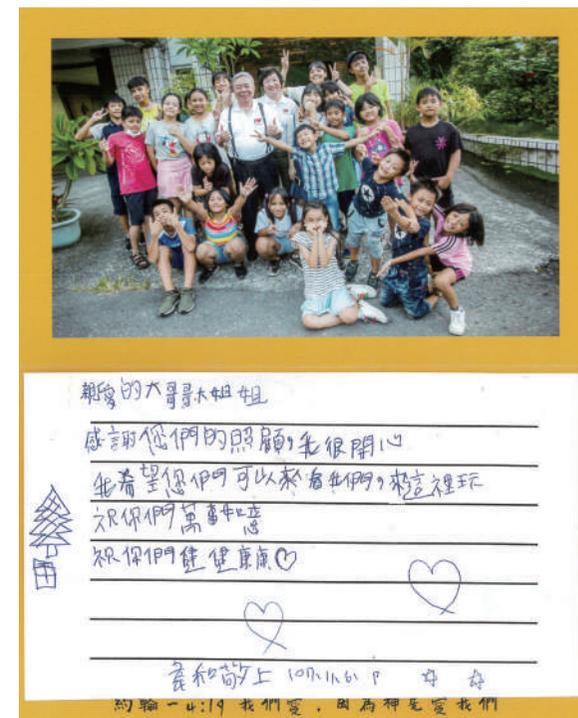
憨兒關懷獻愛專案(桃園仁友愛心家園場)



愛心電腦偏鄉圓夢專案



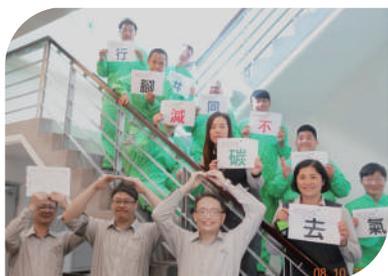
環保志工培訓(基隆家扶中心廠)



新希望基金會弱勢兒少關懷專案小朋友來函

## 微綠生活，節能減碳

崑鼎同仁由各據點推展生活節能減碳活動，於全台22個據點分別舉辦冬季節能、微綠行動、攏來吃菜、夏日熄燈、力行減碳、衣舊有愛、筷愛地球等活動，四年來減少的二氧化碳排放量分別為661、15,829、12,565、13,439 公斤的二氧化碳當量，累積減碳量約等於造林4.3 公頃(參考農委會林務局研究依 99 年推算每公頃林地之年二氧化碳固定量為 9.9 公噸)。



● 崑鼎爬樓梯，行腳減碳去。

● 同仁熱情響應二手衣捐贈活動



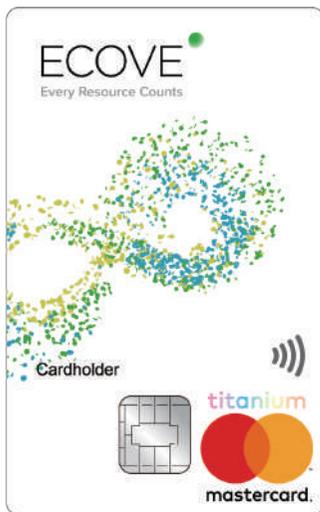
冬季節能 夏日熄燈	午休少開一個小時空調及冷氣，全年減少CO <sub>2</sub> e排放量6,969公斤（依能源局公布之2017年電力排放係數；每度點約排放0.554公斤的CO <sub>2</sub> e）	6,969公斤
微綠行動	黃金葛固碳量為0.00181kg/m <sup>2</sup> -day，假設每平方公尺面積內置放直徑10公分盆栽100盆 11.98m <sup>2</sup> *0.00181kg/m <sup>2</sup> -day*365day = 8kg	8公斤
攏來吃菜	共1,415次餐次響應蔬食(1餐素食減少0.22kgCO <sub>2</sub> 計算)，減碳量311kgCO <sub>2</sub> e	311公斤
力行減碳	爬樓梯達到運動及減碳目的，減少共528kgCO <sub>2</sub> e(每爬一層樓減碳量為0.22kgCO <sub>2</sub> e)	528公斤
衣舊有愛	捐贈803件衣物，為地球減少約3373kg/CO <sub>2</sub> （平均一件衣服可以減少二氧化碳排放量是4.2kgCO <sub>2</sub> e）	3,373公斤
筷愛地球	22,500餐次不用免洗筷，減碳量2,250kg/CO <sub>2</sub> e（一餐不使用免洗餐具可以減少約0.1kg/CO <sub>2</sub> ）	2,250公斤
總計	13,439kg/CO <sub>2</sub> e	

註：減碳成效計算乃依據行政院環保署國家溫室氣體登錄平台之係數

## 發行ECOVE認同卡，為永續教育盡一份心力

崑鼎為了善盡企業社會責任並強化員工向心力，與銀行合作決定發行企業專屬銀行卡，也就是 ECOVE 認同卡，ECOVE 是由 Ecology(生態)+Trove(寶藏)兩字組合而成，代表地球環境生態有無窮盡的寶藏等著 ECOVE 挖掘發現再利用；右上角的綠色圓球，除了代表地球上的綠色能源，也意謂 ECOVE 保護地球的使命。卡面印製企業識別標誌及標語 Every Resource Counts(珍惜每一分資源)，意謂地球資源有限，ECOVE將持續提升資源循環效能、專注細節與數據管理，確保每樣資源都能有效地再使用。

崑鼎希望藉由認同卡，讓同仁以 ECOVE 為榮，同仁使用這張卡具有國內外刷卡消費享最高1.6%現金回饋，回饋金無上限，讓同仁免除身邊攜帶高額現金之困擾。另外一個重要功能就是「簽帳公益回饋金」，只要用認同卡刷卡消費，銀行將從刷卡金額中提撥0.2%的消費回饋金予中鼎教育基金會，挹注基金會推廣工程教育、環境永續等公益活動的財源，這不僅讓員工對公司的永續表現感到驕傲與認同，同時也促進環境永續教育在台灣土地的扎根與發展。



- ECOVE 認同卡  
卡面設計以綠、黃、藍為主體，綠色代表資源回收再利用，黃色是太陽能，藍色是水資源，形成「∞無限大」彩色點狀圖，有資源循環，生生不息之意。



ECOVE 行李吊牌

## ECOVE「水精靈」貼圖為環境永續再盡一份心力

崑鼎承接水務工作，與新北市水利局合作，推出以「狹甲輪蟲」為原型的「水精靈」原創貼圖，收入將投入環境教育推廣，邀請大家一起保護環境愛地球。「狹甲輪蟲」是林口水資源回收中心(以下簡稱林口水資)的代表性微生物，林口水資為新北市政府自行興建營管的首座二級污水處理廠，2018年元月，由崑鼎取得委外營運管理案。狹甲輪蟲的出現突顯林口水資中心在崑鼎營運管理下，污泥沉降性佳，出水水質良好，廢污水處理效率高。



水精靈貼圖



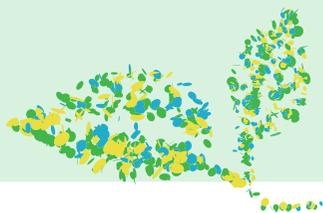
顯微鏡下的狹甲輪蟲模樣

# Most Reliable

## 戴奧辛追蹤檢測

員工是崑鼎最大的資產，崑鼎不僅打造安全無虞的工作環境，為確保員工的健康，自2008年起委託國立成功大學環境微量毒物研究中心，依作業性質、暴露環境與工作年資進行分析後，選出較具代表性之員工進行血液戴奧辛檢測與追蹤，每4年進行抽血追蹤檢驗，至今已連續檢測3次，並同時就員工健康、飲食及作業暴露評估問卷調查以作為交叉比對。結果顯示，受檢員工血液戴奧辛濃度分別與台灣一般國人及世界衛生組織建議之血液戴奧辛濃度值相比，數值偏低。這是因為崑鼎的營運管理具有完善且有效的空氣污染防治機制，同時公司對於員工健康安全防護教育落實、同仁安全衛生的認知提升，提高個人防護器具的正確使用率。相關結果已於學術期刊發表，這不僅是全台首例，也是全球數一數二。

崑鼎以嚴謹的態度看待戴奧辛的危害，因戴奧辛累積主要以食入行為有關，故減少暴露與食入行為可以大幅度降低戴奧辛累積為避免同仁在戴奧辛的環境下暴露，於歲修作業前定期辦理歲修作業安全衛生教育訓練，教導同仁如何正確配戴安全防護器具，於作業時落實作業安全管制、安全防護器具配戴抽查、監工/各主管巡視，如有防護器具衛配戴及作業安全管制未落實情形，請其立即停止作業，待防護器具配戴與安全管制落實後始而復工，這不僅是對安全的要求也是對員工及其家人承諾，讓快快樂樂出門，平平安安回家不再只是口號而是身體力行的作為。



飲食與健康問卷調查



健康量測



抽血



血清血脂分離前處理



發表於中華環安衛科技協會會刊



受ISWA邀約於台灣國際研討論文發表

員工血液戴奧辛追蹤檢測相關結果於期刊發表

# 附錄

95 關於本報告書

97 GRI Standards對照表

103 第三方查證證書



# 關於本報告書

102-46 102-50~54

崑鼎投資控股股份有限公司(以下簡稱崑鼎或本公司)從2010年起，已經連續九年發行企業社會責任報告書，每年主動向所有關心崑鼎的利害關係人揭露非財務資訊，持續傳遞永續經營的作為，善盡與利害關係人的溝通並回應其需求。2017年企業社會責任報告書已於2018年6月出版，下一本報告書預計在2019年6月發行。

## 聯繫窗口

李晨韜  
 總管理處 02-21621688 分機:56607  
 blueskyson0854@ecove.com



### 資料揭露 時間範圍

2018年1月1日至  
2018年12月31日



### 資料蒐集範疇 -組織內-

本報告書內容包含崑鼎以及關係企業，其中關係企業之作為皆於報告書中分別註明。



### 資料蒐集範疇 -組織外-

- 政府
- 顧客
- 股東
- 供應商
- 社區



### 數據品質管理

- 財務數據-資誠會計師事務所(PWC)
- 品質資訊-ISO 9001：2015
- 環境數據-ISO 14001：2015  
ISO 14064：2006
- 社會資訊-ISO 45001：2018
- 永續數據-AA 1000 AS：2008



### GRI 等級

GRI Standards  
核心選項



### 保證等級

TYPE II  
高度保證等級



### 倫理與道德誠信

GRI 205 : 反貪腐

103-1 解釋重大主題及其邊界

- 重大性分析

103-2 管理方針及其要素

- 重大性分析  
(重大議題短中長期目標)

103-3 管理方針的評估

- 內部控制
- 法規遵循

205-1 已進行貪腐風險評估的營運據點

- 法規遵循

205-2 有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練

- 法規遵循

205-3 已確認的貪腐事件及採取的行動

- 法規遵循

### 發電效率

GRI 302 : 能源

103-1 解釋重大主題及其邊界

- 重大性分析

103-2 管理方針及其要素

- 重大性分析  
(重大議題短中長期目標)

103-3 管理方針的評估

- 能資源節約

302-4 減少能源消耗

- 能資源節約

### 再生能源發展

再生能源發展(崑鼎特定)

103-1 解釋重大主題及其邊界

- 重大性分析

103-2 管理方針及其要素

- 重大性分析  
(重大議題短中長期目標)

103-3 管理方針的評估

- 循環與低碳經濟

發展再生能源發電效益，並訂定短中長期的發電目標，擴展投資機會

- 循環與低碳經濟

### 專業研發與技術

專業研發與技術(崑鼎特定)

103-1 解釋重大主題及其邊界

- 重大性分析

103-2 管理方針及其要素

- 重大性分析  
(重大議題短中長期目標)

103-3 管理方針的評估

- 創新研發

提升代操焚化廠的管理效益，並提供廢棄物清理技術諮詢、環境保護、污染防治工程施工及設備維修與銷售代理、焚化爐改善規劃/設計各項服務

- 創新研發

### 回收再利用發展

回收再利用發展(崑鼎特定)

103-1 解釋重大主題及其邊界

- 重大性分析

103-2 管理方針及其要素

- 重大性分析  
(重大議題短中長期目標)

103-3	管理方針的評估 ● 創新研發
	研發資源回收品項、技術及供應銷售競爭力，以及客製化產品的研發、品質的提升 ● 創新研發
<b>焚化廢棄物管理、空氣污染防制</b> GRI 305 : 排放	
103-1	解釋重大主題及其邊界 ● 重大性分析
103-2	管理方針及其要素 ● 重大性分析 (重大議題短中長期目標)
103-3	管理方針的評估 ● 焚化與廢棄物管理
305-1	直接(範疇一)溫室氣體排放 ● 焚化與廢棄物管理
305-2	能源間接(範疇二)溫室氣體排放 ● 焚化與廢棄物管理
305-7	氮氧化物(NO <sub>x</sub> )、硫氧化物(SO <sub>x</sub> )，及其他重大的氣體排放 ● 焚化與廢棄物管理

<b>焚化廢棄物管理</b> GRI 306 : 廢污水和廢棄物	
103-1	解釋重大主題及其邊界 ● 重大性分析
103-2	管理方針及其要素 ● 重大性分析 (重大議題短中長期目標)
103-3	管理方針的評估 ● 焚化與廢棄物管理
306-2	按類別及處置方法劃分的廢棄物 ● 焚化與廢棄物管理
306-4	廢棄物運輸 ● 能資源節約
306-5	受放流水及其他(地表)逕流排放而影響的水體 ● 循環與低碳經濟

<b>職業安全與健康</b> GRI 403:2018 職業健康與安全	
403-1	職業安全衛生管理系統 ● 安全健康的職場

403-2	危害辨識、風險評估、及事故調查 ● 安全健康的職場
403-3	職業健康服務 ● 安全健康的職場
403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通 ● 安全健康的職場
403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練 ● 安全健康的職場
403-6	工作者健康促進 ● 安全健康的職場
403-7	預防和減輕與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊 ● 安全健康的職場
403-9	職業傷害 ● 安全健康的職場
403-10	職業病 ● 安全健康的職場

## 環境教育推廣

GRI 413 : 當地社區

- 103-1 解釋重大主題及其邊界
  - 重大性分析

---

- 103-2 管理方針及其要素
  - 重大性分析  
(重大議題短中長期目標)

---

- 103-3 管理方針的評估
  - 連結營運的社群活動

---

- 413-1 經當地社區溝通、衝擊評估和發展計畫的營運活動
  - 連結營運的社群活動

---

- 413-2 對當地社區具有顯著實際或潛在負面衝擊的營運活動
  - 連結營運的社群活動



## STANDARD DISCLOSURES PART I: Universal Standards

## GRI 102: General Disclosures 一般揭露

指標	說明	對應章節	頁碼
102-1*	組織名稱	關於崑鼎	03
102-2*	活動、品牌、產品與服務	關於崑鼎	03
102-3*	總部位置	關於崑鼎	03
102-4*	營運據點	關於崑鼎	03
102-5*	所有權與法律形式	關於崑鼎	03
102-6*	提供服務的市場	關於崑鼎	03
102-7*	組織規模	關於崑鼎	03
102-8*	員工與其他工作者的資訊	人才組成與薪酬	66
102-9*	供應鏈	永續供應鏈管理	42
102-10*	組織與其供應鏈的重大改變	本公司於報告期間，組織結構與經營權並無重大變動	-
102-11*	預警原則或方針	風險管理	34
102-12*	外部倡議	外部組織參與	26
102-13*	公協會的會員資格	外部組織參與	26
102-14*	決策者的聲明	經營者的話	02
102-15	關鍵衝擊、風險及機會	內控制度、風險管理、經營成果與產業展望	31、34、36
102-16*	價值、原則、標準及行為規範	法規遵循	31
102-17	倫理相關之建議與關切事項的機制	法規遵循	31
102-18*	治理結構	經營治理	28
102-19	授予權責	CSR推動	09

STANDARD DISCLOSURES PART I: Universal Standards

GRI 102: General Disclosures 一般揭露

指標	說明	對應章節	頁碼	指標	說明	對應章節	頁碼
102-20	高階管理階層對經濟、環境和社會主題之責任	CSR推動	09	102-42*	鑑別與選擇利害關係人	重大性分析	13
102-21	與利害關係人諮商經濟、環境和社會主題	CSR推動	09	102-43*	與利害關係人溝通的方針	重大性分析	13
102-22	最高治理單位與其委員會的組成	經營治理	28	102-44*	提出之關鍵主題與關注事項	重大性分析	13
102-23	最高治理單位的主席	經營治理	28	102-45*	合併財務報表中所包含的實體	經營成果與產業展望	36
102-24	最高治理單位的提名與遴選	經營治理	28	102-46*	界定報告書內容與主題邊界	關於本報告書	94
102-25	利益衝突	經營治理	28	102-47*	重大主題表列	重大性分析	13
102-26	最高治理單位在設立宗旨、價值觀及策略的角色	CSR推動	09	102-48*	資訊重編	無任何重編	-
102-27	最高治理單位的群體智識	經營治理	28	102-49*	報導改變	無顯著改變	-
102-28	最高治理單位的績效評估	經營治理	28	102-50*	報導期間	關於本報告書	94
102-29	鑑別與管理經濟、環境和社會衝擊	CSR推動	09	102-51*	上一次報告書的日期	關於本報告書	94
102-30	風險管理流程的有效性	CSR推動	09	102-52*	報導週期	關於本報告書	94
102-31	經濟、環境和社會主題的檢視	CSR推動	09	102-53*	可回答報告書相關問題的聯絡人	關於本報告書	94
102-32	最高治理單位於永續性報導的角色	CSR推動	09	102-54*	依循GRI準則報導的宣告	關於本報告書	94
102-33	溝通關鍵重大事件	CSR推動	09	102-55*	GRI內容索引	GRI Standards對照表	96
102-34	關鍵重大事件的性質與總數	CSR推動	09	102-56*	外部保證/確信	第三方查證證書	102
102-36	薪酬決定的流程	經營治理、人才組成與薪酬	28、66				
102-37	利害關係人的參與	經營治理	28				
102-40*	利害關係人團體	重大性分析	13				
102-41*	團體協約	未簽署	-				



## STANDARD DISCLOSURES PART : Topic-specific Standards 特定主題標準

## GRI 200: Economic Series 經濟系列

Series 系列	指標	說明	對應章節	頁碼
GRI 201 : 經濟績效	201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	經營成果與產業展望	36
	201-2	氣候變遷所產生的財務影響及其他風險與機會	焚化與廢棄物管理	49
	201-3	定義福利計劃義務與其他退休計畫	人才組成與薪酬	66
GRI 202 : 市場地位	202-2	雇用當地居民為高階管理階層的比例	人才組成與薪酬	66
GRI 203 : 間接經濟影響	203-1	基礎設施的投資與支援服務的發展及衝擊	公共建設參與	63
	203-2	顯著的間接經濟衝擊	連結營運的社群活動	85
GRI 204 : 採購實務	204-1	來自當地供應商的採購支出比例	永續供應鏈管理	42
GRI 206 : 反競爭行為	206-1	反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律行動	無相關案件	-

## GRI 300: Environmental Series 環境系列

Series 系列	指標	說明	對應章節	頁碼
GRI 301 : 原物料	301-1	所用物料的重量或體積	焚化與廢棄物管理	49
	301-2	使用的可再生物料	循環與低碳經濟	56
GRI 303 : 2018 水與放流水	301-3	取水量	循環與低碳經濟	56
	301-4	排水量	循環與低碳經濟	56
	301-5	耗水量	循環與低碳經濟	56
GRI 307 : 環境法規遵循	307-1	違反環保法規	未有違反環保法規事件	-
	308-1	採用環境標準篩選新供應商	永續供應鏈管理	42
GRI 308 : 供應商環境評估	308-2	供應鏈對環境的負面影響，以及所採取的行動	永續供應鏈管理	42

GRI 400 : Social Series 社會系列

Series 系列	指標	說明	對應章節	頁碼
GRI 401 : 勞雇關係	401-1	新進員工和離職員工	人才組成與薪酬	66
	401-2	提供給全職員工的福利	人權保障與福利	68
	401-3	育嬰假	人權保障與福利	68
GRI 402 : 勞/資關係	402-1	關於營運變化的最短預告期	人權保障與福利	68
GRI 404 : 訓練與教育	404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	人才育成	72
	404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工比例	人才組成與薪酬	66
GRI 405 : 多樣性和平等機會	405-1	治理單位與員工的多元化	人才組成與薪酬	66
	405-2	女男基本薪資和薪酬的比率	人才組成與薪酬	66
GRI 406 : 不歧視	406-1	歧視事件以及組織採取的改善行動	人權保障與福利	68
GRI 408 : 童工	408-1	營運據點和供應商使用童工之重大風險	人權保障與福利 永續供應鏈管理	68、42
GRI 414 : 供應商社會評估	414-1	新供應商使用社會準則篩選	永續供應鏈管理	42
	414-2	供應鏈中負面的社會衝擊以及所採取的行動	永續供應鏈管理	42
GRI 415 : 公共政策	415-1	政治捐獻	本公司對政治保持中立，無政治捐獻情事	-
GRI 416 : 顧客的健康 與安全	416-2	違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	無違反健康及安全法規的事件	-
GRI 417 : 行銷與標示	417-2	未遵循產品與服務之資訊與標示法規的事件	2018年無此情事發生	-
GRI 418 : 顧客隱私	418-1	經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	風險管理	34
GRI 419 : 社會經濟法規遵循	419-1	違反社會與經濟領域之法律和規定	人才照顧	66

# ○ 第三方查證證書


保證聲明書

**台灣檢驗科技股份有限公司針對崑崙投資控股股份有限公司於2018年企業社會責任報告書永續活動報導之保證聲明書**

**保證/查證性質與範疇**  
 台灣檢驗科技股份有限公司(以下簡稱SGS)受崑崙投資控股股份有限公司(以下簡稱崑崙)委託執行2018年企業社會責任報告書之獨立保證。依據SGS永續報告書保證之方法學,其保證範疇係包括報告書中所涵蓋之文本與圖表之數據。

有關崑崙之2018年企業社會責任報告書中之資訊以及所呈現之內容皆屬於崑崙之企業社會責任權責人員、企業社會責任委員會及企業社會責任管理部門的責任。SGS台灣未參與任何有關崑崙之2018年企業社會責任報告書中所包含之內容的準備工作。

我們的責任是對崑崙的所有利害相關者對於所設定查證範圍內所發表的文字、數據、圖表和聲明提供意見。

SGS集團發展一套永續報告書保證規則係根據目前最佳範例-全球報告倡議組織(GRI)永續性報導準則101; 基礎 2016 所要求之準確性及可靠性以及AA1000系列標準於各保證等級及保證方執行原則之相關指南所擬定。

本報告依據SGS集團發展之永續報告書保證規則針對以下所述予以保證:

- 高度評估本報告書所揭露之崑崙重大永續績效資訊內容及中度評估其子公司、關係企業及所適用之組織外邊界資訊內容的真實性;
- 以AA1000保證標準(2008)第二類型之要求評估報告書內容及其配套管理系統對應AA1000當責性原則(2008)之符合程度;及
- 評估報告書於GRI內容索引中宣告其所依循之重大主題及其對應之GRI永續性報導準則(100, 200, 300及400系列)符合程度

本企業社會責任報告書保證包含保證活動前的背景研究、崑崙位於台灣之營運據點與本保證活動相關之員工及資深管理階層的訪談、文件和紀錄的審查以及與本保證活動相關之外部機構和/或利害相關者的確認。報告中所引用之財務資訊若已經由獨立之會計稽核,在報告書保證過程中將不會追溯其原始資料。

**獨立性及資格聲明**  
 SGS 集團在檢驗、測試和驗證的領域在世界上具有領先的地位,我們在超過140個國家營運和提供服務,服務的項目包括管理系統和服務驗證、品質、環境、社會和道德的稽核和訓練以及環境報告書保證、社會報告書保證和永續報告書保證。SGS台灣申明我們對於崑崙、其子公司和利害相關者的獨立性上沒有任何的偏見和利益衝突。

保證團隊之組成係根據成員的知識、經驗以及能力資格加以選派,且由具備品質管理系統、環境管理系統、安全衛生管理系統、能源管理系統、有害物質管理系統、社會責任管理系統、溫室氣體查證之註冊主導稽核員/查證員資格及符合SGS永續報告書保證服務資格的人員所組成。

TWLPP5008 Issue 1904

**查證/保證意見**  
 依所述之方法學以及所完成之查證工作,我們對於崑崙之2018年企業社會責任報告書中資訊以及數據的準確性和可靠性感到滿意。並且認為崑崙對於2018年1月1日至2018年12月31日期間的永續發展活動提供了公正且平衡展現。

保證團隊認為該報告可以被報告組織的利害相關者所使用。我們相信組織對於現階段報告選擇了適當的保證等級。我們認為,該報告的內容符合GRI永續性報導準則的核心依循選項、AA1000保證標準第二類型高度保證等級的要求。

**AA1000當責性原則標準(2008)結論、發現事項及建議**

**包容性**  
 崑崙對於利害相關者的包容性以及利害相關者的議合展現了充分的承諾。透過調查等方式對客戶、股東/投資人、供應商、員工、政府機關、社區、CSR專家以及其他利害相關者進行溝通,因而使組織能夠瞭解利害相關者所關切的議題。我們建議未來可進一步揭露與利害相關者的直接雙向議合活動及利害相關者參與這些活動所回饋的意見。

**重大性**  
 崑崙已建立和實施有效的流程來確認組織的重大性主題,有系統地鑑別並適當考量利害相關者意見及企業的永續背景,以評估經濟、環境、社會的顯著衝擊及影響利害相關者的評估和決策程度。

**回應性**  
 崑崙已於本報告書展現了能完整且平衡地回應重大主題及利害相關者關切事項之政策及策略宣言。

**全球報告倡議組織(GRI)永續性報導準則結論、發現事項及建議**

本報告(崑崙之2018年企業社會責任報告書)適切地符合GRI永續性報導準則核心依循選項的要求。其重大主題及影響之內外邊界已適當地依循GRI定義報告書內容的報導原則完成鑑別。重大主題及邊界的鑑別、利害相關者議合等GRI 102-40至GRI 102-47的相關揭露項目,已正確於內容索引及報告書中列示。對於未來的報告,建議可增進與專家人士之議合管道,或者由具有公認資格之專業機構進行調查,以獲得合理估計之經濟、環境和/或社會衝擊程度。

簽署人

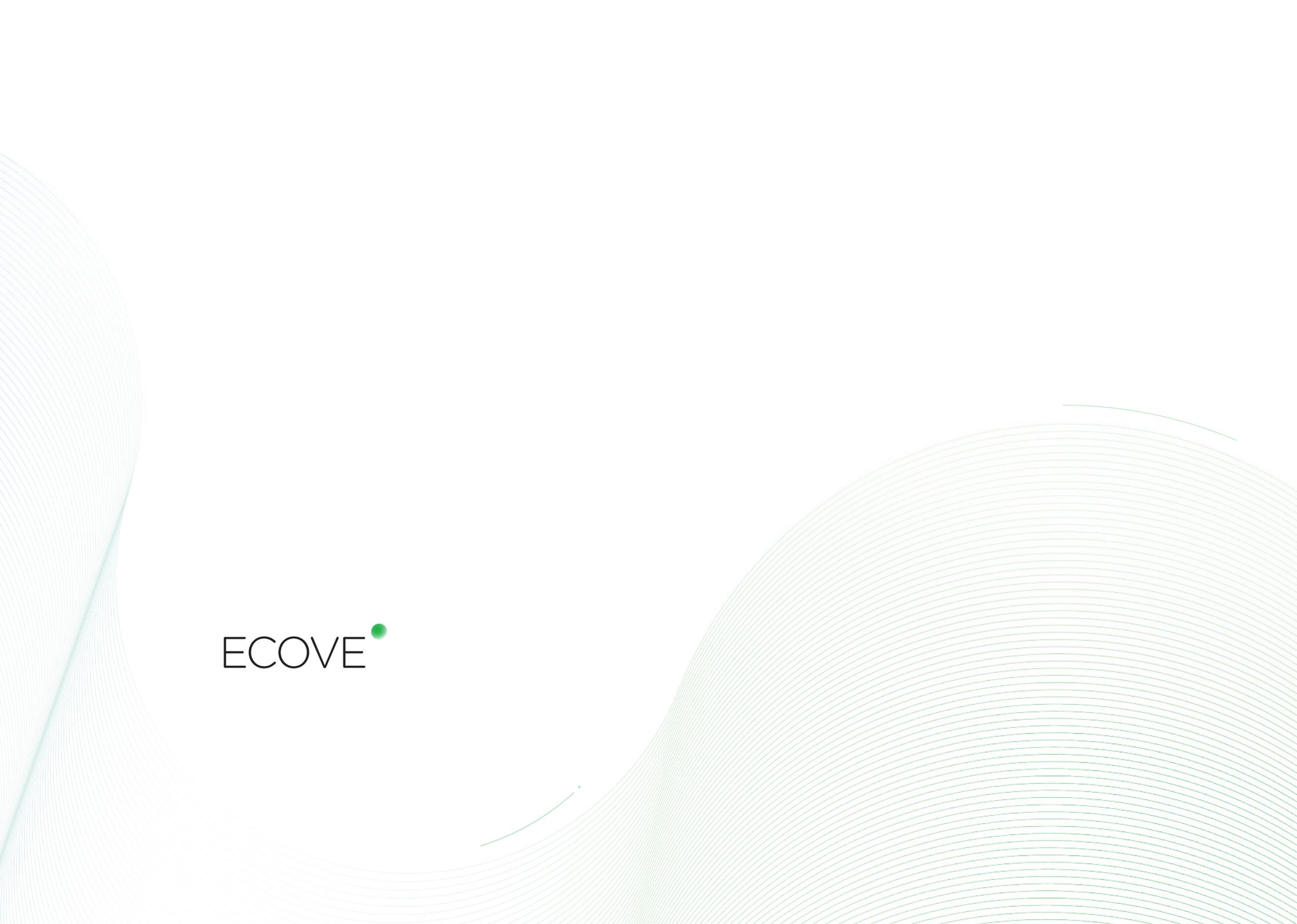


**黃世忠 資深副總裁**  
 台北, 台灣  
 日期: 2019年4月29日  
 WWW.SGS.COM



**AA1000**  
 Licensed Assurance Provider  
 000-8

TWLPP5008 Issue 1904

The background features a light green color palette with decorative elements. On the left, there are several overlapping, wavy lines of varying thicknesses, creating a sense of movement and depth. A single, solid green dot is positioned to the right of the word 'ECOVE'. The overall aesthetic is clean, modern, and eco-friendly.

ECOVE

# ECOVE

—

11469台北市內湖區行善路132號5樓  
5Fl., No. 132, Xingshan Rd., Neihu Dist.,  
Taipei City 11469, Taiwan, R.O.C  
T: (886)2-2162-1689  
F: (886)2-2162-1680  
<http://www.ecove.com>

