

2020 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



02 經營者的話

04 總覽

- 04 關於崑鼎
- 06 永續績效

08 Most Reliable

10 公司治理

11 企業永續管理

- 11 CSR 政策及推動架構
- 13 重大性分析
- 22 回應聯合國永續發展目標
- 24 外部組織參與

26 誠信經營

- 26 經營治理
- 28 內控內稽
- 28 法規遵循及舉報機制
- 30 資訊揭露
- 31 風險管理
- 32 資訊安全
- 34 經營成果與產業展望

37 創新與供應鏈

- 37 智能化管理工具開發
- 38 新技術之整合與應用
- 39 服務品質
- 40 永續供應鏈管理

45 Most Reliable

46 環境永續

47 廢棄物處理與應用

- 47 廢棄物進場管理
- 48 廢棄物處理量能
- 49 焚化廠污染物管理
- 50 廢熱發電與售電
- 51 自廠組織盤查

53 循環經濟

- 53 全業務領域通過 BS 8001 查核
- 54 循環經濟的推手

60 氣候變遷因應

- 60 氣候治理與高階管理
- 60 風險鑑別、評估與管理策略
- 64 氣候指標與目標

65 降低環境衝擊

- 65 能資源節約
- 66 廢水與廢棄物管理
- 68 公共建設參與

69 Most Reliable

70 社會共榮

71 人才照顧

- 71 人才組成與薪酬
- 73 人權保障與福利
- 76 人才育成與發展

80 安全健康的職場

- 80 政策與委員會
- 84 職業災害預防
- 89 職業安全衛生管理及未來展望

90 社會參與

- 91 連結營運的社群活動
- 95 長期社區營造
- 97 企業志工友善共好

100 Most Reliable

102 附錄

103 關於本報告書

104 GRI Standards 準則索引

110 SASB 對照表

112 第三方查證證書



經營者的話

內化 ESG 成價值信仰，犇向永續共好

2020 年新型冠狀病毒肺炎 (Covid-19) 肆虐全球，嚴重衝擊各地產業及經濟，面對疫情，崑鼎迅速應變，成立全球防疫指揮中心，建立防疫資訊平臺，擬定並啟動”持續營運計畫 (BCP)” ，進入備戰狀態。持續追蹤中央流行疫情指揮中心發布的最新消息，積極因應匡列自主健康管理者，並請高風險同仁居家辦公，崑鼎所從事的業務都與國人民生事務息息相關，日常運作無法一日停止，種種作為都是為了維護同仁的健康以及履行對業主、對客戶提供最值得信賴的服務的承諾。崑鼎主動積極防疫抗疫，也間接協助政府防堵疫情。

疫情一路從年初肆虐到今天的常態防控，一整年的參與防疫、抗疫，也讓我們對自身的戰略和價值有了新的思考。經過疫情的考驗，我們再次確認這些年來，堅持做了很多對的事情。

一是對三大業務領域的佈局

崑鼎以焚化廠操作營運起家，自創立以來，就瞄準環保綠能產業，持續推動創新研發、智慧應用，形成了企業的核心競爭力。崑鼎在廢棄物管理與焚化領域擁有 20 餘年的投資與管理經驗，也是台灣首家將焚化廠業務拓展至海外的業者，並開大陸焚化廠監管工作之先河。崑鼎透過自主研發智能化管理系統，善用大數據，近年更著眼於 AI、IoT 等技術應用，同時整合應用自主開發的專利技術，有效提升營運效能。在再生能源方面，配合政府多元化能源發展政策，以土地資產活化再利用的方式，投資在屋頂、地面和水面等三大類型的太陽光電廠，總計已完成超過 50 個專案併聯發電，無論是在臨海區、已復育掩埋場或軌道交通場站等場域，皆創下「全國最大」設置總量佳績；在海外，美國的 Lumberton 太陽能發電廠專案，也成為台灣首例獲得美國 Green-e® Energy 認證方案的台灣業者。崑鼎所成立的耀鼎公司，則為崑鼎的回收再利用領域寫下一頁，已成功協助電子廠製程產生的廢異丙醇 (W-IPA) 再生至工業級 IPA，重新回到市場使用，目前正積極結合學術團隊，發展高值 IPA 回收再利用技術。

二是堅守品牌創立的初心

品牌創立時，我們立下了「最值得信賴的永續資源循環領導者」的願景，以及全員 CSR「珍惜每一分資源」的初心，因為初心而堅持，因為願景而努力精進。歷經 20 餘年的發展，崑鼎已經成長為一家植根台灣的環境服務企業，能力的增長讓我們更加深刻地意識到崑鼎的社會責任。

長期以來，崑鼎以領導與當責的精神，致力於永續經營。我們自許為循環經濟的實踐者，要成為台灣邁向永續的推手，期盼透過 ESG (ESG 為 Environmental, Social, Governance 的縮寫，即環境、社會、公司治理) 各面向的永續行動，引領產業發展，成為帶動社會的正向力量。

三是以全員 CSR 深耕 ESG

在公司治理面向，崑鼎主動提升公司治理制度，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，以六大策略—「永續治理與誠信經營」、「創新與供應鏈」、「資源應用與循環經濟」、「氣候變遷風險因應」、「人才照顧與安全健康的職場」及「社會參與」，朝永續願景前進。我們成立永續發展委員會執掌 ESG 執行小組，整合資源跨部門推動永續事務。面對疫情的超前佈署，充分反映了我們對公司治理面的重視以及對風險的嚴謹管理。

在環境面向，崑鼎身為環境服務產業的龍頭，始終以環境保護為己任。崑鼎為國內環境相關產業首家以最高等級—「第五級：優秀 (Excellence)」成績通過「TCFD 氣候相關財務揭露建議書符合性查核」之業者，顯示崑鼎透過落實 TCFD 框架持續降低營運風險，將核心能力、品牌聯想、企業責任以及聯合國 17 項「永續發展目標 (SDGs)」結合起來規劃出永續藍圖，據此發展我們的業務，執行我們的工作，並帶動產學創造機會，為環境盡職盡責，更為公司創造永續價值，以回報所有的利害關係人。

在社會面向，我們結合本業，以三大主軸「連結營運的社群活動」、「長期社區營造」、「企業志工友善共好」，打造屬於環保業界的「永續教育」。以「連結營運的社群活動」為例，自 2018 年起，啟動「一廠一腳印，永續環教行」三年計劃，陸續投注資源於 31 所小學，主動深入校園舉辦環教活動，參與學生超過 8,000 人。屏東崑頂國小連續三年邀請我們的環教團隊到校講授環教課程，今年三年級的煜文連續三年參加活動，當他再次看到到校的同仁時，興奮地跟同仁們說：「我現在都叫爸媽少開冷氣，因為我們要救北極熊的棲地」，其他同學聽到也七嘴八舌地說：「我叫弟弟不要喝奶茶」、「我叫爸爸喝飲料不要用吸管」、「我叫媽媽要買當季的食材」...。這是崑鼎環教團隊創造的感動時刻之一。從小培養我們的孩子「與環境共生的素養」，讓他們學會愛環境、愛土地，就會愛自己、愛他人。

創造產值以外的價值

最後回到初心。崑鼎的價值是什麼？崑鼎的價值不是說賺了多少錢，而是為客戶，為社會，為環境，為同仁的幸福生活做了什麼，創造了什麼？今天的崑鼎不僅作為一家企業，為員工創造就業，為財政貢獻稅收，我們也以用心實踐「全員 CSR」的初心，期許透過我們的經營活動來解決和社會性、和環境有關的問題，同時在我們的營運活動過程中關愛員工、關心環境、關懷社會，持續在 ESG 領域深耕投入，在追求經營績效的同時，也胸懷環境共好、社會共榮的願景。



廖俊喆

廖俊喆

崑鼎投資控股股份有限公司
董事長



關於崑鼎

GRI 102-1~7

崑鼎投資控股股份有限公司 (下稱崑鼎或本公司) 為國際級工程統包公司 - 中鼎集團 (CTCI) 的子公司，也是集團資源循環事業群的領頭者。崑鼎致力提升資源再利用之效能，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，深耕於廢棄物管理與焚化、回收再利用、再生能源三大領域。

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	● 6.731 億
2020 年合併營收	● 56 億元
關係企業	● 11 家 (國內 8 家、國外 3 家)
2020 年底員工總人數	● 821 人
總部地址	● 臺北市北投區福善路 16 號 12 樓
公司官網	● http://www.ecove.com

崑鼎之業務範疇包括「投資與經營」、「操作營運」及「技術與諮詢服務」，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，透過旗下 11 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，在臺灣、澳門、中國大陸、東南亞、印度、美國 等地提供全方位的專業環保服務，建構專業的循環經濟團隊。

● 業務範圍與服務項目

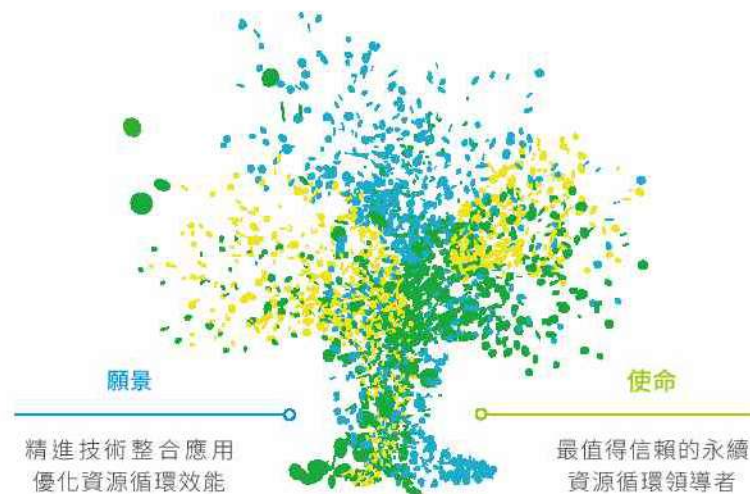


公司結構暨全球重要據點



崑鼎的願景與使命

崑鼎以資源循環的實踐者自我期許，始終致力於「以資源循環為志業擴大全球永續影響力」。我們持續以「成為最值得信賴的永續資源循環領導者」為願景、將「精進技術整合運用」及「優化資源循環效能」為使命，並以品牌精神 Every Resource Counts (珍惜每一分資源) 作為營運模式與思考的基本準則。



● 崑鼎的品牌聯想





永續績效



環境面

14 億度

國內外焚化廠及太陽能
光電廠發電總量

2,870 萬公噸

年度污水廠處理總量

社會面

0 件

本年度無任何重大
職業災害發生

5 座

環保署 5 座環教設施場所認證
基隆廠、苗栗廠、后里廠、
台南廠及南科廠

公司治理面

(依時間序排列)



經濟部

全國標準化獎 -
公司標準化獎



勞動部

國家職業安全衛生獎 -
企業標竿獎



英國
標準協會

全球第一張
循環經濟 BS 8001
最高評級的認證

No.1

環保署焚化廠評鑑特優
第一名 - 基隆廠

TOP50

台灣永續能源基金會
台灣企業永續獎 - 綜合績效 TOP50

No.3

天下雜誌天下企業公民獎
中堅企業組第 3 名

3,807 小時

志工參與服務總時數

**環保署**

第二屆國家企業環保獎 -
榮譽環保企業獎座 1 座、
金級獎 2 座



▲ 國家企業環保獎由信鼎代表獲獎企業接受蔡英文總統表揚

崑鼎的企業文化與行為方針

**經濟部**

優良太陽光電
系統光鐸獎

**行政院**

國家永續發展獎

**金管會**

連續七屆公司治理
評鑑上櫃 TOP 5%
註：2015 年~ 2021 年

專業



安全第一



如質如期
符合合約要求



精進學習

誠信



廉潔



承諾



誠實

團隊



坦誠溝通



主動當責



資源分享



發揮所長

創新



勇於挑戰現況



接納可能性



拓展視野



Most Reliable



強化防疫抗疫措施，持續營運不中斷

新冠肺炎 (covid-19) 疫情肆虐全球，不僅改變了人類的生活，也考驗著企業風險管理的能力。崑鼎憑著對危機、風險的洞察力以及平日緊急應變處理的執行力，於 2020 年 1 月成立防疫指揮中心 (下稱指揮中心)，確立防疫組織與分工，並由高層主管親自參與，建立穩健的防疫決策及治理機制，隨時掌握內外部最新動態。指揮中心迅速對海內外各據點發布「因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情作業指引」，制定各項措施實施原則與標準作業流程。

緊急應變措施

因應新冠疫情，跨公司、跨部門成立的防疫指揮中心，由各子公司、各部門相關人員，涵括廠務、品質安全、成本資訊以及人資等部門人員，針對最新疫情狀況即時溝通、因應。指揮中心為確保防疫安全，亦擬定「持續營運計畫」(BCP)，按防疫分級啟動相應的措施，包括「分區辦公」、「分流上班」、「居家上班」、「座位採梅花座」等，以因應同仁可能遭居家隔离，居家檢疫等突發狀況。

疫情通報措施

崑鼎亦針對疫情的變化，同步制定具體通報流程，若有同仁被主管機關匡列，即啟動通報機制。同仁及眷屬如感染新冠肺炎，或被通知居家隔离、居家檢疫者，需立即向指揮中心通報。感染疾病之同仁的單位主管，則需詳實說明感染者之前於單位內工作情況與接觸史陳報指揮中心，必要時由發言人對外說明，並發布新聞。



▲ 超前部署，早會從室內移至室外，保持室外 1 公尺之社交距離



▲ 辦公室區域加強消毒



▲ 防疫至上，落實智能辦公



▲ 崑鼎配合政府防疫，提供給下包商等，更安全、迅速的進入場域登記系統

▼ 崑鼎落實防疫兼做公益，取消尾牙改發愛心禮盒



採取防疫措施

員工是崑鼎最大的資產，疫情期間更需要關懷員工，提供心理支持與協助，疫情發生之初，即全員發送防疫口罩，派駐海外人員發放防疫包，透過智能化 APP 進行人員差勤管理以及健康管理，並實施以下措施：

1 人員進出管制

包括同仁持續每日在各單位入口處測量體溫，體溫達 37.5 度，立即就醫禁止進入。會議採視訊方式進行、規劃人員專屬進出通道或電梯，同時暫停環教與員工聯誼活動，避免群聚傳染風險。

2 環境衛生管理

對同仁較常接觸之設備，例如廁所、電梯按鈕、門把等，不定時加強擦拭消毒。人員駐點區域如中控室、吊車室、地磅室、警衛室等每日消毒至少一次。配置酒精或乾洗手液供同仁使用，如電話、鍵盤消毒等。各專案的早會移至戶外空曠區域進行，各項會議、值班交接改採電話或視訊方式進行，取代面對面交談。

3 個人防護措施

加強向同仁宣導維持手部清潔、注意呼吸道衛生及咳嗽禮節、避免前往人多擁擠的公共場所、生病時在家休養並宣導與確診病例之接觸者處理原則等等。



▲ 發放防疫口罩 / 防疫包，關心員工健康



▲ 崑鼎防疫升級為同仁提供快篩檢測

員工關懷不因病毒而中斷

在疫情肆虐的時期，崑鼎對員工的身心健康更加關注，除持續配送同仁個人口罩、防護面罩等防疫物資，請同仁每天量體溫、填寫個人疫調、透過雲端關懷同仁，亦在既有的員工團體醫療保險外，另為全體同仁加保「新法定傳染病健康保險」，保費全數由公司負擔，為同仁建構安心的防護網，其中確診同仁如因醫院滿載而被轉往防疫旅館或集中檢疫所，視同住院。另與北醫合作，提供員工快篩，保障同仁健康安全，這些措施將再度提升崑鼎整體防疫實力，充分展現崑鼎在疫情期間捍衛員工健康決心。崑鼎也透過「給同仁的一封信：齊心防疫，守護你我及家人的健康」，傳達對同仁的關心，也會持續滾動式調整各項防疫措施，承諾給同仁安心、安全的工作環境，不讓恐慌成為另一種疫情。

以上種種防疫作為，使得崑鼎成為對防疫「超前部署」最早的企業之一，以實際行動與政府及大眾共同對抗疫情，保護同仁健康，也避免產生營運中斷風險。



▲ 廠區環境如垃圾車進廠道路及垃圾傾卸平台每日工作結束時全面消毒

公司治理

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 ESG 相關之績效表現，使企業永續發展。

- 11 企業永續管理
- 26 誠信經營
- 37 創新與供應鏈
- 45 Most Reliable

亮點績效

TOP 5 %

金管會第 7 屆
公司治理評鑑
排名 TOP 5%

特優

環保署焚化廠
評鑑特優

榮譽環保企業 獎座

環保署第二屆國家
企業環保獎
榮譽環保企業獎座

台灣企業永續獎

台灣永續能源研究基金會台灣企業
永續獎 - 台灣 TOP50、報告書白金獎、
透明誠信獎及英文報告書銀獎

指數成分股

櫃買勞工就業 88 指數
櫃買薪酬指數
櫃買公司治理指數

企業永續管理

崑鼎從自身的核心營運活動出發，具體實踐企業社會責任，持續關注國內外永續發展趨勢並積極回應聯合國永續發展目標 (SDGs)。除維持企業營運的穩健成長，我們同時透過完善的企業永續管理架構，確保各項企業社會責任作為的落實；透過傾聽與合作，攜手多方利害關係人的協同合作，持續深耕三大核心領域，創造永續價值。

CSR 政策及推動架構

GRI 102-19~21 | 102-26 | 102-30~34

CSR 政策及願景

崑鼎身為臺灣最值得信賴的永續資源循環領導者，將實踐企業社會責任作為我們重要營運指標的一部分。除了為股東追求最大利益外，我們同時兼顧相關利害關係人的權益，共同打造永續美好的生活環境。為強化永續管理，崑鼎訂有永續策略願景，內容含括公司治理、環境永續及社會共榮三大領域，承諾「強化公司經營體質」、「致力環境保育實踐」與「善盡社會公民責任」願景。

● 永續策略願景

強化公司經營體質

崑鼎除奉行法律規範外，制訂有效的內部控制系統，建立有效管理機制，以追求永續發展的目標

致力環境保育實踐

崑鼎提供各項環境保護的服務外，更致力於技術的提升，並邀請協力廠商，共同實踐永續環境生態的目標

善盡社會公民責任

崑鼎透過不同的方式長期投入人才的培育，協助提昇專業知識。同時提升社會大眾福祉，以達成共融成長的目標



此外，為進一步實踐企業永續之精神，崑鼎制訂「企業社會責任實務守則」，承諾落實公司治理、發展永續環境、維護社會公益，並加強企業社會責任資訊揭露，作為我們追求永續經營與獲利之同時，亦重視環境、社會與公司治理議題之依循。

● 崑鼎企業社會責任實務守則



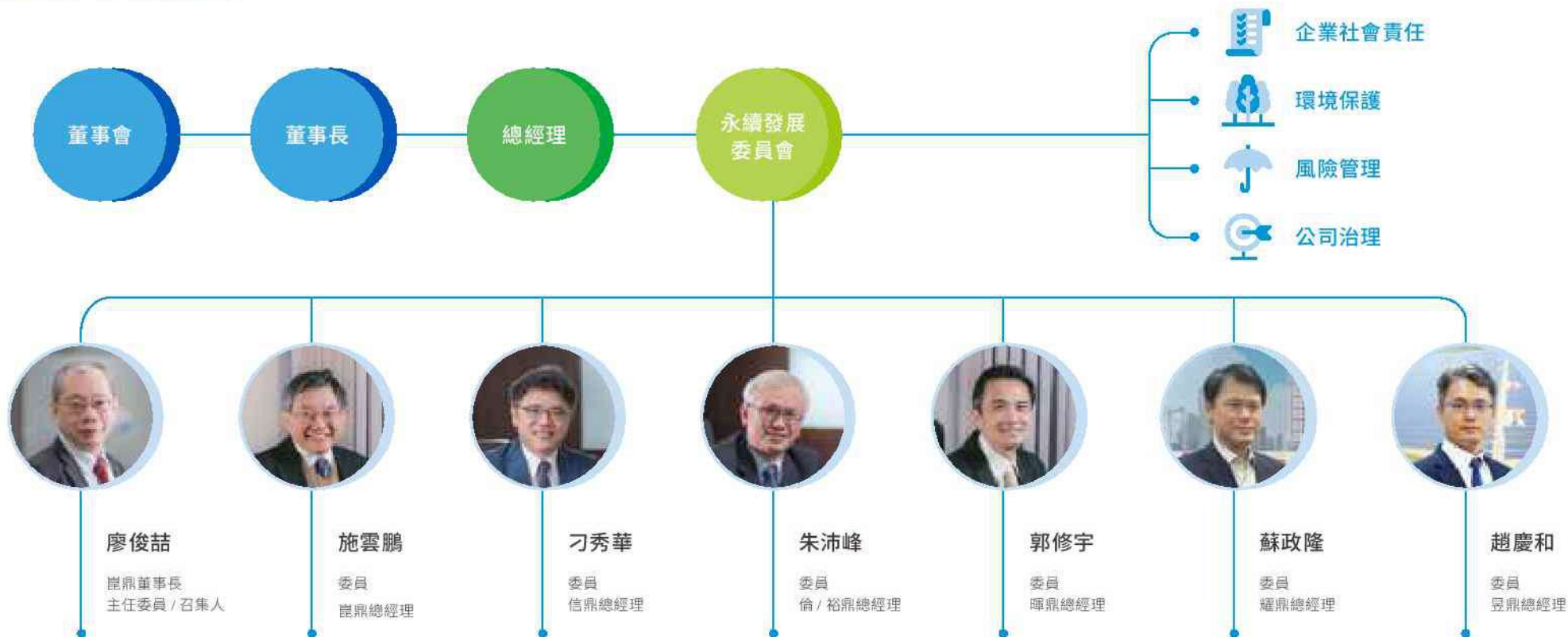
↓

崑鼎企業社會責任實務守則

網址 : http://www.ecove.com.tw/upload/comF/0901_CH/準則/rule16.pdf



永續發展委員會組織架構



CSR 推動架構

為具體落實企業社會責任作為，崑鼎設置永續發展委員會，為公司永續發展之決策單位，統籌企業社會責任、環境保護、風險管理及公司治理相關事務。永續發展委員會由總經理擔任主席，並由旗下各公司董事長、總經理及部門主管擔任委員會之成員，委員會每半年召開一次會議，上半年度會議針對年中推行進度進行檢視，下半年度會議則針對當年度永續發展執行成果與次年度計畫進行檢視與討論，以追蹤及落實永續發展作為，不定期會議則視需要召開。委員會下設四個永續推行小組，

分別為「企業社會責任組」「環境保護組」、「風險管理組」與「公司治理組」，成員涵蓋各議題相關之部門主管，以全面推動永續發展作為。

此外，永續發展委員會每年定期向董事會報告永續發展執行成果與次年度計畫。將持續依計畫執行永續發展相關作為，並將永續績效與高階主管之關鍵績效指標做連結，落實永續發展。

重大性分析

GRI 102-40 | 102-42~44 | 102-47 | 103-1~2

崑鼎從營運核心思考具體實踐永續的挑戰與機會，透過 GRI 準則的包容性、重大性及完整性原則，以及永續發展委員會成員與外部利害關係人的參與，進行完整的重大性分析流程。在永續議題上，我們參考國際標準與規範，包括 GRI Standards、SDGs(Sustainable Development Goals) 等，並納入永續會計準則委員

會 (Sustainability Accounting Standards Board, SASB) 內容，同時參考國際同業、利害關係人溝通之內容，以及外部專家所建議之議題，找出對崑鼎較具影響的永續議題，進而擬定管理方針，將永續融入營運活動中。

6 大利害關係人

透過 AA 1000 SES:2015 依據五大原則鑑別主要利害關係人。

21 個永續議題

參考 GRI Standards、SDGs、國際同業、利害關係人溝通之內容，以及外部所建議之議題，歸納與營運相關之永續議題。

32 位報告書成員

由總經理帶領永續發展委員會成員，包含各子公司之總經理，共 32 位主管與同仁，辨識永續議題對營運的重要性。

317 份外部問卷

發放問卷調查外部利害關係人對永續議題關注的程度。

決定重大性矩陣

整合內部營運影響及外部關注程度，經永續發展委員會討論，並呈報董事長，決定 12 個關鍵主題，並彙整相關議題之短中長期目標與管理方針。

12 個重大主題

依據所選出的 12 個關鍵議題，對照出 9 個 GRI 主題和屬於崑鼎產業特性的其他 3 個主題，共有 12 個重大主題。

資訊揭露



由於各重大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)，因此將選定的關鍵議題，經由永續發展委員會成員逐一評估，劃定本報告書揭露資訊之邊界。



利害關係人溝通與回應

崑鼎建立多元化的溝通機制聆聽建議，瞭解利害關係人期望與關注議題，作為改善與精進的推動力量；我們透過 AA 1000 SES:2015 (Account Ability 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。

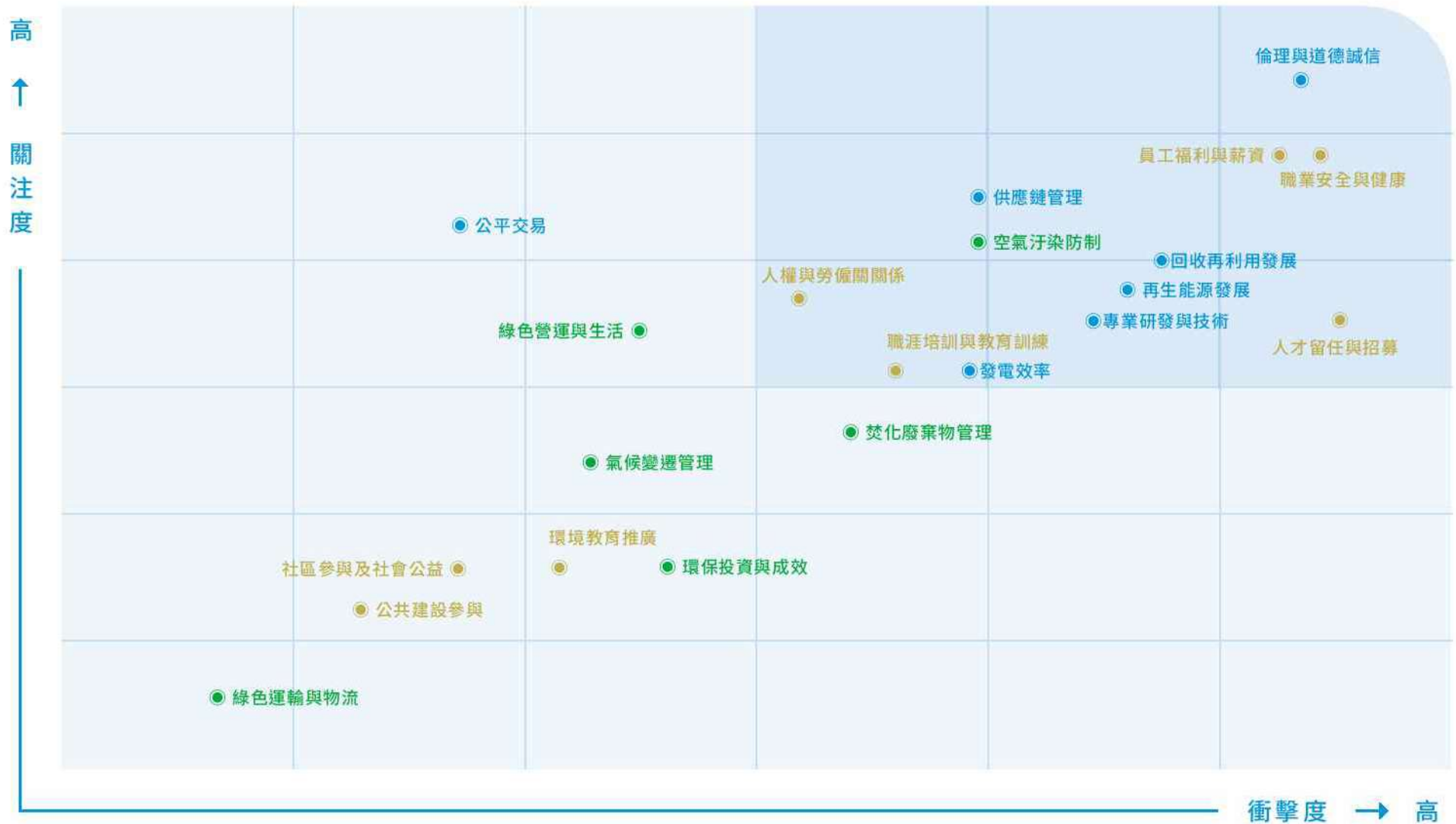
利害關係人	意義	關注議題	回應	議合方式 / 頻率 即時、每季、每半年、每年	溝通成效
 員工	擁有敬業的員工，就是崑鼎最大的資產	<ul style="list-style-type: none"> ● 員工福利與薪資 ● 人才留存與招募 	<ul style="list-style-type: none"> ● 每年參考市場行情調薪與同業間福利項目 ● 執行人才發展計畫，訂製員工個人發展計畫 (IDP) ● 參與校園徵才方案、技職學校之青年就業領航等計畫 	<ul style="list-style-type: none"> ● 參考市場行情調薪與同業間福利項目，確保薪資水準具有競爭力 / 每年 ● 執行人才發展計畫，訂製具潛力及有專業技術的同仁之員工個人發展計畫 (IDP) / 每年 ● 參與校園徵才方案、參與技職學校之青年就業領航等徵才計畫 / 每年 	<ul style="list-style-type: none"> ● 年度調薪 每年固定檢視 ● 每年檢視 潛力人才個人發展計畫 ● 3 場次校園徵才 2020 年參與校園徵才場次
 股東 / 投資人	為本公司出資者，崑鼎秉持公開透明的原則，揭露資訊	<ul style="list-style-type: none"> ● 公司治理 ● 財務績效 	<ul style="list-style-type: none"> ● 公開財務、業務及營運資訊，吸引投資人持股 	<ul style="list-style-type: none"> ● 股東常會 / 每年 ● 法人說明會 / 每季 ● 股東臨時會 / 即時 ● 電話說明 / 即時 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1 場 股東常會 ● 4 場 法人說明會

利害關係人	意義	關注議題	回應	議合方式 / 頻率 即時、每季、每半年、每年	溝通成效
<p>社區</p>	<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 社會參與 	<ul style="list-style-type: none"> ● 針對居民提出各項問題進行說明與溝通 ● 溝通污染防治監測結果與輿情意見 	<ul style="list-style-type: none"> ● 敦睦活動 / 即時 ● 環教參訪 / 即時 ● 弱勢關懷 / 即時 ● 環境守護 / 即時 	<ul style="list-style-type: none"> ● 88 場次 環境教育活動 ● 4,566 人次 參與環境教育活動 ● 3,807 小時 員工參與總時數
<p>供應商 / 下包商</p>	<p>物料供應與協力互助的夥伴，合作創新發展與創造價值</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 供應鏈管理 ● 職業安全與健康 	<ul style="list-style-type: none"> ● 確保採購品質及交期，以維持各廠 / 專案穩定運轉 	<ul style="list-style-type: none"> ● 協調會議 / 每月 ● 安衛協議組織會議 / 每半年 ● 電話、電子郵件或傳真文件 / 即時 ● 廠商評鑑 / 每年 ● 現場驗收訪視 / 依需求不定期 	<ul style="list-style-type: none"> ● 24 場次 供應商溝通會議 ● 12 場次 供應商驗收訪視
<p>客戶</p>	<p>透過服務與溝通，為崑鼎帶來更多的成長</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 職業安全與健康 ● 服務品質 	<ul style="list-style-type: none"> ● 辦理及演練職安衛及服務流程相關機制演練 ● 廢棄物調度協調溝通 ● 藉由既有專案方面之回饋以優化執行成效 	<ul style="list-style-type: none"> ● 工作會議 / 每半年 ● 公會或雙方拜訪溝通 / 每季、即時 ● 問卷 / 每半年 	<ul style="list-style-type: none"> ● 3 場次 顧客關注之職安衛或服務流程主題訓練 ● 8 件 顧客建議
<p>政府</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 法規諮詢使能結合實務 ● 遵循現行法規執行業務 ● 維持運作順利與溝通 	<ul style="list-style-type: none"> ● 主管機關溝通 ● 政策、法規修訂 	<ul style="list-style-type: none"> ● 依政策、法規修訂相關辦法 ● 對於未符合規定之各項情事限期改善，違規項目依規定開罰 	<ul style="list-style-type: none"> ● 公聽會或說明會之參與 / 即時 ● 主管機關政策、法規公告 / 即時 ● 主管機關來函、公司回函或派人實地會勘 / 即時 	<ul style="list-style-type: none"> ● 持續參與 ● 公聽會或說明會 ● 持續改善 ● 若有違規情形



重大性議題	對應 GRI 重大主題 (Topic)	對應章節 / 頁碼	價值鏈												
			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	昱鼎	耀鼎	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
倫理與道德誠信	反貪腐 (205)	法規遵循	●		●				●		●			●	
發電效率	能源 (302)	焚化與廢棄物管理	●		●			●		-				●	
再生能源發展	崑鼎特定	循環與低碳經濟	●		●			-		-				●	
專業研發與技術	崑鼎特定	創新研發	●		●			-		-				●	
回收再利用發展	崑鼎特定	創新研發	●		●			-		-				●	
供應鏈管理	採購實務 (204)	永續供應鏈管理	●		●			●		●				●	
空氣污染防治	排放 (305)	焚化與廢棄物管理	●		●			●		●				●	
職業安全與健康	職業安全衛生 (403)	安全健康的職場	●		●			-		-				-	
員工福利與薪資	勞雇關係 (401)	人才組成與薪酬	●		●			-		-				-	
職涯培訓與教育訓練	訓練與教育 (404)	人才育成	●		●			-		-				-	
人才留任與招募	勞雇關係 (401)	人才育成	●		●			-		-				-	
人權與勞僱關係	勞資關係 (402)、無歧視 (406)	人權保障與福利	●		●			-		-				-	

● 重大性矩陣



社會面議題

環境面議題

經濟面議題



● 重大性議題短中長期目標

重大性議題	對崑鼎的重要性	承諾	策略	推動方案	評估機制	責任單位	2020年目標	2020 達標狀況 (V: 達標 X: 未達標)	長期目標 (2024年)	對應章節
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維持穩定發電效率有助於公司營運成長	持續提升資源循環效能，降低對環境的衝擊，承擔更多社會責任	持續推動系統節能改善措施	配合整改更換新式節能設備 透過管理模式確保各系統設備在良好運轉狀態	年度實際累積售電量除以年度累積處理量換算	廠務	每噸廢棄物售電量至 462kwh/T	V	每噸棄物售電量至 481kwh/T	廢熱發電與售電
再生能源發展	太陽能發展為集團三大營運核心之一，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	配合政府綠能政策，積極投入各型電廠，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	1. 太陽能發電設備年度併聯目標 1.1 培養與維持長期且穩健的合作伙伴；評估海外基地設置再生能源機會 2. 採購模組效率提升，嚴選效能貢獻佳且品質穩定的材料	1. 當年預估設置容量達成率 2. 每年度模組平均效能前/後表現值	昱鼎	太陽光電累積發電度數達 25,000 萬度以上	V	太陽光電累積發電度數達 80,000 萬度以上	循環經濟的推手
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	追求高效能營運，研發適合產業的新工法	開發更安全、快速、高品質的新工法	技術開發部自主研究或公司內其他部門委託技術開發部提案	新技術、新工法具備專利要件 (產業利用性、新穎性、進步性或創作性)	技術開發	取得 3 件專利	V	每年取得 3 件專利	創新研發

重大性議題	對崑鼎的重要性	承諾	策略	推動方案	評估機制	責任單位	2020 年目標	2020 達標狀況 (V: 達標 X: 未達標)	長期目標 (2024 年)	對應章節
回收 再利用發展	寶特瓶清洗製程優化及設備精良化	從 PET 回收清洗的專業供應商到塑膠回收產業鏈全面整合的工程公司的轉型，實現永續經營	產品標準與多樣化、設備自動化、工程文件完整化、設備及工程服務一體化	<ul style="list-style-type: none"> ● 專案管理制度，專案風險管控，專案專項責任制 ● 穩定供應鏈，供應鏈廠家資質提升 ● 設備裝配標準指導，工程設計配套文件完善，遠端安裝調試指導 	<ul style="list-style-type: none"> ● 推行專案管理軟體，完成供應商選定 ● 新開發歐美廠牌 ● 整線專案工程文件準備 	開發事業部	較 2019 年設備銷售增加 12%	X: 未達標 (主要原因: 受 COVIN-19 影響，國際貨運出貨困難，加上海外疫情嚴重，多個項目因此停滯不前)	至 2024 年累積清洗設備銷售 230 條 (相當於每年減少使用 720 萬噸原生 PET 材料)	循環經濟的推手
	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	精進技術整合運用，提升競爭力，達到永續經營	持續投入各項廢棄物再利用事業，增加廢棄物再利用量	2020 年底前取得經濟部個案再利用	申請經濟部個案再利用，將於年底評估次年個案轉通案之啟動時間	耀鼎	取得經濟部個案再利用，增加量源及產源	V	IPA 朝向電子級產品研發	
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	精進公司治理制度，強化管理機能，以保障利害關係人權益	崑鼎對內制定規範、進行教育訓練及宣導，並提供舉報途徑及保護，深植從業道德與法規遵循文化	全面簽署「員工道德承諾書」並推行教育訓練課程	透過內部稽核及外部第三方機構協助把關	人行	全體員工遵守政府採購法及公司不收禮政策達成率 100%	V	全體員工遵守政府採購法及公司不收禮政策達成率 100%	法規遵循



重大性議題	對崑鼎的重要性	承諾	策略	推動方案	評估機制	責任單位	2020 年目標	2020 達標狀況 (V: 達標 X: 未達標)	長期目標 (2024 年)	對應章節
空氣污染防制	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	訂下減碳目標，符合法規，為地球永續盡一己之力	提高廢棄物檢查，降低不適燃垃圾進廠，維持空污防制系統正常操作	透過定期查核確認廢棄物進廠檢查比例以及空污防制設備功能均為正常狀態	以各廠契約規定採樣檢測數值比對	廠務	廢氣排放檢測品質通過率 100%	V	廢氣排放檢測品質通過率 100%	焚化廠污染物管理
員工福利與薪資	吸收、留住和激勵所需要的人才，進而激發員工的工作意願，發揮其潛力，貢獻其生產力於公司	以誠信為本，為員工提供公平且具有競爭力的薪資福利計劃	結合公司未來策略，建立連結未來目標與具有公平性與激勵人才效果的福利與薪資制度	參照市場最新動態進行薪資級距表更新	進行市場薪資調查，建構完整薪資架構	人行	優於同業的薪資及福利制度	V	優於同業的薪資及福利制度	人才組成與薪酬
人才留任與招募	找到具有競爭力的優質人才，並有效留用人才，以利公司永續發展	提升同仁對公司企業文化的認同與實踐，讓同仁適才適所並有所成長	竭力培育優秀人才，鼓勵持續進修，分享與交流知識技能，建立一個健康友善的工作環境	研擬人力資源政策，訂定公平激勵的績效考核、薪酬與獎勵政策	隨備標及各項專案不定期檢視	人行	經常性離職率介於 5%~8% 之合理範圍內	V	1. 經常性離職率介於 5%~8% 之合理範圍內 2. 招募符合公司文化價值觀人才	人才組成與薪酬
供應鏈管理	確保供應無虞與工程的品質，提升崑鼎品牌的信用度與競爭力	透過廠商簽署 CSR 承諾書及廠商評鑑，強化並提升廠商永續管理績效，形成正向循環，擴大廠商的永續影響力	1. 透過會議與聯繫加強宣導 CSR 2. 推動與執行廠商評鑑 3. 落實當地採購	1. 提升行為準則意識 2. 執行稽核評鑑與矯正措施	驗收使用回饋業主回饋	採購中心	1. 年度全面簽 CSR 承諾書達 100% 2. 關鍵廠商評鑑達 100%	V	1. 新供應商全數簽署，既有供應商較前一年度成長 10% 2. 歲修廠商評鑑 18 次	永續供應鏈管理

重大性議題	對崑鼎的重要性	承諾	策略	推動方案	評估機制	責任單位	2020 年目標	2020 達標狀況 (V: 達標 X: 未達標)	長期目標 (2024 年)	對應章節
職業安全與健康	職業安全與健康是崑鼎的基石，安全防護、穩定操作，提升競爭力，致力打造員工安全、安心的工作環境	<ul style="list-style-type: none"> ● 堅持安全無虞為優先 ● 促進人員健康與福祉 ● 保護環境與永續發展 ● 落實風險管理之機制 ● 履行法規及合約要求 ● 推動全員參與及訓練 ● 持續改善安衛環系統 	透過 ISO45001 與 CNS45001 職業安全衛生管理系統進行管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 訂定安衛環目標 2. 落實現場安全衛生管理 3. 辦理一般與在職教育訓練 4. 實施安全衛生稽核制度 5. 現場提出矯正預防措施 6. 績效量測並持續改善 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 績效指標『近三年平均值』 2. 去年績效指標『實際值』 	品安	ISR ≤ 07 IFR ≤ 02 TRCR ≤ 0.2	ISR=0 IFR=0 TRCR=0.15	ISR ≤ 0.5 IFR ≤ 0.1 TRCR ≤ 0.1	職場災害預防
職涯培訓與教育訓練	竭力培育優秀人才，提供員工培訓機會，鼓勵持續進修，分享與交流知識技能，以利永續經營與發展	全方位人力培植與配合業務發展，提升員工專業能力	推行行動訓練平台，使員工於任何地方皆可學習專業知能，並憑藉強大的控管機制，能有效落實職工訓練體系及發展藍圖	規劃員工職涯發展、教育訓練內容與績效指標，以增進同仁專業度	結合 IDP 與線上課程，並透過年度 IDP 檢視來推動同仁持續精進專業職能	人行	新增項目	-	員工受訓時數合計達 18,000 小時	人才育成與發展
人權與勞僱關係	為吸引及留任集團所需人才，並激勵員工及提昇員工向心力，以共同創造公司及股東之利益	崑鼎致力於利益共享之信念，提供良好之工作環境，暢通的工作管道，持續增進勞資溝通和諧	落實多元化溝通管道，線上意見平台、高階主管座談會、勞資會議、員工滿意度調查等	增加溝通頻率與做法，促進勞資和諧	透過多樣溝通管道及第三方吹哨者管道(勤業眾信)進行檢視	人行	新增項目	-	年度未發生因勞資紛爭引起之罷工或暫停雇用事件	人權保障與福利



回應聯合國永續發展目標 (SDGs)

崑鼎從核心能力著手，全面盤點組織目標與做法，將 SDGs 內化至營運活動中，深化公司的永續發展，以減緩營運活動帶來的衝擊，掌握永續發展的契機。

SDG3 健康與福祉

以人為本的員工關懷

- 長期監測追蹤員工血液載奧辛
- 通過 ISO 45001 驗證
- 可紀錄工安事故頻率為 0
- 提供年度健檢，含括追蹤健檢狀況，協助高風險同仁就醫

SDG4 教育品質

推廣環境教育，培力綠色未來

- 目前已有 5 座營運管理焚化廠 (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，提供更多民眾學習環保知識
- 2018-2020 年更擴展推動範圍，推行三年「一廠一腳印、永續環教行」，2020 年計舉辦 21 場次饒富趣味之環教課程

SDG6 淨水與衛生

水資源循環再利用

- 水資源循環再生通過 BS8001 驗證
- 透過生態工法與不同等級處理汙染物並回收再利用
- 2020 年累計處理 28,702,007 公噸污水

SDG7 可負擔能源

再生能源循環再利用

- 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；2020 年總發電量約 78,272 MWh
- 崑鼎旗下營運管理之垃圾焚化廠，2020 年統計回售予電力公司的總電量約為 1,090,835 千度，亦即總發電量的 82% 可輸出至台電電網，其餘 18% 為焚化廠營運與操作自用電





SDG13 氣候行動

因應氣候變遷，早期預警並減緩與適應

- 依循 TCFD 架構揭露氣候變遷之風險與衝擊，並通過 TCFD 查核最高等級，邁向永續新格局
- 協助 EPA 制定「廢棄物處理服務」碳足跡規則，並取得認證
- 定期執行溫室氣體盤查，從作業中規劃減少溫室氣體排放
- 全業務領域皆通過 BS8001 驗證 (資源循環服務整合創新暨效能提升)

SDG12 責任消費與生產

為產業提供回收再利用服務，促進產業的責任消費與生產

- 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
- 推動綠色採購，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，並汰換車輛選購更高環保標準之曳引車，積極投資開發設置太陽光電發電廠，選用高效率太陽能電池模組及變流器等；2020 年綠色採購金額為 121,152 千元
- 處理廚餘製成有機肥料，減少二氧化碳排放

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

- 通過全球首發 BS8001 驗證 (焚化效能提升)、以「資源循環服務整合創新暨效能提升」，再次取得「BS 8001 循環經濟」證書
- 崑鼎旗下營運管理之焚化廠，2020 年焚化處理量為 2,398,399 噸，以精進的焚化技術大幅降低垃圾掩埋之溫室氣體排放
- 焚化廢棄物及最終物質，皆依法規檢測與處置

SDG8 就業與經濟成長

永續經濟增長，促進充分就業和人人獲得適當工作

- 連續 9 年 EPS 超過 10 元
- 新進人數 98 人，提供超額進用就業機會，職業災害失能率 :0%；死亡人數 0 人
- 進用 8 位身心障礙者



外部組織參與

GRI 102-13

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
臺灣水務產業發展協會 ^{註1}
財團法人台灣永續能源研究基金會
台灣電力企業聯合會
台灣區環境保護工程專業營造工業同業公會
台灣區水管工程工業同業公會
台灣區電氣工程工業同業公會
台灣省鍋爐協會
台灣區冷凍空調工程工業同業公會
永續循環經濟發展協進會
台灣資源再生工業同業公會
臺中市廢棄物清除處理商業同業公會
中華民國太陽光電發電系統商業同業公會

註1 擔任常務理事

崑鼎累積超過20年的焚化廠操作營運經驗，以及近年來戮力發展的太陽能、回收再利用等領域，除了獲邀至海內外論壇分享台灣經驗外，亦登上各大媒體。

Performance analysis of an online lime separation system in a refuse incineration plant

Chen Wei-Yuan, Lin Shi-Hsi, Chen Tzu-Cheng, Wang Chih-Hsin, So Chang-Chih, Wang Peng, Dai Chien-Chih, Li Ming-Yueung, Su Cheng-Liang

ARTICLE INFO

ABSTRACT

1. Introduction

崑鼎的除酸設施改善研究及成果登上《Powder Technology》國際期刊

智庫攜手企業 強化綠電合作

崑鼎與中經院簽署綠電交易暨電力組合模式驗證合作意向書，與智庫強化綠電合作，為台灣再生能源產業貢獻心力

崑鼎打造三總綠能智慧光電系統 年發電178萬度

【中央社記者謝麗儀台北17日電】崑鼎旗下子公司慧7建設於新三總廠新太陽光電系統，今天舉行啟用典禮502天，一年發電。

崑鼎表示，三總廠醫院太陽光電系統共設置4704片1.65kW(百瓦瓦)，總發電量約665公噸，相當於2.3

崑鼎打造優良智慧光電系統獲媒體報導

崑鼎的CSR 成果獲天下雜誌報導



參與講座、論壇

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。

邀請單位	發表內容
環保署多元化廢棄物處理暨建構整體園區技術論壇	澳門垃圾處理政策、規劃及技術
水利署台灣國際水週暨台灣國際循環經濟展	從參與到落實循環經濟
高雄市政府勞工局	從崑鼎經驗談安衛家族的經營
工研院巨量資訊科技中心	廠商參與政府公私協作夥伴關係之可行性
中國工程師學會工程教育廣播節目	從崑鼎的廢棄物管理分享循環經濟案例
中國工程師學會 METS 近代工程技術研討會	綠色技術整合應用落實循環經濟
中華民國環境工程學會 2020 年大會暨各專門學術研討會	廢棄物處理技術探討
中華新能源科技學會新能源與循環經濟創新技術發展研討會	台灣 Energy from Waste(EfW) 產業的回顧與展望
中鼎教育基金會青年永續領袖營	從崑鼎的成長歷程談循環經濟的實踐
泰國 TV BURABHA	台灣可再生能源經驗分享



▲ 崑鼎董事長受邀參與國際水週活動，於「企業永續之基石 - 企業社會責任」分論壇發表演說



▲ 以崑鼎的再生能源為題，接受泰國媒體 TV BURABHA 訪問



▲ 以「從參與到落實循環經濟 - 分享崑鼎成長歷程」為題，於清華大學主辦之「2020 年青年永續領袖營」進行專題演講



誠信經營

GRI 102-18 | 102-22~25 | 102-27~28 | 102-36~37

SASB IF-WM 120a.3

良好的公司治理為企業得以永續發展最重要的基石。我們以誠信經營為公司治理的最高原則，落實穩健的風險管理、完善的資訊安全管理與確實的法令遵循等制度，除積極維護股東權益外，更透過多元的資訊揭露管道，主動理解並積極回應多方利害關係人的需求，以達到永續共榮的目標。

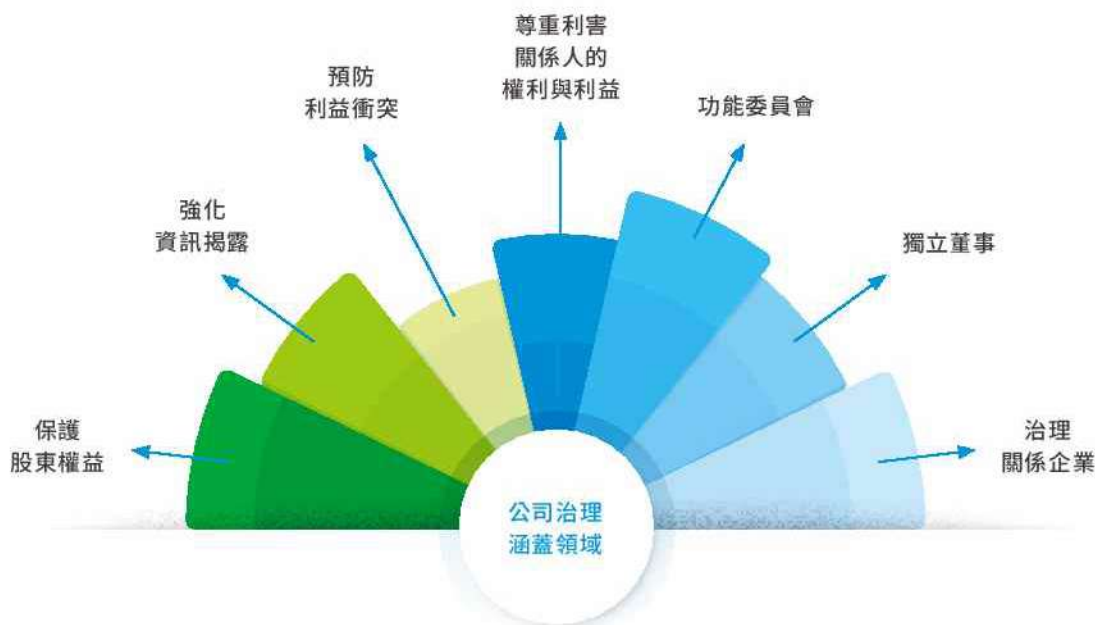
經營治理

崑鼎以誠信經營為公司治理的基本精神，兼顧組織的穩健成長，並且滿足投資人與各方利害關係人期待為目標。崑鼎不僅在投資布局上以資源循環相關領域為主，更重視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，連續七年榮獲「公司治理評鑑」上櫃公司排名前百分之五，展現良善的企業公民責任，實為企業資訊揭露與誠信經營的楷模。

董事多元性與董事績效評估

崑鼎營運的最高決策組織為董事會，於公司章程明定「公司設董事五~九人，任期均為三年，由股東會就有行為能力之人選任之，連選得連任。於前述董事名額中，獨立董事二~三人。本公司董事(含獨立董事)之選任採公司法第一百九十二條之一之候選人提名制度，由股東會就董事候選人名單中選任之。」，故本公司董事會由9席董事組成，其中包括3席獨立董事，負責擬定公司業務方針以及重要策略。本公司董事會之運作依照「董事會議事規則」之規定辦理。目前董事會成員中有8位50歲以上男性及1位50歲以上女性，2020年董事會全體董事平均出席率為98%。崑鼎董事長主司監督經營管理階層的主要業務，確保業務執行符合經營理念；總經理之主要職責為領導經營團隊，確保整體營運確實依照董事會之指示進行，董事長不兼任總經理，以確保兩者之職責不互相衝突。

此外，董事成員組成應考量多元化，並就公司運作、營運型態及發展需求擬訂多元化方針，本公司訂有董事會成員多元化政策，以兼任公司經理人之董事不宜逾董事席次三分之一、至少一席女性董事，及至少兩名獨立董事其連續任期均不超過三屆為具體目標。2020年董事會改選結果均符合多元化政策。



▶ 董事會成員

▶ 董事會成員組成多元化政策及落實情形

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，包括會計師、執業律師、財經與投資管理、水資源與環境工程、工業安全衛生與風險管理、土木與環工等領域之專業人士，均具有國際觀、決策領導及危機處理能力，足以因應經濟、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。2020 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」規範之時數完成進修，每位董事進修時數至少 6 小時 (https://mops.twse.com.tw/mops/web/t93sc03_1)

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，本公司於 2019 年 5 月第 7 屆第 13 次董事會修訂「董事會績效評估辦法」，規定本公司董事會績效評估的執行，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，董事會內部及外部績效評估結果，應於次一年度第一季結束前完成外，並將董事會評估範圍擴及整體董事會、個別董事成員及功能性委員會之績效評估。評估方式包括董事會及功能性委員會（薪資報酬委員會及審計委員會）內部自評、董事成員自評、委任外部專業機構、專家或其他適當方式進行績效評估。本公司董事會績效評估結果及其後續之檢討、改善情形，除向董事會報告外並揭露於年報及公司網站。

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「薪資委員會」，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

第三屆委員會

任期自 2017.06.26 至 2020.06.25

召集人：邱顯比
委員：于樹偉、蔡金拋

2020 年召開 1 次會議，三位委員平均出席率均為 100%。

第四屆委員會

任期自 2020.05.28 至 2023.05.27

召集人：于樹偉
委員：蔡金拋、周珊珊

2020 年召開 2 次會議，三位委員平均出席率均為 100%



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，遵循相關法令及規則以及存在或潛在風險之管控

第二屆委員會

任期自 2017.06.26 至 2020.06.25

召集人：邱顯比
委員：于樹偉、蔡金拋

2020 年召開 2 次會議，三位委員平均出席率均為 100%

第三屆委員會

任期自 2020.05.28 至 2023.05.27

召集人：于樹偉
委員：蔡金拋、周珊珊

2020 年召開 4 次會議，三位委員平均出席率均為 100%



審計委員會
組織規程



公司
章程



▶ 董事會績效
評估結果





董事暨經理人薪酬架構

本公司董事暨所有經理人的薪酬，係遵循經董事會通過之「董事及經理人績效評估與薪資報酬制度準則」規定辦理，除參考同業通常水準支給情形，亦考量公司經營績效、個人表現及對公司的貢獻度，而給予合理報酬。經理人(含董事兼任者)比照公司一貫之薪資架構、敘薪方式、調薪機制，並接受年度績效考核，其內容涵蓋各項財務目標之達成狀況及各類經濟、環境和社會主題的目標，其中財務性目標與非財務性目標之分數比重為 7:3。並比照一般同仁，依據其評核結果核算當年度調薪與績效獎金金額，其績效成績、調薪與年度獎金結果將對薪資報酬委員會呈報。其餘員工酬勞、福利保障也都同一般管理階層採用一致之規定，惟針對高階經理人之認股權及退休金提撥有例外規範，其中認股權證之分配由薪酬委員會審核把關，退休金則按原舊制勞退提撥率進行保障額度之提列，並由退休金監督委員會及精算師事務所控管，以保障高階經理人身為員工之退休權益。

薪資報酬委員會及董事會定期審核薪資報酬的合理性，並隨時視實際經營狀況及相關法令適時檢討酬金制度，且不應引導董事、總經理及副總經理為追求薪資報酬而從事逾越公司風險胃納之行為，以避免本公司於支付酬金後卻蒙受損失等不當情事。



▲ 董事會各董事接受與誠信經營議題相關之課程

內控內稽

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，由經理人設計，董事會通過，並由董事會、經理人及其他員工執行之管理過程，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。

崑鼎設有內部稽核單位，隸屬於董事會，並配置專任稽核主管，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，並至少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。

法規遵循及舉報機制

GRI 102-16~17 | 205-1~3

崑鼎本於誠信經營之精神，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」、「誠信經營守則」、「董事及經理人商業道德行為準則」、「員工從業道德行為守則」、「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。

崑鼎董事會各董事也都接受與誠信經營議題相關之課程，針對法令遵循、利益迴避、不當政治獻金及捐贈等議題進行進一步宣導，完訓率 100%，以加強治理層級之誠信經營概念。

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，並針對所有營運據點，透過內部控制制度確認與減緩相關風險。

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」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，皆可於該平台提出舉報；外部人員亦可透過此平台舉報；同仁若需要詢問相關規定，亦可透過各單位主管或 HR@ecove.com 查詢。雖於 2020 年並未接獲任何舉報或涉及誠信經營之申訴案，但崑鼎仍將遵循「最值得信賴」之品牌定位，持續施行誠信道德企業規範。

崑鼎與重要子公司歷年皆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等。為協助全體同仁知悉各項管理規範，人資參閱工作契約、工作規則、道德行為守則、採購管理辦法、員工獎懲辦法等各項規則，彙整為「員工道德承諾書」，2020 年起全體同仁及新到職員工，皆須簽署「員工道德承諾書」，並每半年進行一次「道德行為細則」、採購法等相關議題之教育訓練。

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，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」，2020 年未發生任何貪污賄賂情事，誠信經營的形象屢獲合作夥伴的肯定與認可。





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。我們設有多元管道提供相關資訊，以符合各方利害關係人之期待並達成有效溝通。



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



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



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 / 專區回應利害關係人
- 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 與社會責任專區

- 每年發行報告書，揭露公司治理、環境保護、社會共榮等訊息供利害關係人下載
- 為公司網站設有社會責任專區，供利害關係人了解相關訊息

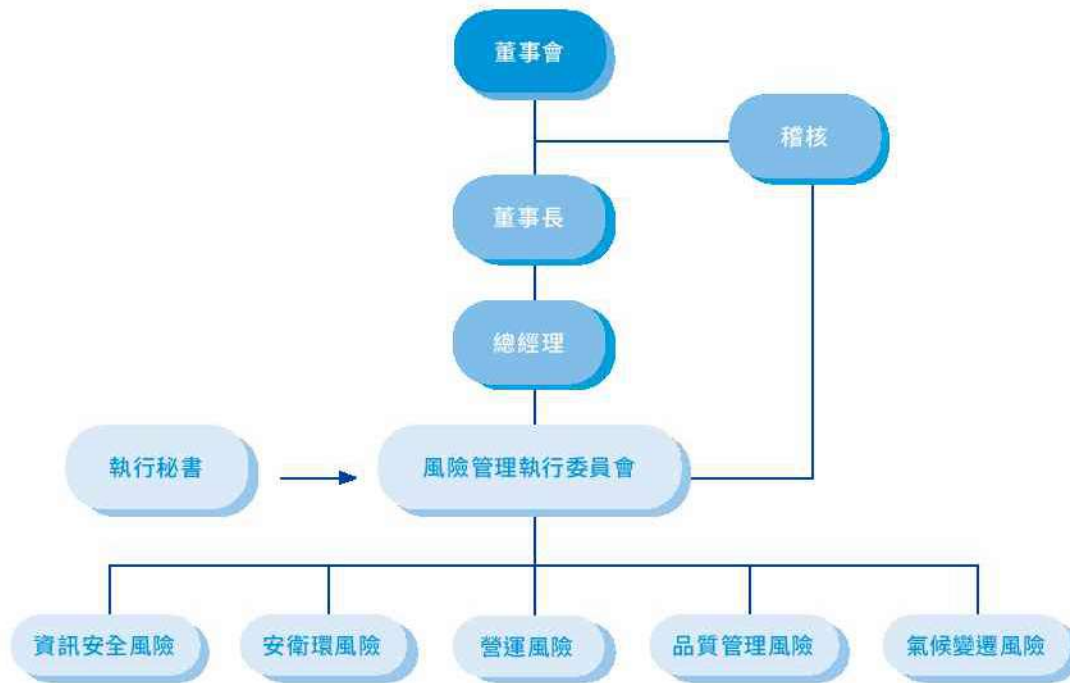


風險管理

GRI 102-11 | 102-15~17

為強化自身及旗下公司的營運體質及競爭力，以系統化辨認及評估營運過程中可能面臨的風險，崑鼎於2017年發行「風險管理準則」，並設立「風險管理執行委員會」，組織架構係由董事會、董事長、總經理、執行秘書所組成，每年第1季及第3季各召開一次會議，優先列出風險議題，並提出控制措施，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，委員會主要管控五大風險類型，包含資訊安全風險、安衛環風險、營運風險、品質管理風險及氣候變遷風險，均採用有效行動來管理風險或掌握可能的機會，於2020下半年度風險管理報告共盤點出11項風險，例如：環保法規、成本、安全衛生、人力、疫情影響及投標風險等，風險盤查經討論後提出62項行動控制措施，行動措施均依規定辦理，風險均有效控制，並持續下修風險項目。

● 風險管理執行委員會組織圖



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，以維持穩定的營運狀況。

● 風險考量範圍





資訊安全

崑鼎堅持保護客戶的重要智慧資產，強化專案執行可靠與品質，以提升客戶信賴。我們透過健全的資安治理制度、定期的資安風險評鑑、多元的資安管理機制，並且符合業主要求或法令規定，如營業秘密法、個人資料保護法、資通安全管理法等，主動辨識並降低資訊安全風險，全方位提升資訊安全品質。

資訊安全治理制度

崑鼎了解在資安風險的管理作業上，是需要以 PDCA(Plan-Do-Check-Act) 的做法不斷精進。藉由資安管理的推動與落實及定期檢討、即時更新，以支持集團內各項業務的永續經營與發展，也是打造新世紀崑鼎 IT 的重要基石。

據此，崑鼎參考 ISO/IEC 27001 之精神訂定『資訊安全管理準則』，規範公司資訊安全管理制度，以確保公司管轄資訊之機密性、完整性、可用性，進而保障公司及全體同仁之權益。依據「風險管理準則」相關規定，「風險管理執行委員會」為資訊安全最高管理單位，經委員會指示，由資訊服務中心專責並定期提交社交演練、防毒系統、防火牆、郵件過濾系統、郵件稽核系統等執行結果及有效性之「資安管理報告」。

資訊安全風險評鑑

為了主動辨識資訊安全可能遭受的風險，我們透過每年度的風險評鑑作業，從各項潛在的威脅與弱點組合中，分析出主要的項目，包括：

- 詐騙集團利用偽冒的電子郵件，誘騙企業員工匯款或交易，或個人資料。
- 商業間諜或競爭對手運用駭客技術，持續滲透內部主機，竊取企業內部資料。
- 犯罪集團結合駭客，透過電子郵件、簡訊、社群軟體、通訊軟體，散佈具有惡意連結的內容，誘使員工受騙或使受害電腦資料被加密綁架，要求付出高額贖金。
- 駭客透過網路發動大規模數量的連線要求，阻斷公司正常網路的運作。
- 內部員工使用非法軟體或將公司機敏資料複製到隨身儲存裝置，因遺失、遭竊或販賣，致使資料外洩。
- 天災人禍造成資訊軟硬體或受到損害，導致服務中斷或資料遺失。

針對資訊安全風險項目，崑鼎運用資安管理準則、導入科技解決方案與強化資安教育訓練，多管齊下做好資訊安全的管理機制，減少威脅並進行風險管控，包括以下重點措施：

● 資訊安全管理重點措施

針對報廢電腦中的硬碟，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

持續進行社交工程攻擊模擬演練，並提供資安教育訓練，提升員工對於郵件防護意識

用戶端安裝監管軟體，封鎖 USB 儲存裝置的連接與自行安裝軟體的權限

各伺服器及個人電腦安裝防毒軟體，自動及定期掃描電腦，以保護電腦的安全

郵件閘道安裝防毒軟體及垃圾郵件過濾軟體，減少郵件被攻擊之風險

透過機敏文件管控系統與磁碟加密技術，保護文件機密性

設立『社交工程攻擊預防宣導』網站及『詐騙郵件通報信箱』，降低受攻擊的風險

定期執行內 / 外部稽核，除作為改善資安系統運作依據外，並可以精進資安管理體系運作

避免疫情造成企業運營中斷，2020 年四月實際演練『居家辦公』共四週 2 批次 (A/B 兩組人員輪替)

資訊安全管理機制

2012 年依崑鼎獨立董事建議參考『2003 年行政院國家資通安全會報之建議，主機房與異地備機房之距離應距離 30 公里以上』，就異地備份實務作業上調整，由台北內湖辦移至台中烏日廠。2013 年依稽核室通知，就『個人資料保護法』增訂相關因應措施及管理機制，如報廢硬碟，採用專用抹除機處理，以防止資料外洩。並自 2017 年 7 月起持續推動社交工程演練，就演練結果中度與高度風險者進行教育訓練以補強資安意識。

此外，崑鼎每年持續投入資源於資訊安全相關事務上，年度資訊安全相關的投入費用達到新臺幣 507 萬元 / 年，資源投入事項包含強化資安防禦設備、改善資安管理制度與教育訓練等，從管理面到技術面來增加資訊安全能力。

基於近年來綁票病毒造成知名企業受損嚴重，特別設有『社交工程攻擊預防宣導』網站及『詐騙郵件通報信箱』，協助同仁識別進而避免『詐騙郵件 / 釣魚郵件』或是更加精準的『商業詐騙攻擊 (BEC, Business Email Compromise)』攻擊風險。基於資安風險考量於 2020 年下半年度全面汰換老舊電腦 (Win7) 總計 190 台電腦 513 萬元。為有效分攤資訊安全風險帶來的損失，我們並購買資訊安全相關保險『電子設備綜合保險』，總保險金額逾新臺幣 496 萬元。

2020 年度資訊及相關同仁參與專業課程如『IT 網路管理』、『辨識社交工程釣魚郵件的技巧』等課程共計 63 人時，一般同仁則參與『認識社交工程攻擊及

資安重點宣導』課程，計 42 人時。上述資安相關的教育訓練總計為 105 人時，以提升資安意識與資安防護能力。

2020 年透過防毒軟體的警示，共發生 4 次資訊安全事件，依據「資訊安全管理準則」，同仁偵測到電腦病毒入侵或其他惡意軟體，應立即就近通知資訊中心或該單位之電腦管人員處理。實務上資訊服務中心收到防毒系統通報，會在第一時間主動介入，以免個別同仁輕忽防毒系統之警報通知。以上 4 次事件未造成任何資料遺失或客戶損失，至今內部資訊系統及資訊

相關設施亦未發生影響正常營運之資安事件，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。

資訊服務中心所屬同仁已就各別負責之業務，於「2020 年度 KPI 績效目標及計分方式」設定不同之項目與目標，其中包含：網域內電腦中毒事件、社交工程演練高度風險人數、資安訪查、資通安全檢查等。





經營成果與產業展望

GRI 102-15 | 102-45 | 201-1

經營成果



負債占資產比

單位：%



備註：合併

財務槓桿度



備註：合併

資產報酬率

單位：%



備註：合併

EPS (每股盈餘)

單位：元



備註：合併

個體所得稅費用

單位：仟元



個體資產總額

單位：仟元



個體資本額

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

個體總營業額

單位：仟元



合併總營業額

單位：仟元



合併稅前淨利

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

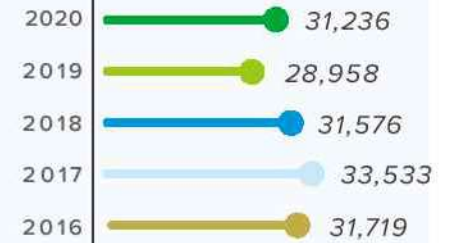
個體盈餘保留

單位：仟元



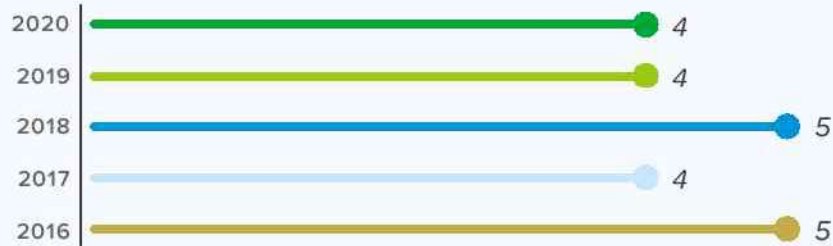
個體薪資總額

單位：仟元



繳稅金額佔營業額的比率

單位：%



員工福利總額

單位：仟元



備註：個體

退休金總額

單位：仟元



備註：個體

總市值

單位：佰萬元



備註：以每年年底股價為計算基準

個體營業費用

單位：仟元



備註：營業成本 + 營業費用

註1：2016年合併總營業額較平均值高主係因瑞鼎售電調整計價方式，經與業主澄清並獲認可，致收入一次性地增加
 註2：2016年EPS(每股盈餘)係扣除瑞鼎影響數





產業展望

2020 年崑鼎持續結合 SDGs，深耕國內市場，擴大海外布局，爭取更多專案合作機會。此外，我們呼應市場朝向循環經濟模式的發展趨勢，積極拓展廢棄物資源化以提升資源循環效能的作業模式，未來，我們將持續深耕「廢棄物管理與焚化」、

「再生能源」及「回收再利用」三個領域，向世界展現臺灣資源循環產業的技術與實力。

廢棄物管理與焚化



台灣地區焚化廠面臨整改高峰期，持續爭取大型綜合處理設施標案、既有焚化廠延役整改及操作營運的工作機會。而在海外地區，與當地優勢合作夥伴簽訂合作協議，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

近期因政府政策推動及再生能源商機，使焚化發電能源轉換備受重視，故可透過桃園生質能廠 (首座通過再生能源發展條例之大型焚化廠) 經驗反饋精進作為，並由已成功執行整改之經驗 (台南、岡山、崁頂) 爭取各廠整改及操作營運之工作。

風險

在高的廢棄物處理壓力下，以既有設備減廢減排的空間將被限制，且受全球環境影響，大氣平均溫度逐年上升，暴雨與乾旱發生頻率增加，導致既有蒸汽冷凝系統效能不足或影響進廠垃圾水分含量，可能使發電效益降低。

再生能源



積極配合政府非核家園及綠能政策並慎選投資標的，仍以爭取公有中、小型項目為主，審慎評估公有與私有大型專案。

政府的綠能政策 2025 年完成 20GW 太陽光電發電系統設置目標，及用電大戶、綠色供應鏈綠電需求，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。

機會

政府能源轉型政策支持，持續盤點釋出太陽光電發電系統可設置空間，且台商回流、用電大戶條款上路及綠色供應鏈廠商綠電需求，皆有利太陽光電產業及綠電交易市場發展。

風險

躉購電價持續降低，具投資效益案場減少，非長期投資考量之新進者持續低價競爭，民間團體抗爭，影響興建時程及預期收益，造成未來投資的不確定性。(如：同業競爭激烈、原料成本提高、躉售電價下跌、陳抗溝通等，均會提高企業投資、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、廚餘或動物糞尿處理後製成肥料，回用於觀賞用之花苗樹木，以及廢污水處理再利用等實現循環經濟。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

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規範，工廠投入資本和防治設備亦可能同步增加，另再利用產品規格持續提高，亦須持續投入研發與投資成本。

創新與供應鏈

崑鼎為台灣第一家以資源循環為主要營運範疇的投資控股公司，我們除了致力於技術創新，積極研發專利外，多年來我們與政府、企業、社區均有密切合作，秉持「最值得信賴」的企業文化，提供良好的產品及服務品質。此外，我們積極與供應商發展正向的夥伴關係，在追求落實自身永續經營的同時，也透過與供應商的協力合作，打造共存共榮的永續供應鏈。

智能化管理工具開發

崑鼎因應世界科技工業 4.0 潮流，並積極整合技術開發出智能化管理、控制、維護技術及導入更先進的管理工具 (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、震波清灰、人員安全定位系統、太陽光電監測系統、太陽光電系統無人機空拍熱影像異常檢測、智慧語意搜尋引擎、數位分身作業流程輔助、電子巡檢、電子交接簿及工廠無人化等)，各工廠重要營運資訊 IOI(Important Operation Index) 亦能透過行動裝置 (信鼎行動網 IOI 系統、LINE 通知平台)，隨時隨地查閱營運績效、排放監測、重要設備異常及現場巡檢數據等，得以及時掌握工廠狀態，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等)。

有鑑於太陽能發電已成為新設發電系統主流且為節能、減碳的有效措施，2020 年，崑鼎除了繼續過往技術的精進更新外，亦投入大量人力、物力進行太陽光電監測、維護系統研究開發，打造出一套符合自身的太陽光電雲端監測系統，並建立太陽光電系統無人機空拍熱影像異常檢測流程，可時刻掌握旗下太陽光電廠效能，當雲端監測系統偵測異常發生時會即時通報相關人員，在最短時間內派出無人機進行現場檢查、確認，以最高效、經濟的方式，在最短的時間內排除狀況，恢復發電效能。





新技術之整合與應用

崑鼎致力整合以及尋找外部新技術，以因應集團事業焚化、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、超合金爐管披覆技術及飛灰水洗等)、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。

研發成果 - 專利技術

崑鼎鼓勵創新，致力於新技術之開發，近五年我們的研發經費逐年成長，透過新技術的應用，除能有效提升營運效能外，亦有機會帶來新商機。

歷年研發經費		單位：新台幣仟元			
年度	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
研發費用(註)	2,658	4,088	6,623	7,062	7,018

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。

於專利技術的取得上，崑鼎於2020年新取得『高效能暨複合式廢氣除酸裝置』、『太陽光電案場之人工智慧即時影像異常分析系統』、『萬向輪履帶載具之地面適應性機構』及『加熱汽化溴化甲烷藥劑應用於防疫燻蒸裝置』等四項專利，累計至2020年底已取得國內37項及大陸11項技術專利，絕大部分的專利技術都實際應用於營運中。此外，崑鼎亦聚焦於環境永續發展與職安衛促進，研發成果中有29項專利技術可降低環境污染負荷，具有競爭利基，提升營運效益。

● 研發專利數



服務品質

崑鼎以專業技術及卓越之精神，提供多元化的服務，期待成為客戶的最佳支援與夥伴。我們同樣以永續經營的精神服務客戶，除提供客戶多元且順暢的溝通管道外，並每半年以掛號信件主動寄發問卷給執行中之專案的負責承辦及其主管進行訪查，了解客戶意見；面對客戶提出之相關建議，我們以完善的處理客戶建議作業流程，即時對客戶進行反饋，並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，全面提升客戶服務品質；2020 年度的客戶建議有 8 件，內容主要為提醒環安衛的品質持續精益求精、工作進度務必準時履約完成、與時俱進了解新頒佈的法規條例等意見，皆已完成改善並回饋予客戶。

● 客戶建議管道

	電話	(02) 2162-1688
	電子郵件	sales@ecove.com
	傳真	(02) 2162-1680
	問卷調查	將問卷寄送至各業主來進行調查

● 近五年客戶調查件數



註：
自 2017 年起，針對每個專案增加調查對象，以了解除承辦人員外，承辦人員的主管對我們服務的滿意狀況，故調查件數增加。

客戶滿意度調查

為確保服務品質符合客戶之期待與需求，崑鼎每年實施客戶滿意度調查，作為我們服務品質精進方向的依據，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，2020 年獲得平均分數 9.6 分的評價，為近五年最高，六大項分數均高於 9.5 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。

● 近五年客戶滿意度調查結果





永續供應鏈管理

GRI 102-9 | 204-1 | 408-1

以「最值得信賴的永續資源循環領導者」為願景，崑鼎身為臺灣最具規模的環境資源管理公司，透過推動與落實永續供應鏈管理，發揮企業影響力，協助供應鏈廠商邁向永續，以因應未來的風險與機會，增進企業的永續韌性。

供應鏈概況

崑鼎提供服務包含廢棄物管理與焚化、回收再利用、再生能源三大領域，主要針對由業主交付廢棄物進行焚化處理及相關廠務設施維護管理，進而以汽電共生方式產生電力作為產品，因此供應商角色主要是配合提供操作所需耗材、改善工程施作與常態作業人力的協助。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，主要區分為「器材供應商」、「工程承包商」及「勞務承包商」三類。透過結合供應商、承攬商的合作，提供崑鼎各公司日常營運維護之穩定運轉與專案工程之順利完成。

供應商類別	2016年 累計家數	2017年 累計家數	2018年 累計家數	2019年 累計家數	2020年 累計家數
器材供應商 (含化藥、消耗性用品等)	420	461	554	593	625
工程承包商 (提供專業服務之歲修、緊急搶修、設備檢修等)	325	346	393	414	431
勞務承包商 (提供專業服務之勞務人力等)	58	66	72	74	76
總計	803	873	1,019	1,081	1,132

註：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。

永續供應鏈發展策略

崑鼎依循集團母公司中鼎工程之供應鏈永續發展策略，主要以「誠信問題零容忍」、「員工權益全注重」、「安全第一」及「在地採購」四大面向，邀請供應商參與我們的永續發展策略，透過中鼎集團供應商與協力廠商專區管理廠商資料，並提供舉報平台，建立完善的溝通機制。



注重廠商的誠信經營，每季依照政府電子採購網所提拒絕往來名單，若有廠商違反採購法而被停權者，亦同樣處分。為了誠信正直、永續經營，目前由集團委由第三方公正單位勤業眾信聯合會計師事務所建置舉報網站，若發現有任何不公平、不公正的行為、或未適當處理，或可能違反法令法規、專業準則之情事，可逕行舉發。2020 年無舉報案件。



注重廠商的員工權益，對於承攬商進場施工，臺灣地區規定其員工一定要有勞保，國外則需符合當地法規規定，才能進場施作。並要求對所承接之工程加保意外責任險，以保障員工及廠商員工之權益。



注重各工作場所安衛環狀況，除了要求進入工地的所有協力廠商，務必遵守各項安衛環規定外，對供應商與合作夥伴則會與其溝通中鼎的安衛環政策內容，使其充分瞭解，落實安衛環要求，共同營造一個安全、健康的工作場所。包商於每日進場時，皆召開上工前的安全宣導會議。



對於所需採購的物品及提供服務的廠商，若能就近在當地採購，決不外購。以減少運輸等相關的碳足跡能源的耗費，藉此減少運輸過程、降低碳足跡並促進當地工作機會、提升就業率。

永續供應鏈發展政策

供應商 / 承攬商社會責任基本方針

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並積極發展夥伴關係，遵循聯合國全球盟約 (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」，適用於所有提供崑鼎貨品或服務之供應商及其子公司、關係企業及承包商等，其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。

● 崑鼎供應商行為準則



崑鼎供應商行為準則



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，在向廠商蒐集報價、開標會議、訂單作業等各種互動時，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



除本公司之「供應商行為準則」外，廠商參與報價，並應遵守及注意下列規定：

- ✓ 廠商不得對報價案相關人員（買方承辦、專案人員或業主、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。
- ✓ 如有以上不法之情事，經查證屬實，停止廠商繼續參與報價案投標；若報價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)。

永續供應鏈管理機制

供應商社會責任承諾書

為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，崑鼎參考國際勞工組織公約 (ILO) 及社會責任 8000 標準 (SA8000) 制定「社會責任承諾書」，內容包括行為道德、人權維護及環境保護等面向，雙方共同承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。此外，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，以強化社會責任承諾之具體落實。

崑鼎「社會責任承諾書」自 2014 年制定完成即積極邀請供應商及承攬商簽署，累積至 2020 年度已有 1,055 家供應商 / 承攬商完成簽署，每年加入之新供應商均全部邀請簽署，針對尚未簽署之既有廠商則持續邀請參與，同時藉新的訂單或新合約簽訂時機，同步要求廠商連署以提高簽署效率。目前簽署份數持續增加中，計畫於 2022 年達成全面簽署目標。

● 社會責任承諾書簽署



2020 年目標	達標情況	2021 年目標
既有供應商簽署比例較前一年度成長 10%	既有供應商簽署率成長 18% (已達標)	既有供應商簽署完成度 95%
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、品保安衛部及各個專案現場，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。

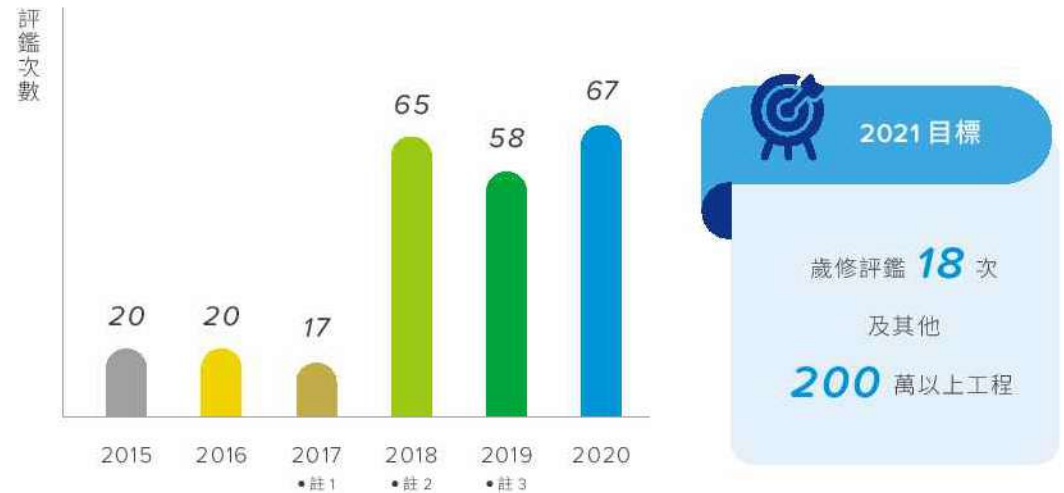
● 供應商稽核評鑑項目



品保安衛部會不定期到各施工現場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。於在每次合約完成後，也會對承攬商做出評鑑。除在各廠歲修時進行供應商評鑑外，自 2018 年起擴大範圍至發包金額新臺幣 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；2020 年評鑑結果未有不合合格廠商。

規劃 2021 年將透過廠訪查驗時機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 1: 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。

註 2: 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。

註 3: 2019 年因前年度承攬焚化廠改善專案完成, 故發包金額 200 萬以上之承攬工程案減少。



承攬商查訪與溝通交流

除了由各單位監工針對承攬商施工結果評鑑外，更透過實際的採購作為希望帶給廠商正面的影響。2020 年針對關鍵設備器材供應廠商 / 協力廠商，進行訪廠查訪與互動，特別因疫情因素廠訪重要化藥供應商確認供應來源與儲存情況，確保不受國際間疫情及運輸影響，藉由不同方式的互動時機了解供應商 / 承攬商的內部實際作業情況，也對其品質管理進行確認。例如重要設備送外檢修時之廠訪檢驗、訂製器材物料之出廠前檢驗、年度歲修進行期間偕同品質安衛之現場作業稽核。透過這些現場詢問與訪視，提出建議並協助改善。

對於新廠商開發透過實際訪廠評核其承攬與管理能力，了解其公司場地、人力、物料、品質、倉儲管理等作為試訂單之參考。為落實廠商永續性風險之掌握與管理，亦定期舉辦協力廠商論壇活動邀請重要工程或技術服務廠商參加，交流分享彼此公司之內部供應鏈管理、勞工健康與職安、勞動權益與人權管理、環境保護、經營治理等五大面向要求與經驗。也利用此論壇頒發品質安全優良廠商獎，傳遞我們對廠商的鼓勵與期許，希望透過論壇擴展 CSR 效益，帶領廠商共同邁向永續營運的美好未來。



▲ 和廠商進行技術交流



廠商作業查訪與技術交流 ▶

綠色採購

崑鼎呼應永續發展目標，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。2020 年除選用變頻設備投入焚化製程、購用環保節能車、公共工程採用 LED 照明燈箱外，暉鼎配合三期環保要求更換柴油抓斗車，昱鼎持續積極投資開發設置太陽光電發電廠，配合政府綠色能源政策，選用高效率太陽能電池模組及變流器等，總計綠色採購金額超過 1 億 2,115 萬元。



● 綠色採購金額

自 2014 年起，綠色採購金額累計逾 3.56 億元

年度	2016	2017	2018	2019	2020
綠色採購金額	26,048	30,789	43,284	124,476	121,152

單位：新臺幣仟元

當地採購

崑鼎依循集團母公司之供應鏈永續發展策略，落實當地採購政策。我們相信當地採購能對當地經濟發展有所助益，並能因減少運輸過程帶來的碳排放，將環境負面衝擊降到最低。據此，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，零星工程發包則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。

● 當地採購



1. 當地採購：定義為與臺灣在地廠商以新臺幣交易之採購。
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。
3. 2020年承攬改善工程案所需外購設備大幅減少、年度汽機大修廠數少及因疫情減少技師需求等，外購整體及比例均較2019年減少。

Most Reliable



金管會公司治理評鑑崑鼎連續 7 年名列 TOP5%

崑鼎從 1,600 家受評的上市櫃企業中名列前 Top5%，且自首屆公司治理評鑑開辦迄今，連續七屆保持排名前 5%，也是唯一連續 3 年入選市值 100 億元以上之非金融、電子類前 10% 的上櫃公司。

崑鼎是台灣第一家以控股公司上櫃的企業，承襲母公司中鼎集團對公司治理的重視，建立了良好的風險控管機制，致力於「維護股東權益及平等對待股東」、「強化董事會結構與運作」、「提升資訊透明度」與「落實企業社會責任」，堅持透明、負責，同時並內化成崑鼎誠信經營的企業文化與健全發展。

身為台灣首屈一指的环境服務公司，崑鼎將秉持「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，持續對經濟、環境、社會做出貢獻，為公司創造永續價值，以回報所有的利害關係人。



崑鼎榮獲台灣證交所主辦之第七屆「公司治理評鑑」前 5%，由本公司廖俊喆董事長代表領獎。



環境永續

我們積極降低能耗使用，最小化自身營運對環境的負面衝擊，並致力開發各項能資源使用新技術，以因應氣候變遷。

- 47 廢棄物處理與應用
- 53 循環經濟
- 60 氣候變遷因應
- 65 降低環境衝擊
- 69 Most Reliable

亮點績效

金級獎

環保署第二屆
國家企業環保獎 -
金級獎

光電智慧 建築標章

109 年高雄市
光電智慧
建築標章 - 銀獎

循環經濟 領袖獎

台灣永續能源研究
基金會台灣企業永續獎 -
循環經濟領袖獎

台灣循環 經濟獎

中華經濟研究院
台灣循環經濟獎 -
跨界獎

全業務領域通過 BS 8001 查核

全業務領域皆通過循環經濟標
準之認證，取得英國標準協會
2020 年 BS 8001 循環經濟證書

No.1

獲台灣第一家參與
美國當地 Green-e®
Energy 認證方案

廢棄物處理與應用

GRI 305-1~2 | 305-7 | 306-2 | 201-2 | 301-1

SASB IF-WM 110a.1

IF-WM 120a.1 | 120a.2 | 420a.1

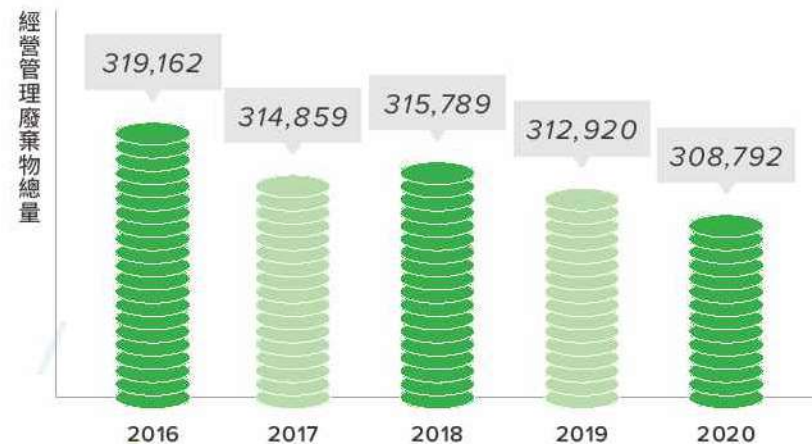
廢棄物進場管理

暉鼎為有效管理進廠之廢棄物，進入焚化廠之廢棄物組成可歸類為三大類（詳如下圖）。暉鼎於 2020 年管理之廢棄物總量為 308,792 公噸，占國內大型焚化廠委託民間機構代收管理廢棄物總量 25%。為有效管理廢棄物品質，暉鼎運用智能化系統，從篩選進廠廠商資格及廢棄物種類核可、落實進廠資料建立、儲存以至於進廠資料統計，完整即時的掌握進廠資訊，亦透過進廠統計資料分析有效管控廢棄物品質，有助於焚化廠的操作順暢，在一貫作業下讓清除與處理兩端上傳環保署管制中心的數據迅速正確，完成合法申報並減少重工；另對於進廠業者在環保法規 / 進廠管理資訊可即時更新、公告，於各焚化廠導入管理系統建立不適進廠之廢棄物或廠商名單而能有聯合抵制功能，實收焚化廠管制綜效，並可解析各區域廢棄物特性，進而達到資源有效管理；為更瞭解並確認廢棄物來源與性質，執行產源實地輔導訪查其營業製程、廢棄物產出質量 / 貯存等情形，著力於廢棄物資源化的推廣，同時宣導委託處理之相關環保法令、焚化廠進出廠管理要點等事項，確保產源提供符合焚化廠操作需求之廢棄物，穩定處理效能並避免發生處理風險。



在焚化與廢棄物管理之中長期減廢目標，針對農林漁牧業、製造業產出之污泥，以協助其資源循環再利用管道去化，減收 50% 進廠量為目標；自 2018 年起執行至 2020 年為止，分別收受 6,213 噸、5,475 噸、4,115 噸，已達成減收約 34%，約 2,100 噸，惟在協調產源朝向資源循環減收過程，考量其去化相關配套措施的逐步推進，預計在 2023 年將達 50% 的減收目標。該減少之收受量可轉為收受處理其他廢棄物，以確實有效運用焚化處理量與回收焚化後之熱能產汽發電，藉由管理進廠廢棄物種類，達到推動資源循環再利用。

● 暉鼎經營管理之廢棄物總量統計 (公噸)





廢棄物處理量能

信鼎營運管理之各焚化廠致力於妥善焚化處理垃圾，並將產生之熱能達到最佳化利用，使之轉換為電能後，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。以 2020 年為例，進廠廢棄物主要以焚化處理並產生蒸汽後回收其能源為主，非以掩埋方式處理垃圾，因此不會產生大量甲烷對環境造成負擔。

信鼎目前於台灣營運管理 7 座大型垃圾焚化廠及 2 座小型事業廢棄物焚化廠，由於 2 座小型焚化廠之垃圾處理噸數較低且無售電系統，故主要以 7 座大型焚化廠之數據呈現。其中，位於或鄰近人口密集區域的廠區數 (距人口稠密的地區五公里之內) 共有 5 座。2020 年廢棄物總進廠量為 1,895,252 公噸，以全臺灣 24 座垃圾焚化廠於 2020 年的廢棄物進廠量 6,471,615 公噸計算，信鼎占全臺灣總進廠量的 29.3%。其中，一般廢棄物 1,506,140 公噸，占信鼎總進廠量 79.5%；一般事業廢棄物 389,112 公噸，占信鼎總進廠量 20.5%。依 2020 年行政院環保署統計臺灣每人每日產生約 1.13 公斤垃圾計算，信鼎相當於服務 365 萬人全年垃圾產生量，而有害事業廢棄物依法令規定須由專責處理機構處理，故本公司所營運之焚化廠並無收受有害廢棄物。

● 信鼎營運管理垃圾焚化廠之廢棄物進廠量與處理量 (公噸)



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 68 萬人。2020 年因受疫情影響，其垃圾焚化廠之廢棄物總進廠量降至 509,022 公噸，其中一般廢棄物有 352,890 公噸，占比為 69.3%；一般事業廢棄物有 156,132 公噸，占比為 30.7%。以近五年的平均計算，每年平均總進廠量為 532,919 公噸，平均總處理量為 533,352 公噸。

● 瑞鼎操作垃圾焚化廠之廢棄物進廠與處理量 (公噸)



焚化廠污染物管理

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排放監測系統，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等，共 7 個項目受到連續 24 小時連續監測。廢氣連續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)，現有基隆廠、桃南廠、苗栗廠、后里廠、烏日廠、城西廠、岡山廠可供查詢，此外每月或每季亦皆有現場定期檢測，項目包含硫氧化物、氮氧化物、氯化氫、一氧化碳、粒狀污染物、重金屬及戴奧辛。環保署於固定污染源中特別針對 NO_x、SO_x、VOCs、粒狀污染物、重金屬及戴奧辛等徵收空污費，由於粒狀污染物、重金屬、戴奧辛的排放量較小，故於此報告中僅統計 NO_x、SO_x、VOCs。



信鼎純熟的操作技術不僅能將廢棄物進行高度化利用，更對焚化廠焚化處理過程中各項排放污染物濃度進行完善管控。2020 年單位垃圾尿素使用量較近五年高，主要原因為本公司響應環保署 113 年空污減量目標，目前以提高單位垃圾尿素使用量 (用於選擇性非觸媒脫硝系統，SNCR)，或進行 SNCR 系統噴槍位置調整等方式達到 NO_x 排放減量目的，本公司將持續研擬空污防制的改善作為，追求達到空污減量的成果同時降低尿素的使用量；消石灰部分則是因垃圾性質變化及熱值提升的影響，單位垃圾使用量有略為增加，目前亦持續嘗試高效率除酸藥劑或調整製程參數，以提升化藥使用效率，減少每噸垃圾處理之化藥消耗量。

● 垃圾焚化廠化藥與消石灰用量

項目	單位	2016	2017	2018	2019	2020
尿素	總用量 (公噸)	1,958	2,275	2,561	2,897	3,319
	平均每處理一噸垃圾使用量 (公斤)	1.44	1.22	1.33	1.50	1.75
消石灰	總用量 (公噸)	24,287	24,113	25,912	25,222	26,075
	平均每處理一噸垃圾使用量 (公斤)	11.7	13	13.5	13.0	13.8

2020 年底渣生成量為 262,244 公噸，平均每處理一噸垃圾生成 138.4 公斤底渣；而飛灰 (含反應生成物) 生成量為 69,364 公噸，平均每處理一噸垃圾生成 36.6 公斤飛灰，其中底渣皆依規定進行採樣檢測，以確認符合底渣再利用管理辦法，運至底渣處理廠進行再利用，飛灰則經穩定化處理後打包裝袋，並經採樣檢測後再送至合格之掩埋場進行衛生掩埋，不會有廢棄物掩埋過程中產生甲烷逸散的情況。而且並未收受有害事業廢棄物，故焚化後不會產生毒物排放清單 (TRI) 相關物質。

然依台灣現行有害廢棄物認定標準中，無論底渣及飛灰穩定化物皆非屬製程有害廢棄物，僅適用毒性特性溶出程序判定是否為一般事業廢棄物，而依其列表十項重金屬皆於毒物排放清單 (TRI) 的管制名單內，各廠域依法規及合約之規定頻率檢測至符合標準才可至合法掩埋場進行最終掩埋處置，合法之掩埋場亦需設有不透水層隔絕自然水體及獨立廢水蒐集與處理系統，故尚無因釋出物質而需協助進行改善之事。

● 垃圾焚化廠底渣與飛灰產量

項目	單位	2016	2017	2018	2019	2020
底渣	總生成量 (公噸)	286,962	249,956	265,778	276,683	262,244
	平均每處理一噸垃圾產生量 (公斤)	139	134.5	138.3	143.0	138.4
飛灰	總生成量 (公噸)	86,940	57,180	62,391	65,183	69,364
	平均每處理一噸垃圾生成量 (公斤)	42	30.8	32.45	33.7	36.6



廢熱發電與售電

2020 年信鼎營運管理之垃圾焚化廠(含澳門)總計焚化 2,398,399 公噸的垃圾,其可用於發電之廢棄物,佔總進廠廢棄物量之 99.9%,(差異可能為貯坑垃圾表面水份蒸發或貯坑存量多寡影響),總發電量為 1,337,693 千度,其中回售予電力公司的總電量約為 1,090,835 千度,意即總發電量的 81.5% 可輸出至電網供用戶使用,其餘為焚化廠營運所需之廠內用電。

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,2020 年可供應臺灣約 24 萬用戶全年用電(每戶家庭每月平均用電量為 390 度);澳門 2.95 萬用戶全年用電(每戶家庭每月平均用電量為 430 度計算)。2020 年信鼎營運焚化廠單位垃圾發電量較 2019 年高,故相同廢棄物處理噸數多發之發電量即為節碳量,經統計 2020 年可減少約 1.3 萬公噸 CO₂e(以經濟部能源局公布之電力排放係數計算)。



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，2020 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（除烏日廠因垃圾處理量提升，故溫室氣體排放量增加），各廠平均減少 24% 溫室氣體排放。針對主要排放源，以 2014 年為基準，設定每年總排放量減碳 1% 為目標，今年總排放量減碳量較去年多 2%（2019 年為 22%）。耀鼎亦進行溫室氣體自我

盤查，2020 年總計排放量為 856 公噸二氧化碳當量，其主要來源為天然氣燃燒。而其中範疇一排放量為 499 公噸二氧化碳當量，包含固定燃燒排放、移動燃燒排放、製程排放、逸散排放，範疇二則為 357 公噸二氧化碳當量，屬電力排放，使用係數為經濟部能源局公告 0.509 公斤二氧化碳當量 / 度。

● 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)						2020 年					減量成果
廠別	範疇一	範疇一占比 (%)	範疇二	溫室氣體總排放量	生質排放量	範疇一	範疇一占比 (%)	範疇二	溫室氣體總排放量	生質排放量	
基隆廠	90,278	99.83	152	90,430	97,726	64,800	99.79	139.54	64,940	117,755	25,490
桃南廠	284,248	99.92	230	284,478	209,035	193,640	99.90	188.49	193,829	225,275	90,649
桃航廠	4,381	73.30	1,596	5,977	4,364	3,449	70.94	1413.15	4,863	3,757	1,114
苗栗廠	86,377	99.94	55	86,432	75,120	50,516	99.82	90.82	50,607	95,952	35,825
后里廠	230,930	99.91	200	231,130	130,711	152,738	99.91	139.52	152,877	158,473	78,253
烏日廠	116,263	99.79	242	116,505	126,182	121,119	99.81	232.85	121,352	108,097	-4,847
台南廠	120,557	99.80	243	120,800	118,182	81,363	99	632	81,996	82,354	38,804
南科廠	16,138	85.55	2,726	18,864	6,810	14318	84	2,713	17,032	6,762	1832
總計	949,172	99.43	5,445	954,617	768,131	681,945	99.19	5,550	687,495	798,426	267,122

註 1：生質排放量依垃圾採樣分析計算。

註 2：減量成果 = 2014 年溫室氣體總排放當量 - 2020 年溫室氣體總排放當量

註 3：2020 年排放係數資料來源為經濟部能源局公告 2019 年電力排放係數 0.509 公斤二氧化碳當量 / 度，GWP 值為 IPCC AR4。

註 4：岡山廠因 2014 年尚未由信鼎營運管理，故未納入計算溫室氣體減量成果。

註 5：範疇一與二之占比計算方式為，以範疇一加二之總排放量為分母，範疇一與二分別為分子。



城西廠於 2020 年 9 月中旬起展開的設備屆齡整修與改善工程，工程項目分為更新進料系統、廢氣處理系統、儀控通訊系統、輸配電系統、冷凝系統等 5 大系統，預估整改完畢後，每年發電量可增加約 1,700 萬度，NOx 污染物排放量可減少約 11,000 公斤/年等，依 2020 年 12 月運轉數據計算，熱值校正後處理量較整改前增加約 6%；單位垃圾發電量則提升 14%。

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，2020 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（範疇一）等，共計排放 681,945 公噸二氧化碳當量，其數值較 2019 年減少約 55,130 公噸二氧化碳當量，約減少 7.48%。

焚化廠之範疇一主要為各廠區的焚化垃圾後排放以及降低污染排放使用之化藥而產生的，主要包括收受廢棄物、柴油、尿素等，目前國內廢棄物產生一直大於處理量，故近年減量主要係透過不同操作營運管理制度及智能化管理系統減少非計畫性停爐發生，同時減少相關柴油、能源使用，或透過較佳廢氣處理效率節省原物料的耗用，進而達到範疇一減排之目標，另一主因為台南整修與改善工程之故，廢棄物處理量較往年少約 2 萬噸，故 2020 年二氧化碳減少較多。

● 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 0.530(2016)、0.554(2017)、0.533(2018)、0.509(2019) 公斤二氧化碳當量 / 度，GWP 值為 IPCC AR4。
 註 3: 範疇一占比計算方式為，以範疇一加二之總排放量為分母，範疇一為分子。
 註 4: ● 範疇一溫室氣體排放密集度 = 溫室氣體總排放量 / 年營收 = 0.1 公斤 二氧化碳當量 / 元
 ● 範疇二溫室氣體排放密集度 = 溫室氣體總排放量 / 年營收 = 0.001 公斤 二氧化碳當量 / 元

循環經濟

SASB IF-WM 420a.2

IF-WM 420a.3

全業務領域通過 BS 8001 查核

崑鼎繼取得全球首發「BS 8001 循環經濟標準」證書後，再次經知名第三方驗證機構「英國標準協會 (BSI)」查核，以「資源循環服務整合創新暨效能提升」為查核標的，查核結果為整體成熟度達到最高等級與創新最佳化，達成全業務領域皆通過循環經濟標準之認證，顯示崑鼎透過有效的資源管理增強經濟、環境和社會效益，提高每一分資源的回收使用率及循環效能 (Resource Cycling Efficiency TM)，全公司之營運及服務落實並符合循環經濟的原則與模式。

崑鼎深耕廢棄物管理與焚化領域 20 餘年，台灣 24 座都市垃圾焚化廠中，曾執行超過 2/3 的焚化廠之營運操作、歲修、整改及系統設備功能提升等相關技術或管理服務工作，清楚掌握廢棄物處理的生命週期，並能有效突破瓶頸，故全球第一個循環經濟標準 BS 8001 於 2017 年 5 月發布後，崑鼎即於當年 10 月以「焚化與廢棄物管理暨效能提升」取得全球首發 BS 8001 證書。

隨著水資源匱乏衍生成危機，崑鼎也積極投入水務工作，結合焚化廠操作維護、智能數據管理、設備升級等成功經驗與專業能力，整合應用於水務領域，於 2019 年以「水資源循環再生」為標的，通過全台首張水資源 BS 8001 標準的查核。

崑鼎秉持「Every Resource Counts (珍惜每一分資源)」的核心理念，將過往累積之廢棄物管理與焚化的經驗與技術，加上智能系統和數據管理，有效且實際應用到其他業務領域，繼「焚化與廢棄物管理暨效能提升」、「水資源循環再生」之後，此次以三大業務領域 -- 廢棄物管理與焚化、再生能源及回收再利用為查核標的，申請查核「資源循環服務整合創新暨效能提升」，查核結果為整體成熟度達到最高等級與創新最佳化，達成全業務領域皆通過循環經濟標準之認證，一步一腳印實現淨零碳企業目標。



◀ 2017 年崑鼎以「焚化與廢棄物管理暨效能提升」為標的，取得全球首張「BS8001 循環經濟」證書，崑鼎廖俊喆董事長 (右) 代表接受英國標準協會 (BSI) 蒲樹盛總經理授予證書。



2019 年崑鼎以「水資源循環再生」為標的，取得全台首張「BS 8001 循環經濟」證書。



2020 年崑鼎以「資源循環服務整合創新暨效能提升」，取得「BS 8001 循環經濟」證書，達成全業務領域皆通過循環經濟標準之認證。



循環經濟的推手

GRI 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「技術評估團隊」，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、有機廢棄物再利用，訂為發展重點。

廢溶劑

崑鼎致力推動資源回收再利用，於 2018 年初擴大佈局，併購成立「耀鼎資源循環股份有限公司」(ECOVE Solvent Recycling Corp.)，將回收再利用的技術延伸應用到半導體業，對其產出之廢異丙醇 (Isopropyl Alcohol, IPA) 進行提濃純化，並轉換成為工業級產品，重新回到市場供應鏈銷售，有效減少天然資源的開採。耀鼎 2020 年約處理 8,000 噸廢異丙醇，如以焚化處理約產生 5,900 噸二氧化碳排放量 (參考資料來自環保署環境資源資料庫 - 碳足跡排放係數，南科每焚化 1 噸廢棄物如廢異丙醇，會產生 737.14 公斤二氧化碳當量)，而耀鼎將廢溶劑透過持續精進技術整合應用，採用蒸餾技術處理約產生 856 公噸二氧化碳排放量 (參考能源局公告 108 年度電力排放係數，每使用一度電會產生 0.509 公斤二氧化碳當量，而每使用天然氣一方公尺會產生 2.09 公斤二氧化碳當量)，相較於焚化處理減少 5,045 公噸二氧化碳排放量，相當於 13 座大安森林公園二氧化碳量。



▲ 耀鼎公司外觀實景。



▲ 耀鼎蒸餾系統。

有機廢棄物

近年因應非洲豬瘟疫情及循環經濟驅動下，崑鼎根據生質物反應特性整合相關技術，於 2018 年底開始執行海外廚餘回收再利用專案，2020 年處理約 404 噸廚餘製成約 120 噸有機肥料，減少約 103 公噸的二氧化碳排放量^{註1}，有機肥料用於種植觀賞用花苗樹木，落實循環經濟。

註 1: 廚餘由焚燒改堆肥碳排放減量 256 kg CO2/ton，(404*256/1000=103 公噸; 參考資料: 新北市環保局資源回收資訊網 <https://crd-rubbish.epd.ntpc.gov.tw/dispPageBox/RRN/RCCP.aspx?ddsPageID=RCCFSR1>)



▲ 熟廚餘 (左) 經新技術處理製成有機肥料 (中)，經包裝 (右) 供給民眾使用

● 2020 年資源回收概況

堆肥量 (公噸)	403.995 噸 / 年
堆肥服務為客戶既有設施所佔比率 (%)	83.47% (註 1)
電子廢溶劑處理總重 (公噸)	約 8,000 噸 / 年
電子廢溶劑處理為申請量回收比率 (%)	74% (註 2)

註 1: 客戶既有系統最大處理量為 484 噸 (2 噸 * 22 天 * 11 個月)，403.995/484=83.47%

註 2: 電子廢溶劑回收量約 8000 噸，申請許可量為 10800，故 8000/10800=74%

註 3: 崑鼎並未針對一般廢棄物進行回收

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，開發的產品具有性能穩定以及品質良好等特性，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，積極落實資源循環的概念。

地理範圍

超過 179 條清洗線已在全球 35 個國家和地區運行

回收規模 (2020 年底)

共計 PET 回收產能約 360 萬噸來自於寶綠特設備

產品質量 (2020 年底)

- B to B 級：年處理量約 66 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 265 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 30 萬噸



▲ PET 瓶清洗線



▲ PET 瓶清洗線

水資源

崑鼎在水資源領域的努力涵蓋了污水處理、河川整治以及水資源再生三個類型的指標工作，分別利用初級處理、二級處理、高級處理以及生態工法等方法來去除水中污染物並將水資源進一步回收再利用。





● 水資源開發工作與技術預期成效

類型指標	工作項目	技術原理	目前成效	預期成效
<p>污水處理</p>	林口水資源回收中心	<ol style="list-style-type: none"> 1. 處理對象為民眾產生之生活污水 2. 先以前處理及一級處理去除水中垃圾及懸浮固體物 3. 再經由二級處理法中之生物處理法，進行微生物馴養以去除水溶性污染物 4. 經由簡單三級處理產置回收水供廠內 / 外部使用 (臨海廠以高級處理產製再生水) 	每日處理 23,000 公噸污水，第二期擴充建設已於 2021 年 2 月辦理招標發包中，預計 2023 年 6 月底前完工	每日處理 36,500 公噸污水*
	中壢 BOT 下水道系統		建設中，預計 2022 年 12 月底前完工	每日處理 156,800 公噸污水
	臨海污水處理廠		建設中，預計 2022 年完工並開始供水	每日處理 55,000 公噸污水**
<p>河川整治</p>	新北市礮間淨化設施	<ol style="list-style-type: none"> 1. 為現地處理設施，用於整治淡水河系河川水質 2. 使污水流經地下礮石區並曝氣供氧，使微生物附著於礮石上形成生物膜，消耗污水中污染物 3. 地面多配合礮間設施設置生態公園及觀察廊道，使其兼具生態保育、休閒及教育功能 	每日淨化 106,700 公噸污水	-
	中港水資源回收中心	<ol style="list-style-type: none"> 1. 處理對象為排放至中港大排之事業廢水 2. 利用加壓浮除、過濾以及活性碳吸附等物理方法去除水中污染物 	每日淨化 30,000 公噸污水	-
<p>水資源再生</p>	臨海再生水廠	<ol style="list-style-type: none"> 1. 將污水廠處理後之放流水加以淨化，使其達到工業用水等級 2. 再生水多以高級膜濾法將水中污染物進一步去除，並配合需水單位之水質要求設置特定去除單元 (如硼、氨) 	建設中，預計 2022 年完工並開始供水	每日產製 33,000 公噸再生水**

* 目前已完成之第一期建設每日可處理 23,000 公噸污水，第二期擴充建設完成後總處理污水量可達每日 36,500 公噸。

** 臨海污水及再生水廠目前整併為 BTO 案共同建設中，建設完成後每日可處理 55,000 公噸污水並產製 33,000 公噸再生水供臨海工業區使用。



▲ 新北市礮間淨化設施



▲ 中港水資源回收中心



▲ 林口水資源回收中心



▲ 中壢 BOT 下水道系統



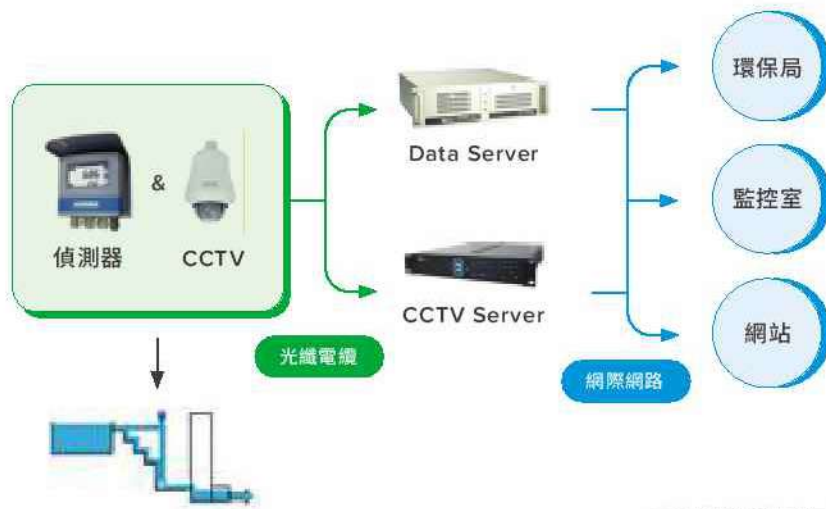
▲ 臨海再生水廠

為了確保污水處理成效可以符合環境保護之理念以及法令規範，透過諸如水質分析、自動監測等管理措施掌握每日污水處理成效以及即時水質趨勢並反饋於現場操作調整上，加以強化處理成效。污水廠操作同仁每日進行各單元水質採樣，並送至廠內實驗室由實驗人員進行水質化驗及分析，分析成果交由操作主管進行系統效能之判定以及操作調整之依據。



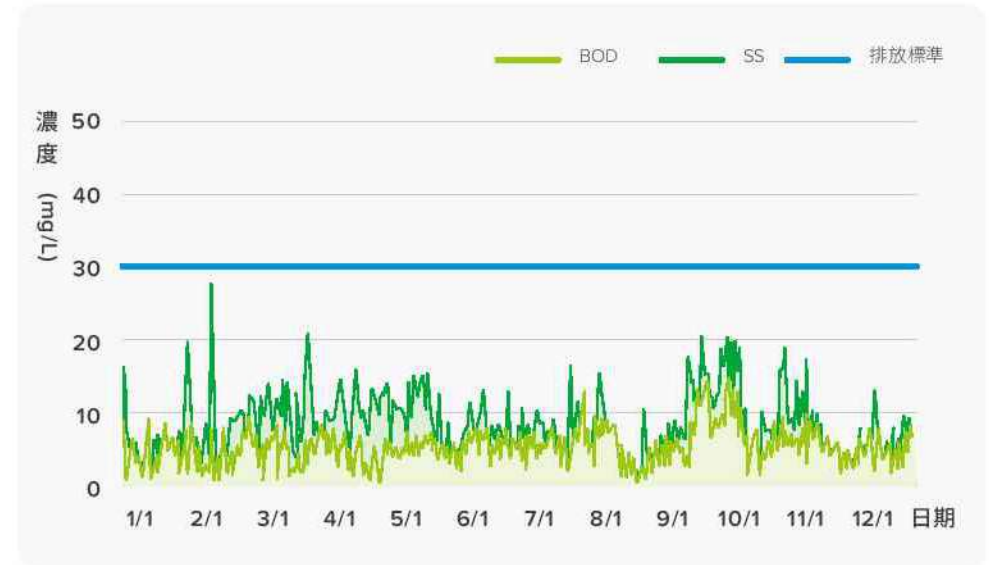
▲ 水質化驗分析

實驗室水質化驗分析雖可取得較為精確之單元現況及水質數據，但需花費較長之化驗分析時間，為利即時掌握放流水質，污水廠內設有自動連續監測系統，透過自動分析儀器可快速取得各項水質數據概況，提供操作單位放流水質趨勢變化，以利進行快速應變，並能同時供主管機關稽核及一般民眾查詢。透過水質分析以及自動連續監測等措施，2020年林口水資源回收中心放流水皆符合且低於法定排放標準，達到環境保護之目標。

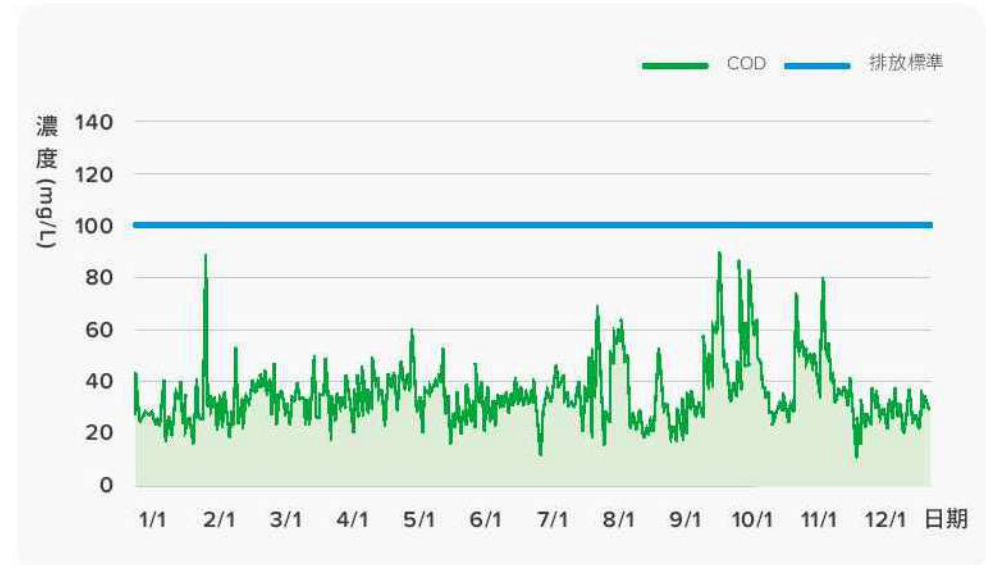


▲ 自動連續監測概念圖

● 2020年放流水 BOD、SS 趨勢圖



● 2020年放流水 COD 趨勢圖





現正操作營運之林口水資源回收中心，利用其 9 座污水揚水站集中泵送林口地區之生活污水進行處理，處理後符合放流水標準之放流水亦集中排放至水仙溪，除補注了水仙溪的水源，使之環境生態更加豐富外，原本未收集而就近排放之生活污水承受溪流 (林口溪、水碓窠溪、橫窠溪) 的污染情形也得到大幅的改善；新北市礮間淨化設施則有效的改善大漢溪及新店溪的河川污染情形，並利用各礮間場站的地面空間，提供民眾作為休憩設施之用。

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，2020 年度林口水資源回收中心、中港水資源回收中心以及新北市礮間淨化處理設施累計處理了 28,702,007 公噸污水，以及累計回收了 66,702 公噸的放流水 (僅林口水資) 供廠內及外部單位取用，依據內政部「建築物污水處理設施設計技術規範」之估算基準推估，崑鼎在污水處理及水資源再利用的努力及成果相當於服務了 1 億 2 千 700 萬人天，相當於處理全國總人口產出將近 5.5 日之污水量；回收水量亦相當於 30 萬人 1 日用水量，即本中心在處理污水的同時也可以提供將近 30 萬人一日用水量之乾淨水資源做為自來水的替代用水，積極提升水資源永續的效益。

● 2020 年污水處理量



太陽光電

在全球氣候變遷議題的發燒下，成立於 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，累積至 2020 年底，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 21 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、106 年度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 (中鼎集團) 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 2020 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 /18 案 /33.6MWp、屋頂型案場 /49 案 /38.6 MWp、水面型案場 /5 案 /5MWp，合計 72 案場之總建置容量為 77 MWp。

此外，昱鼎也積極參與美國當地綠色能源認證，成為「第一家」參與並取得 Green-e® Energy 國際認證的台灣太陽光電設施投資業者，透過公正的第三方認證，昱鼎將持續精進再生能源效能及品質，提供高效能、高品質的再生能源，為環境保護做出具體貢獻。

● 昱鼎能源暨子公司各年度總發電量 (含 Lumberton)



地面型

美國紐澤西州

- Lumberton 太陽能電廠
- 9.5 MWp



屋頂型

桃捷青埔機廠

- 3.6 MWp



水面型

高鐵烏日滯洪池

- 0.3 MWp

在太陽能電廠部分，主要由模組、支架、匯流箱、逆變器、電箱、電纜等電氣設備組成。模組的主要成分含玻璃 74.2%、鋁框架 10.3%、電池 4%，其廢棄物處理應配合經濟部能源局回收清除處理規定，透過回收業者集中處理將其材料進行分拆、分類、處理和回收，分類好的材料依不同的行業進行再利用；模組支架的材料多是鋁合金和鋼材。鋁型材在使用的過程中消耗小，只要不被腐蝕可以百分百回收；廢棄的匯流箱、逆變器、電箱、電纜等電氣設備均有成熟的回收技術，分解後，金屬鋁、銅等可直接再加工，難處理的複合材料則用粉碎法回收一定的玻璃纖維材料；電氣設備中常用的塑膠、線路板及聚合物則屬於難降解的有害垃圾，一般通過焚化方式處理。



氣候變遷因應

GRI 201-2

為因應全球氣候變遷帶來的衝擊，崑鼎針對三大業務領域 - 廢棄物管理與焚化、再生能源、回收再利用執行氣候變遷之風險與機會評估，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。我們於 2020 年開始導入 TCFD(Task Force on Climate-related Financial Disclosures) 建議之管理架構，完整評估所有營運相關之氣候變遷風險，提高未來在高度不確定下之組織韌性。

氣候治理與高階管理

崑鼎以循環經濟為發展主軸，旗下業務依工作屬性可區分為廢棄物管理與焚化、再生能源、回收再利用三大領域。崑鼎「風險管理準則」中設置有「風險管理執行委員會」，每年向董事會報告公司營運中的相關風險，並依據轄下各子公司業務上可能面對的「氣候變遷風險」因子，制定「應就氣候變遷可能導致高溫、颱風、雷雨、水災、乾旱等氣候異常，進行風險辨識與評估，進而擬定因應對策。」

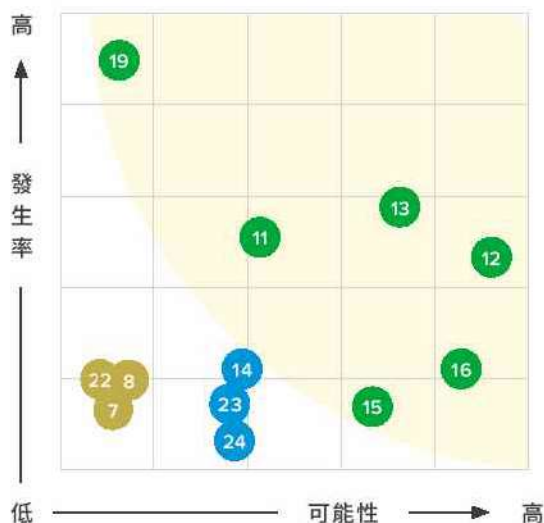
崑鼎為投資控股公司，所有相關投資預算都必經董事會審議通過。經營團隊於每年底編制「業務經營及業務發展(含發展主軸與目標及各領域發展策略)報告」，再憑以編制次一年度之「營業預算書」，並一併提請董事會審議。透過經營團隊的說明，讓董事會能充分知悉公司未來重大的業務計劃及業務發展策略，再經由董事會的討論、垂詢及建議後，最終取得共識確定次年度之「營業預算」。

崑鼎「永續發展委員會」轄下含企業社會責任、環境保護、風險管理及公司治理四大組別，各組別每年皆會訂定工作目標以善盡企業責任。「永續發展委員會」於每年底將「當年度執行成果及次年度工作計畫」向董事會報告，以讓董事會知悉公司在執行企業社會責任、公司治理及解決與氣候議題有關之目標與標的執行成果與計劃，董事會得以間接達成監控和監督的目的。

風險鑑別、評估與管理策略

崑鼎內部負責氣候相關的最高委員會是風險管理執行委員會，係由董事會、董事長、稽核單位、總經理、執行秘書及各子公司部門主管所組成。每半年定期召開風險管理委員會，經風險管理委員會討論後優先列出風險議題，並提出控制措施。此外，各子公司有關氣候變遷風險相關稽核結果，彙整具重大性或立即性風險議題，向風險管理執行委員會報告。風險管理執行委員會彙整之風險評估結果，提供稽核單位擬定年度稽核計畫之參考，稽核室將稽核結果向董事會報告，以利董事會監控氣候相關議題。

依據「風險管理準則」，崑鼎有系統地辨認營運過程中可能面臨的氣候風險。氣候風險類型包含轉型與實體兩大類，其分別再區分為法規、技術、市場、商譽，以及立即性和長期性。機會則區分為資源效率、能源來源、產品與服務、市場以及韌性，共五大類別。透過發生率及衝擊度兩項考量因素評估並繪製風險與機會矩陣，經風險管理委員會討論後決定崑鼎可能面對之重大風險與機會，進而採用有效行動來管理風險或掌握可能的機會，以強化本公司及旗下各公司的營運體質及競爭力。其中短期定義為1年以內，中期為1-3年，長期為3年以上年。發生率區分成7個等級，以百分率表示之；衝擊度區分為5個等級，並劃分為財務面、產能或服務據點、人員傷害、法令法規、商譽後果等面向。為追求效益的最佳化，每半年定期召開風險管理委員會提出控制措施，納入氣候變遷議題。以持續透過稽核檢視掌握控制措施的落實性，幫助董事會及經理人確保風險得以有效被控制。



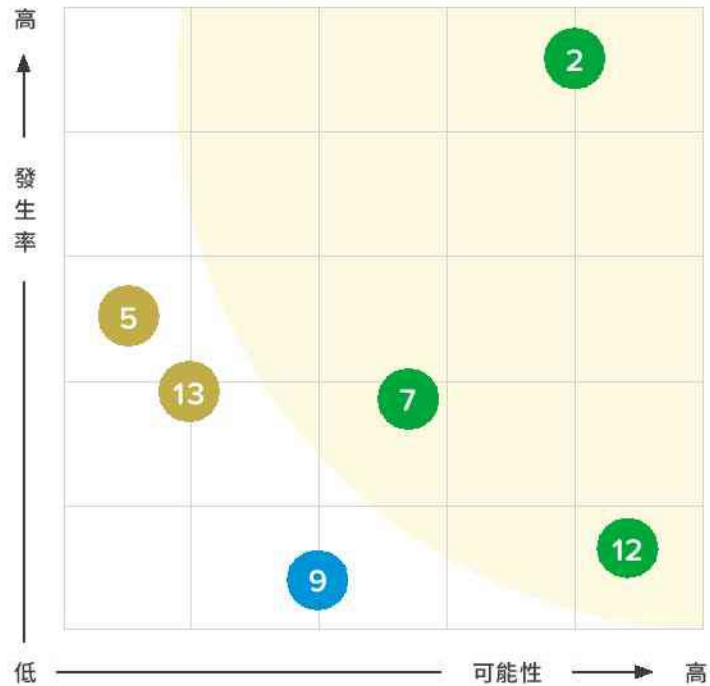
氣候變遷風險	風險等級
12 空氣污染管制	高
13 法律訴訟	高
16 顧客行為轉變	高
19 引發自然資源改變	高
11 產品效率法規與標準	高
15 引起負面回饋	高
14 不良名聲	中
23 顧客偏好改變	中
24 缺少法規或適法性	中
22 市場訊息的不確定性	低
7 平均溫度改變	低
8 平均雨量改變	低

重大風險	風險說明	發生時間	每年潛在財務衝擊	管理作法	重大財務影響 (註一)
 空氣污染管制	固定污染源最佳可行控制技術或固定污染源空氣污染物排放標準或合約保證值趨嚴	短期	因法規強制外購再生能源，致營運支出增加	依新建廠或整改試車化驗添加量提早編列相應之預算因應	-
	政府積極提倡「潔淨運輸」，改採低污染或零污染的運輸機具，目前柴油車輛自2014年公布最新排放標準起，新購車輛須符合最新排放標準	長期	更換新式環保車輛，致資本支出增加	逐年更新車輛至新式環保車輛，目前有11輛曳引車頭為環保車輛，剩下2輛車頭為舊型需更換，預計2年更換完成	-
 法律訴訟	因應政府機關永續意識的抬昇，對未來新建或整改後焚化廠之空污排放值要求下調	長期	相關法規衍生訴訟之相關費用，如稅、費、罰款等，致營運支出增加	制定 SOP 及管理檢討制度，並橫向擴展至各專案執行管控，降低被罰款風險	-
 顧客行為轉變	違反空氣污染防治法	長期	相關法規衍生訴訟之相關費用，如稅、費、罰款等，致營運支出增加	於焚化流程中，設置觸媒還原反應器如 SCR 除去氮氧化	-
	若廢棄物產出源製程變更，會影響廢棄物產出量及成份組成。隨著石油價格跌幅及市場供需，可能影響客戶對產品濃度與品質需求	長期	若無法運作生產，或收受量降低，致營收減少	透過評估選擇最適切技術	-
	政策變更躉購費率逐年下降	中期	政策變更躉購費率逐年下降，致營收減少	尋求長期穩健合作之業主及擴展海外市場投資機會	-



重大風險	風險說明	發生時間	每年潛在財務衝擊	管理作法	重大財務影響 (註一)
 引發自然資源改變	主製程用料依賴天然資源，可能因天災導致供水不足、化藥供應不足，影響製程產能，甚至中斷製程，影響垃圾處理量與售電量	長期	因氣候因素導致化藥產能不足，以致價格上漲，或採用較高價替代藥品，致營運成本增加	若有天災的預報，提早提高廠內相關化藥與水的庫存量；建立多元供應商的供應鏈；開發或建立第二個水源供應管道	-
	再生能源發電設備設置管理辦法修訂	中期	售電費率認定變動可能減少，致營收減少	建廠選用新技術及高效能設備，提高發電效益與營運績效	-
 產品效率法規與標準	因應產品特性確認太陽能電池具有安全、高效性能、耐久性及可靠度特性	長期	產品信賴性不穩定，產品失效風險增高，致營運成本增加；廢材料若未按照規定處理，相關法規衍生訴訟之相關費用，如稅、費、罰款等，致營運支出增加	太陽能電池需具有安全、高效性能、耐久性及可靠度特性等考量，在模組材料採購以符合經濟部標準檢驗局「台灣太陽能電池技術規範」規定之驗證通過廠商優先選用 太陽能電廠之營運除以應用符合經濟部標準檢驗局認可之材料外，在各專案投保財產責任險，以預防因緊急事件導致之重大經濟損失	-
	區域性空氣污染防治減量，使處理效能降載	短期	產品銷售產生負面影響，致營收減少	制定應變 SOP、改變運轉模式採尖離峰操作、或依近年現況編列預算，避免營收短缺風險	-
 引起負面回饋	若受主管機關裁罰，可能影響公司品牌形象	長期	因公司品牌形象受損，致營收減少	三級管理與稽核監督	-
	太陽能發電設置場域，於地面型及水面型太陽能電廠於評估階段，易因為生態議題造成對於環境的影響	中期	應太陽能產業延伸法規議題與環境風險考量、地方機關政策措施、民眾抗陳議題等，專責研擬法規與環境等議題，致營運支出增加	支持重視氣候變遷之廠商、調整採購政策選用綠色供應鏈之產品與具有減碳作為之產品	-

註一：重大財務影響指影響金額超過 2020 年合併稅前淨利 5% 以上者。



氣候變遷機會	等級
2 開拓資金來源	高
7 生產製程	高
12 公共建設參與	高
9 運輸模式	中
5 找尋新商機	低
13 替代性或多樣化資源	低

重大機會	機會說明	發生時間	每年潛在財務衝擊	管理作法	重大財務影響 (註一)
 開拓資金來源	透過全球對環保行業之關注，尋求投資人之資金以拓展更多樣化之營運業務	長期	發行綠債，致營運成本降低，提升公司形象，有助業務拓展，致營收增加	發行綠債	-
 生產製程	使用鈉系鹼劑或高效能藥劑除酸，並降低反應生成物	短期	能資源耗用減少或使用率提升的生產，致營運成本降低	制定 SOP 並輔以營運資訊管理系統檢視化藥除酸效能	-
 公共建設參與	提供「焚化與廢棄物管理暨效能提升服務」，符合循環經濟標準，獲頒發全球首張 BSI 8001 證書	長期	各地方焚化爐進行整改及歲修工作，開放競標，以提供「焚化與廢棄物管理暨效能提升服務」，取得標案，致營收增加	將持續不斷創新與提升效能，成為最值得信賴的永續資源循環領導者	V

註一：重大財務影響指影響金額超過 2020 年合併稅前淨利 5% 以上者。



氣候指標與目標

崑鼎產業型態與環境永續發展高度相關，多數激勵制度皆與氣候變遷有直 / 間接關聯。這些獎勵機制分別與垃圾清運量、焚化廠發電量、運轉率以及節水、節電、節能資源、效率提升 (含節省人力) 等提案改善做連結，另旗下子公司參與外部相關評選活動獲獎，例如國家企業環保獎、環保署評鑑、節能減碳相關獎章等各類指標性環保獎項，亦頒發獎金鼓勵。更已訂定相關的關鍵績效指標 (KPI, Key Performance Indicators)，例如焚化處理量、進廠量、污染防治之化學藥品使用量、衍生廢棄物產量、處理後廢氣排放濃度及太陽光電累計併聯數 (MW) 等，持續關注並檢討其合理性。

崑鼎用以分析氣候潛勢與潛在衝擊的指標包括 (a) 熱帶氣旋係以風速判斷：目前熱帶氣旋係以風速等級及持續時間評估是否解聯或降載操作，如烏日廠係以平均風速達 15 m/s 持續 5 分鐘以上；(b) 一般營運狀態：測量風速、氣溫、風向：正常營運時風速、氣溫、風向屬監測值。

於焚化廠運作中，各項溫室氣體排放相關風險包含

➔ 範疇一：

會因為當年度垃圾進廠量、垃圾性質與實際熱值變化影響其排放量。

➔ 範疇二：

主要排放為外購電力所產生之排放，其與當年度的焚化爐操作情形相關，若該年度發電效率佳則不需外購電力，而其排放之風險相對較低。

環境目標

➔ 廢棄物管理與焚化領域：

已制定 KPI 管理並每月檢討，以 2020 年數據為例，氮氧化物削減率較 2019 年增加約 1.7%；單位垃圾發電量增加 15 度 / 噸，相關數據說明如下。

項目	2019	2020	2021(目標)
每噸發電 (度 / 噸)	591	606	615
NOx 削減率 (%)	28.4%	30.1%	31.9%

➔ 再生能源領域：

以既有太陽光電設備發電量換算 2021 年目標為溫室氣體減量 45,000 噸。

➔ 回收再利用領域：

自 2019 下半年開始運轉，單位廢 IPA 於 2020 年用電量約 62.95kW/T，2021 年目標為 61.06kW/T；單位廢 IPA 用電量節約 0.315m³/T，2021 年節水目標約 0.306m³/T。



崑鼎通過 TCFD 查核最高等級，邁向永續新格局

崑鼎積極落實企業永續發展，成為全國首家環境資源相關產業通過國際標準權威機構 BSI (英國標準協會)「氣候相關財務揭露 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 建議書符合性」查核，並榮獲最高等級「優秀 (Excellence)」成績。



▲ 崑鼎通過「TCFD 氣候相關財務揭露建議書符合性」查核，並榮獲最高等級「優秀 (Excellence)」成績

降低環境衝擊

能資源節約

各廠每年持續更換行政大樓、廠房各區域與路燈燈具為節能 LED 型式及改善廠內照明設施或空調改善，此外基隆廠風機控制型式變更為變頻器控制型式；桃南廠袋式集塵器差壓改善；后里廠冷卻水風扇由手動改自動及一次風增設變頻器；烏日廠

冷卻水塔風扇組更新；台南廠飛灰輸送空壓機電磁接觸器及長向振動式輸送機馬達更新；岡山廠 ACC 冷凝風扇葉片角度調整。2020 年共減少約 7,423 公噸二氧化碳當量。

● 2020 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)
基隆	風機控制型式計劃變更為變頻器控制型式	522,432	1,018,742	265,918
基隆	提高廠內空調設定溫度	273,600	533,520	139,262
基隆	照明改為使用 LED 燈	73,927	144,158	37,629
基隆	廠區路燈更新為 LED 照明燈	657	1,281	334
基隆	垃圾傾卸平台照明改善	66,720	130,104	33,960
桃南	設計節電措施	7,827,371	15,263,373	3,984,132
桃南	袋式集塵器差壓改善	649,102	1,265,748	330,393
桃南	照明燈具更改為 T5 燈管	23,440	45,708	11,931
桃南	廠內通風扇分區開啟	128,909	251,372	65,615
桃南	空壓機無耗能洩水設備	602,779	1,175,419	306,815
桃南	400W 水銀燈改換 100WLED 探照燈	5,256	10,249	2,675
苗栗	誘引式抽風機 - 更換袋濾式集塵器濾袋	233,738	455,789	118,973
后里	空壓機待機時間修改	47,961	93,524	24,412
后里	冷卻水風扇由手動改自動	117,392	228,914	59,753
后里	廠區高壓鈉燈汰換 LED 燈	78,705	153,475	40,061
后里	冰水主機冰水出口溫度提高 2°C	16,272	31,730	8,282

註 1: 每年效益是以信鼎營運廠之每度平均售電單價 1.95 元為計算依據。

註 2: 每年減少碳排放量以能源局 2019 年之每度電排放係數 0.509 公斤二氧化碳當量計算。

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)
后里	一次風增設變頻器	332,640	648,648	169,314
后里	設置太陽能板	115,261	224,759	58,668
烏日	廠區路燈更換為 LED 路燈	19,000	37,050	9,671
烏日	冷卻水塔風扇組更新	45,000	87,750	22,905
台南	飛灰輸送空壓機電磁接觸器更新	158,748	309,558	80,803
台南	長向振動式輸送機馬達更新	74,082	144,459	37,708
台南	洗車間清洗機修改	44,384	86,548	22,591
台南	廠區日光燈組原 T8 改 T5 型燈具	6,307	12,298	3,210
岡山	ACC 冷凝風扇葉片角度調整	85,680	167,076	43,611
南科	廠區及辦公室燈具更換為 T5 或 LED 燈具	77,889	151,884	39,646
南科	降低夜間路燈由 28 盞改開 10 盞	17,784	34,679	9,052
南科	廠房排氣風扇運轉時間調整	13,578	26,477	6,911
南科	辦公室定頻冷氣更換變頻冷氣	2,600	5,070	1,323



暉鼎為了最佳化運輸過程，透過妥善規劃最適運送路線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，自 2012 年起規劃逐步添購五期環保車輛，至 2020 年止已購入 16 輛，預計 2021 年將再購入 3 輛。經統計 2020 年暉鼎營運之五期環保車輛所使用之油量占當年度總用油量比例為 81%，估計黑煙排放削減成效為 33%。

● 暉鼎環保車輛降低環境衝擊成效

項目	單位	2016	2017	2018	2019	2020
清運車隊規模 (輛)	輛	25	24	23	22	23
營運車輛柴油使用量	公升 / 年	357,634	277,371	194,181	199,692	233,101
五期車輛柴油使用量	公升 / 年	40,169	50,947	90,635	142,595	189,217
所有車輛燃料總使用量 (十億焦耳)	十億焦耳	13,197	10,235	7,165	7,369	8,601
五期車輛柴油使用量當年度所占比例	%	11.23	18.37	46.68	71.41	81.17
削減黑煙排放量占當年度比例	%	4	7	19	29	33

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)= 五期車輛柴油使用量 / 營運車輛柴油使用量 × 100%
 註 3: 削減黑煙排放量占當年度比例 = (四期車輛黑煙污染度之排放標準 - 五期車輛黑煙污染度之排放標準) / 四期車輛黑煙污染度之排放標準 × A

廢水與廢棄物管理

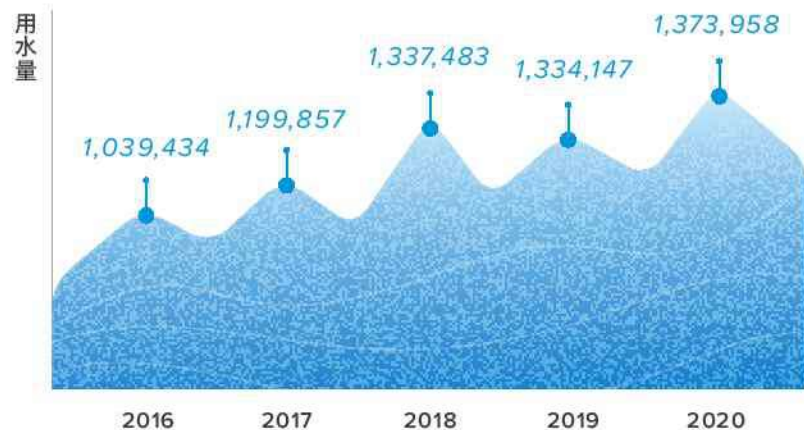
崑鼎並配合政府永續發展政策，積極朝向資源再利用目標。同時考量地球能資源轉化及永續利用、溫室氣體等國際性之議題，極力推動在生活中響應環保 6R 的概念與行動來落實自身的廢棄物 6R 管理。崑鼎鑽研廢棄物減量 (Reduce) 一把環境教育推廣納入企業與社區互動決策的先決要素之中，重視源頭減量的環境教育落實；循環 (Recycle) 一對廢舊產品回收處理，循環利用；可堪使用物品修復 (Repair) 一採用新技術並整合精進現有技術提升效能；拒絕使用不符合環保概念之產品 (Refuse) 一選擇綠色商品；再利用 (Reuse) 一減少或消除過程中廢棄物排放；改變設計 (Redesign) 一以提升效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)。



- 作法**
- 利用五座焚化廠環教設施場所在當地社區舉辦資源管理及環境永續的教育活動，透過與社群民眾互動，傳遞資源利用及廢棄物源頭減量的理念，確保未來世代擁有可用的資源及永續環境。
 - 建立無紙化辦公作業平台 (ECOVE 官網: 電子公告系統、MHI 工時管理系統、PRS 採購請訂購單管理系統、操作營運資訊管理系統、WebSMS 網頁簡訊系統、電子巡檢系統、DHL 電子交接簿)。
 - 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，節省影印及郵寄費用及存放空間)、並提倡二級紙回收使用。
 - 將設備保養維修後的殘料如鐵、白鐵、潤滑油等進行分類蒐集，分別以適當容器貯裝及分區管理，再委託後續回收再利用單位清運處理，達廢棄物循環使用。
 - 推動綠色採購，選用具有環保標章之品，如碳粉匣、節能設備、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。
 - 具專案一部主要負責焚化廠整改評估、各廠效能提升與延役等工作，以提高能源效率。

崑鼎所營運之焚化廠，用水來源 100% 皆為自來水，主要用於鍋爐純水製造或製程所需之軟水製造，其在焚化處理垃圾時，製程廢水、洗車廢水、員工生活污水等，皆導入廠內廢水處理系統處理至符合設計標準後，導入廠內再利用循環系統（如廢氣降溫），達到百分之百回收再利用「廢水零排放」的目的。

● 各廠總用水量 (公噸)

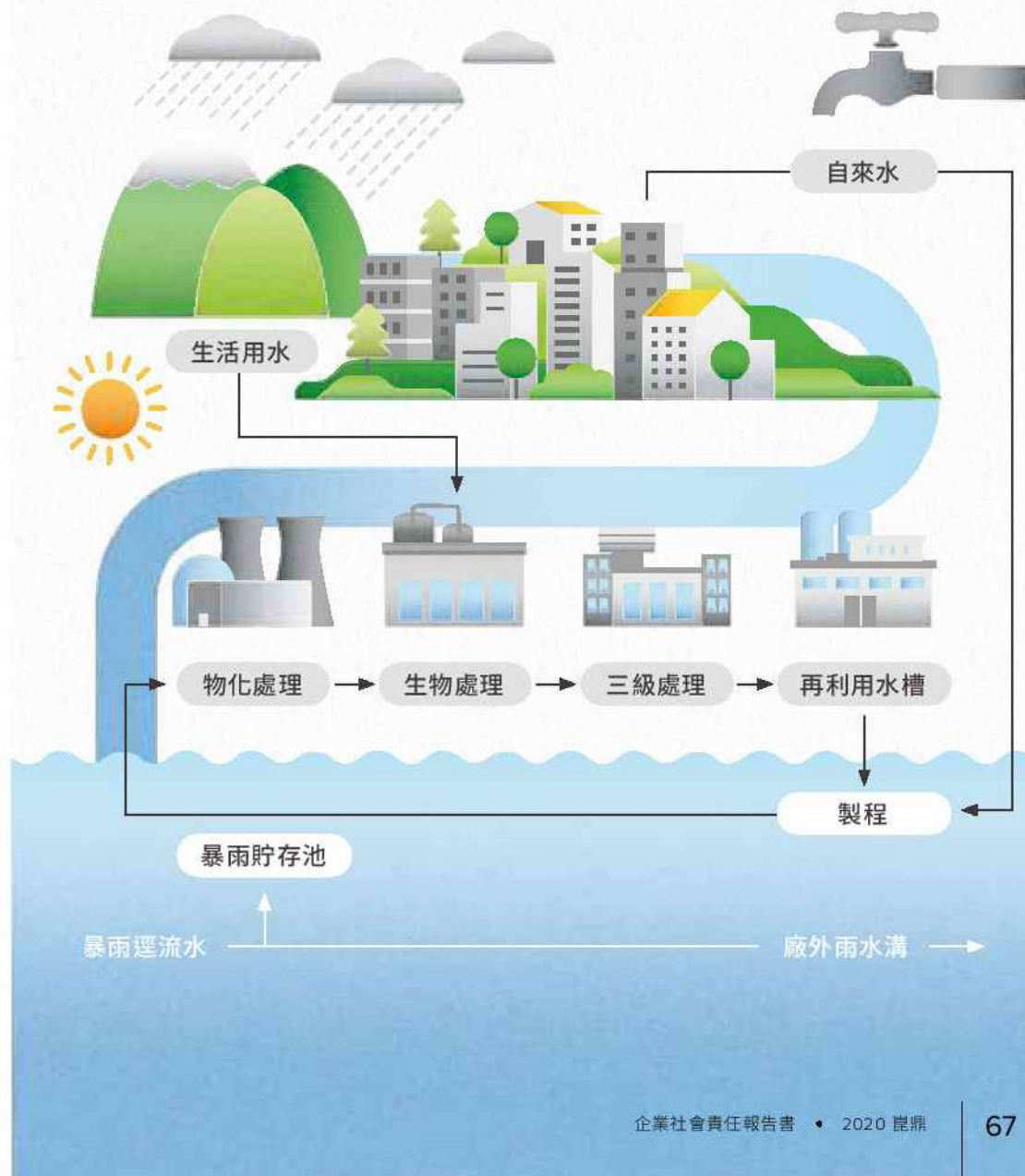


耀鼎營運用水主要用於冷卻系統，所有用水來源 100% 為自來水，因此並無明顯受影響的水源。另廢溶劑經蒸餾後產生之廢水，會進入廠內自設之廢水處理設施進行處理，經調節、中和、曝氣及沉澱後，可達到工業區污水納管標準，百分之百納管至工業區污水處理廠。

● 耀鼎之總用水量 (公噸)



● 水循環圖





公共建設參與

GRI 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除了良好的垃圾處理績效外，並可將焚化時所產生的電能回售給台電公司，為地球節能減碳盡一份心力。除了垃圾焚化領域外，信鼎亦延伸自身的核心技術，提供更多公共設施的維護服務，包含大眾運輸系統、航空運輸系統、水資源及廢水處理等。

2020 年公共服務專案

焚化爐與廢棄物處理



- 基隆市天外天垃圾焚化廠
- 桃園市生質能中心興建、營運及移轉 (BOT) 案
- 桃園縣南區 BOO 垃圾焚化廠
- 桃園機場廢棄物處理設施焚化爐操作暨維護
- 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
- 科技部南部科學園區管理局 台南園區資源再生中心
- 高雄市中區資源回收廠 109 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 109 年度設備維護保養暨垃圾吊車操作專業服務

大眾運輸



- 桃園捷運環控系統設備維護保養工作
- 桃園捷運水電系統設備修繕暨汰換工作
- 高雄捷運紅、橘線之水電、環控、供電設備維護工作

航空運輸



- 臺北國際航空站汰換航廈電氣間設備工程
- 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
- 桃園國際機場第三航廈空橋新設技術服務案
- 桃園國際機場機 161KV 主變電站及第一、二航廈 11.4KV 主開關站電力系統設備操作維護

水資源及廢水處理



- 新北市林口水資源中心操作維護契約
- 新北市 108-110 年度礮間設施中港水資源中心委託代操作維護工作
- 高雄中區污水處理廠廠站設備延壽及節能改善工程
- 行政院農業委員會屏東農科園區水資場污泥系統設備汰舊換新案

其他



- 桃園市環境保護局 109 年桃園市一般廢棄物委外北區清運處理計畫
- 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
- 臺南市移動式環保金爐購置暨委託維護管理代操作工作
- 高雄市政府工務局 108 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高雄分局高雄港檢疫處理中心委託民間營運
- 高雄榮民總醫院空調系統操作維護保養契約

註：太陽光電請詳循環與低碳經濟章節

Most Reliable



崑鼎堅持環境永續，獲「國家企業環保獎」肯定

崑鼎旗下信鼎及裕鼎公司，所操作營運的基隆焚化廠及苗栗焚化廠，雙雙榮獲行政院環境保護署「第二屆國家企業環保獎」金級獎殊榮。其中基隆廠更以全方位環保績效表現，連續 3 年 (2018~2020 年) 獲得銀級獎以上獎項，另獲頒榮譽環保企業獎座以及綠色行動獎，並代表獲獎企業接受蔡英文總統晉見表揚，表彰其對國家環保政策及全球永續的積極參與和貢獻。

「國家企業環保獎」為台灣企業推動企業社會責任與環境保護執行成效的最高榮譽，由專家學者透過分組審查、實地現勘及初選、複選、決選等階段，遴選出獲獎企業，並公開表揚績效良好的企業。

信鼎操作營運的基隆廠，取得環境教育設施場所認證，並積極推廣環境教育，2019 年度辦理逾 90 場次環境教育活動，學員參與近 2,000 人次；又以海洋廢棄物作為元素，製作裝置藝術讓海洋廢棄物重生，不但減少海廢直接進入焚化廠，同時也積極宣導生活減塑、源頭減塑，讓民眾意識到垃圾對海洋的傷害。且自 2018 年起與中鼎教育基金會合作，推出「一廠一腳印，永續環教行」3 年計畫，主動至校園推廣環境教育，把永續的生活方式教給孩子，將環境教育由學童影響家庭，進而擴及鄰里與社會，維護我們美好的生活環境。

裕鼎操作營運的苗栗廠，繼去年獲得金級獎後，這一年來仍持續努力精進，自我挑戰，包括透過自動過磅系統軟硬體升級改善與智能化工廠等技術的導入，精進資源循環效能；此外，更配合環保署推動產品碳足跡關鍵性審查制度，參與並完成產品碳足跡標籤展延，成為「全國第一座」通過產品碳足跡關鍵性審查的焚化廠。該廠同時榮獲「環境教育機構及設施場所評鑑」五星級認證，透

過參與永續生活、聯合國的永續發展目標 (SDGs) 宣導、環境教育課程及參訪活動，持續推廣垃圾分類及源頭減量的生活習慣，讓環境保護意識融入生活中。

崑鼎將持續秉持「最值得信賴的永續資源循環領導者」願景，將減碳、節水、節電及減廢訂為環境目標，追求「每一分資源效能的極大化」，期許對經濟、對社會、對環境做出最大貢獻。



▲ 崑鼎獲獎團隊與環保署署長合照



社會共榮

我們視人才為最重要的資產，致力打造平等安全的職場與工作環境，以核心職能推展環境教育並鼓勵員工投入社會參與，發揮正面影響力。

- 71 | 人才照顧
- 80 | 安全健康的職場
- 90 | 社會參與
- 100 | Most Reliable

亮點績效

0 件

2020 年無重大
職業災害發生

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

職場安全
衛生單位

科技部南部科學
園區管理局
台南園區資源再生中心

功績獎

勞動部職業安全衛生
優良人員 - 功績獎

ISO 45001
職業安全衛生
管理系統驗證

台灣檢驗公司 (SGS)
ISO 45001 中華民國職業
安全衛生管理系統驗證

NO.3

天下雜誌 2020 年
天下企業公民獎
中堅企業組第 3 名

人才照顧

崑鼎持續為同仁打造幸福友善的職場，提供同仁可以安心投入工作的福利與環境，並強化同仁職能發展與職涯規劃，帶領同仁一起成長，讓崑鼎與同仁一同成長茁壯，發展永續長遠的未來。

● 2020 年主管職與非主管職男女人數



職別	男	女
管理職	157	15
非管理職	工程	21
	技術	32
	其它	86

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。

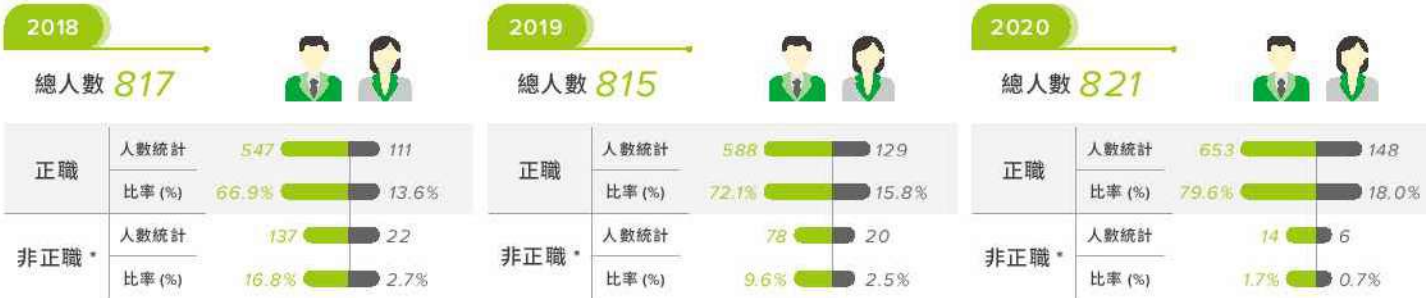
人才組成與薪酬

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

員工組成與分佈

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，2020年員工人數共 821 人 (不含海外員工及董事)。因應業務領域及性質，員工以男性居多，占 81%。在聘僱類別上，以正職人員為主，占 97%，崑鼎在台灣僅聘用一名外籍畢業生，其餘皆為台灣當地人才，亦是為台灣當地提升就業機會。

● 員工人數及性別統計



* 非正職為約聘及派遣人力。





新進與離職人力

2020年新進人數為98人，占全體員工的12%，以男性居多，占新進人員的80%。新進人員的年齡分佈上，則以31-50歲之人員居多。離職人員方面，離職人數為55人，占全體員工的7%，符合2019年設定之5~8%目標範圍，另有6位同仁符合退休資格，自請退休。

● 近3年新進人員年齡分佈及男女比率



● 近3年離職人數年齡分佈及男女比率



晉升與薪酬

崑鼎的薪資架構與績效連結，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。每年定期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，提供員工跨領域的職能及學習發展的機會，內部的輪調先以徵詢員工意願後進行轉調，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，皆依法規之預告期提前通知員工，達到適才適所。2020年薪酬最高個人之年度總收入與其他員工年度總收入之中位數的比率為10.6，2020年薪酬最高個人年度總收入增加之百分比與其他員工年度總收入之中位數增加百分比的比率為4.6。

層級	2020年 (本薪比)		2020年 (薪酬比)	
	男	女	男	女
管理職	1.025		1.057	
非管理職	工程	1.173	1.347	
	技術	1.243	1.368	
	其它	1.174	1.198	

- 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。
 - 薪酬包含本薪、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。

項目	2019年	2020年	兩年差異
非擔任主管職務之全時員工人數	770	760	▼ 1.3%
非擔任主管職務之全時員工薪資平均數 (新台幣仟元)	937	972	▲ 3.7%
非擔任主管職務之全時員工薪資中位數 (新台幣仟元)	846	855	▲ 1.1%

人權保障與福利

GRI 401-2~3 | 402-1 | 406-1 | 408-1

SASE IF-WM 310a.2

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。2020年聘用身心障礙人數8位，並有一名任職近20年，具重度身心障礙的原住民同仁於2020年度自請退休，顯現崑鼎不以法令規範畫地自限，更力求營造公平、友善的就業環境。

針對性騷擾事件，崑鼎設有「性騷擾申訴處理委員會」，並設立申訴專線(02)2162-1688#56112以及專用信箱:HR@ecove.com受理申訴。如有性騷擾或疑似事件發生，則由委員會啟動調查程序，以保密、不公開原則進行調查，三個月內提出調查結果，若屬實，視情節輕重予以懲處。性騷擾申訴處理委員會有3位委員，由總管理處部門主管擔任主任委員，其餘委員則為總管理處最高主管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。

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，2020年並未發生任何性騷擾申訴事件或不法歧視事件，亦未發生任何因勞資糾紛或勞資事件罷工或暫停雇用之事件。

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，勞資方代表比例各為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。

每年皆會舉辦高階主管座談會，邀請同仁與董事長、總經理進行座談，讓同仁有面對面溝通之管道，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，2020年並未因勞資糾紛發生違反勞動法令事件。

崑鼎也順應時代潮流，結合集團推出之手機APP(myCTCI)，讓溝通訊息全面數位化，myCTCI結合人事、教育訓練及即時訊息公告等系統，讓同仁們不管是在家或是人在外地都可以即時上線取得最新資訊，讓溝通零距離。在疫情嚴峻時期，myCTCI發揮了很大的作用，成為遠距上班的利器之一。



▲ 員工意見線上表達，溝通零距離



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，除依法有「育嬰留職停薪」、「因病留停」之規定，更提供「視親留停」，讓員工無後顧之憂，能照顧親人，持續提供一個工作與家庭平衡的職場。2020 年申請「育嬰留職停薪」者共計 7 人，其中 4 人已結束留停，皆返回工作崗位繼續任職。

● 育嬰留停統計

	2018			2019			2020		
	男	女	總數	男	女	總數	男	女	總數
當年度申請人數	3	1	4	2	0	2	2	5	7
當年度具申請育嬰留停資格之人數*	13	2	15	8	1	9	26	9	35
當年度實際復職人數	1	1	2	0	0	0	2	3	5
當年度應復職人數	2	1	3	0	0	0	2	4	6
復職後持續工作满一年之人數	1	0	1	0	1	1	0	0	0
前一年度復職人數	1	2	3	1	1	2	0	0	0
申請率 (%)	23	50	27	25	0	22	8	55	20
復職率 (%)	50	100	67	-	-	-	100	75	83
留任率 (%)	100	-	33	0	100	50	-	-	-

註：當年度具備申請資格人數以符合產假、陪產假請假人數計之，計算時忽略「配偶是否在職」等顧及員工隱私而無法主動取得之資訊。

☆☆☆☆ 員工滿意度調查

崑鼎每二年進行一次敬業度調查，最近一次為 2019 年執行，採不記名方式進行。發放 793 份問卷，回收有效問卷 738 份，回收率 93%，員工滿意度為 81%，較前次調查增加 4%，顯示崑鼎落實人才照顧，也獲得多數員工的認同與肯定。另外，對於分數較低的構面及題項，更進一步了解問題原因，並規劃解決問題及提升同仁敬業度之行動計畫，各項計畫均依照時程落實執行，並檢討改善以提升員工敬業度。

2020 年 - 舉辦北、中、南 3 場高階主管座談會，邀請董事長與同仁面對面進行座談，讓同仁表達想法及觀點，並讓高階主管聆聽同仁的建議及回饋，彙整同仁意見共計 9 案。提案改善信箱募集之制度、製程改善方案共 59 案。人資針對新進同仁、低績效同仁、海外派駐同仁及例行巡場訪視共計 28 場。受理並回覆之達成率 100%。

3 場

高階主管座談會

28 場

針對新進同仁、低績效同仁、海外派駐同仁及例行巡場訪視

多元福利

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，依政府法令足額提撥，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。

為吸引及留任人才，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，崑鼎訂有員工持股信託章程及認股權憑證發行及認股辦法。員工持股信託讓員工每個月可從薪資中自提 5%~15% 作為提存金，公司回饋自提金額的 50% 作為獎勵金，鼓勵員工長期投資，並藉由公司獎勵，使員工長期持有母公司股票，共享企業經營成果。目前共有 461 人參與，佔員工比例 56%。認股權憑證發行為長期激勵方案，崑鼎遴選年資滿一年以上之正職員工按職級、年資、年度績效及表現優異之員工，授予認股權以資鼓勵。本年度共有 591 人符合認股權分配資格，佔員工比例 72%。

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。除了基本的勞健保、健康檢查與持股信託等，公司亦提供團體保險，自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，讓員工感受到公司給予員工家庭經濟上額外的保障。






崑鼎與旗下公司已設立職工福利委員會多年，並於 2020 年與集團關係企業共同成立中鼎集團聯合職工福利委員會，聯合福委會福利委員由員工選舉之代表與資方代表共同組成，為集團同仁福利提供更好的規劃與服務。福委會規劃不定期舉辦旅遊、Family Day、社團活動、運動會、尾牙活動等，另外有生日賀禮、三節禮品致贈、各項津貼補助，讓同仁無後顧之憂，專注於工作中。

2020 年因新冠肺炎疫情之影響，為避免群聚造成傳染風險，經徵詢意見及慎重考慮後取消 2020 年各項團體活動之舉辦，但相關活動經費則仍以實用禮品或禮券形式回饋給同仁。另外，福委會已著手規劃開發福利園地平台，以方便同仁查詢福委會運作資訊及相關規章辦法，各項福利補助申請及活動報名日後亦可透過該平台 E 化作業，資訊可以更透明也可以更有效率地服務同仁；同時福委會亦與線上平台洽談合作，爾後將以撥給福利點數方式讓同仁可於該平台選擇旅遊、購物、兌換各式禮券等方式消費，期能增加同仁福利金使用的便利、彈性與多樣性。



▲ Ecove 認同卡提供員工消費回饋

◀ 同仁慶生會活動

 福利照顧	<ul style="list-style-type: none"> • 團體保險 (含眷屬) • 員工認股權憑證 • ECOVE 認同卡消費回饋 • 持股會補助自提金額 50%
 禮金禮品	<ul style="list-style-type: none"> • 春節、端午、中秋節、勞動節致贈 • 生日、生育、結婚、傷患住院、急難救助……等禮金致贈
 身心照顧	<ul style="list-style-type: none"> • 員工旅遊及眷屬補助 • 健康檢查
 教育照顧	<ul style="list-style-type: none"> • 職工子女教育獎助學金 • 員工社團補助
 康樂活動	<ul style="list-style-type: none"> • 員工慶生會 • 其他不定期活動 • 運動會、家庭日

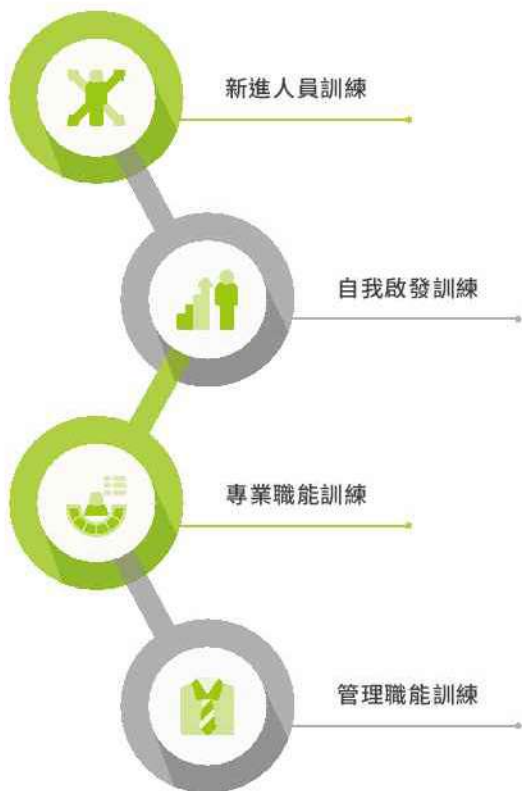


人才育成與發展

教育訓練與產學合作

GRI 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』，並依此實施年度員工訓練計畫以及後續的成果檢討。同時為提升競爭力及國際化，崑鼎鼓勵員工考取英、日、德、阿等多國語文證照，除提供相關補助，亦有員工線上學習資源、書籍借閱及補救課程優惠。



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，開立一系列之培育課程，近年陸續與淡江大學、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，研擬於諮詢顧問、技術交流、實習觀摩、在職進修等多項領域進行長期合作。

2019 年亦與明志科技大學、勤益科技大學實習合作計畫，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，旨在培育年輕人才，培植優質人力。計畫實施至今，共有 3 名實習生分別於基隆廠(北區)、后里廠(中區)、岡山廠(南區)實習，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。該計畫於 2020 年新增加 2 位實習生，目前共有 2 名實習生轉為正職員工，亦成功招募應屆畢業外籍同仁，成功拓展人才選用之國際性與多元性。

透過集團所開發的線上教育訓練平台—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，達成 Anyone、Anywhere、Anytime 學習。

2020 年起將原有的線上訓練系統鼎學院 GTS、知識庫系統及外部資源建構一個新的全方位訓練管理系統—中鼎大學。將知識領域擴大為一品質安衛環學院、工程設計學院、專案整合學院、企業管理學院、領導力學院、共同教育學院六大學院，仿效大學體制，幫助同仁依職類規劃必修與選修課程。內容主要透過數位化平台，結合原有知識庫系統及外部資源(如

MOOC、TED、YouTube... 等)，將知識與經驗錄製成線上課程，永久保留於雲端，各單位原有訓練課程亦將全部納入。目前已完成 123 堂線上教材，集團海內外同仁皆可不受場域限制，經由電腦、手機等連網裝置進入平台上課，隨時隨地無限次觀看、複習課程，以達全員訓練、同步學習之目標。



2020年各項員工訓練實體課程時數約計 17,728 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 350 萬元。

● 線上平台課程時數統計

		2018 年			2019 年			2020 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	19	584	31	19	558	29	15	642	42.7	
	男	156	6,323	41	163	4,547	28	79	5,112	64.7	
管理	工程	女	12	245	20	16	451	28	1573	74.9	75
		男	101	1,940	19	107	1,982	19	7,365	59.4	59
	技術	女	20	323	16	27	357	13	1,026	32.1	32
		男	417	10,892	26	383	8,550	22	30,321	67.4	67
	其它	女	82	1,520	19	87	1,150	13	2,774	33.0	32
		男	10	293	29	13	74	6	224	24.8	25
合計	女	132	2,672	20	149	2,515	17	154	6,015	39.5	
	男	684	19,449	28	666	15,152	23	667	43,022	64.9	

崑鼎在人才培育上積極投入資源，希望吸引志同道合的專業人才，並整體規劃完善的教育訓練，培訓新進人才，同時針對不同職類，提供專業的培訓，除了為每位同仁訂定個人發展計畫 (Individual Development Plan, IDP) 外，更持續投注資源在管理能力養成、導師制度、中鼎大學線上學習課程上，使同仁持續學習與不斷成長，更加認同崑鼎的企業文化與底蘊。

在訂定關鍵職位儲備人員的個人發展計畫部分，不但促使同仁提高自身知識、技術與態度外，更能藉由與職場導師的溝通，了解自身優弱勢，以多元化的發展方式，提升競爭力，達到同仁及公司競爭力提升的雙贏結果，塑造職涯不受限，發展無止盡的工作環境。同時利用菁英人才培養機制，妥善配置各事業版圖之分工佈局，更能為其量身打造輪調計畫，進行接班人培養計畫以因應未來可能之風險。

為了替每位同仁量身打造最適合的課程內容，崑鼎攜手中鼎於 2020 年起發起職位說明書撰寫，以求徹底剖析各職位工作之應備能力。除此之外，更將個人發展計畫 (Individual Development Plan, IDP) 從原先的關鍵、菁英人才，逐步拓展至公司全體員工。從適性評估、職涯規劃到選修學分，以至未來的職位輪調計畫，完整規劃同仁在職涯每個階段的所需資源與多元發展的可能性。



菁英人才培養成效

60 項

關鍵職位
(Key Positions) 遴選

15 位

高潛力菁英人才
(High-Potential)

8 位

年輕菁英人才
(Young-Potential)



▲ 邀請財團法人商業發展研究院張皇珍副院長講授企業數位轉型與思維



全員 CSR

崑鼎將企業文化與永續議題結合，規劃、執行一系列的內化活動，讓同仁們認識並在心中認可 CSR，進而將 CSR 落實於工作實踐的日常，達到全員 CSR。崑鼎將同

仁日常工作所發生的情事，透過說故事的方式，改編成信賴故事，並以團隊共讀的形式，使全體同仁沉浸於「專業、誠信、團隊、創新」的企業文化之中。

<p>會讀心的鑰匙</p> <p>啟發自崑鼎人語錄 「平時每一點小事都認真對待『誠心換真心』，一把大鑰開鎖大門。」</p>	<p>一加一等於三</p> <p>啟發自崑鼎人語錄 「平時的工作上，我們往往會遇到許多困難，但當我們團結一致時，一加一等於三。」</p>	<p>貪吃老鼠遇上大花貓</p> <p>啟發自崑鼎人語錄 「貪吃老鼠遇上大花貓，雖然老鼠很聰明，但最終還是被大花貓抓住了。」</p>
<p>小和尚撞鐘</p> <p>啟發自崑鼎人語錄 「平時的工作上，我們往往會遇到許多困難，但當我們團結一致時，一加一等於三。」</p>	<p>關不住的斑馬</p> <p>啟發自崑鼎人語錄 「平時的工作上，我們往往會遇到許多困難，但當我們團結一致時，一加一等於三。」</p>	<p>隔壁有惡鄰?</p> <p>啟發自崑鼎人語錄 「平時的工作上，我們往往會遇到許多困難，但當我們團結一致時，一加一等於三。」</p>
<p>會煮湯的魔法石</p> <p>啟發自崑鼎人語錄 「平時的工作上，我們往往會遇到許多困難，但當我們團結一致時，一加一等於三。」</p>	<p>奧運的金牌冰箱</p> <p>啟發自崑鼎人語錄 「平時的工作上，我們往往會遇到許多困難，但當我們團結一致時，一加一等於三。」</p>	<p>父子騎驢的困境</p> <p>啟發自崑鼎人語錄 「平時的工作上，我們往往會遇到許多困難，但當我們團結一致時，一加一等於三。」</p>
<p>火蟻打造救生筏</p> <p>啟發自崑鼎人語錄 「平時的工作上，我們往往會遇到許多困難，但當我們團結一致時，一加一等於三。」</p>	<p>留下完美的第一印象</p> <p>啟發自崑鼎人語錄 「平時的工作上，我們往往會遇到許多困難，但當我們團結一致時，一加一等於三。」</p>	<p>駱駝的眼淚</p> <p>啟發自崑鼎人語錄 「平時的工作上，我們往往會遇到許多困難，但當我們團結一致時，一加一等於三。」</p>

最期待每週五企劃室分享的小時光，簡單的小故事中，始終能觸動人心！此次超有感關不住的斑馬，提醒了我們於事件真因探討中間對問題，即問題已經解決一半了！培養團隊找出問題，且具解決的能力，是專案領導的方向！藉由會議案例分享提升專業知識，進而凝聚團隊群力合作，達成既定目標。

▼ 信鼎台南廠



▲ 信鼎后里廠

讀完了「火蟻打造救生筏」的信賴故事，我的記憶瞬間回到 101 年 2 月 18 日 后里廠發電機故障事故，原估修復期需 5 個月，於內於外這是一項堅難的任務，這事件中的每個人就像火蟻，在遇到危急狀態時，緊緊相擁串成一條條鏈鎖，鏈鎖合攏連續，最終僅 3 個月便完成修復，這就是 ECOVE 團隊的力量，全體上下一條心、跨越各部門分工合作，才能克服困難，絕處逢生，很高興能成為 ECOVE 的一員。

▲ 團隊的信賴心得，改編自同仁日常工作所發生的情事，故事啟發行動、行動落實品質、品質型塑信賴

▲ 崑鼎透過團隊共讀的方式，持續將企業文化形塑於全體同仁日常。各據點同仁共讀之後，親筆寫下團隊信賴心得

崑鼎透過活動讓同仁認識、關注 CSR，並以團隊為單位參與活動，藉以提升團隊向心力。



▲ 舉辦 CSR 金句選拔活動，長官鼓吹各單位踴躍投稿



▲ 舉辦 CSR 人氣金句票選活動，建立共通的語言、凝聚團隊的向心力



▲ 同仁發揮創意，自製影片、海報推銷自家金句



▲ 經由高階主管並邀請外部專家分別評選出 ECOVE 年度最佳 CSR 金句，字裡行間充滿同仁對 CSR 使命感、對 CSR 的深刻認知



安全健康的職場

GRI 403-1+10 | 419-1

SASB IF-WM 320a.1

IF-WM 320a.2

政策與委員會

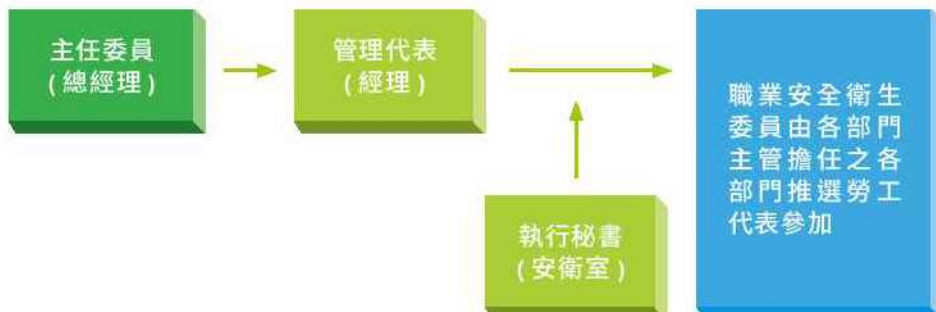
崑鼎訂有安衛環政策，以善盡環境保護與打造安全健康的工作環境為前提，同時維護員工及協力商之身心健康為福祉，確保安全無虞的工作環境。



● 信鼎職業安全衛生委員會組織圖



● 暉鼎職業安全衛生委員會組織圖



在崑鼎及其子公司部份，因崑鼎、倫鼎、裕鼎、昱鼎規模未達設置標準，故無設置職業安全衛生委員會，惟信鼎及暉鼎人數達設置標準，崑鼎、倫鼎、裕鼎、昱鼎雖未達設置標準，仍秉持落實安全衛生管理。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 36 位委員，其中勞方代表 13 位，占全部委員的 36%，由總經理擔任主任委員，會議結論皆公告於信鼎內部網站，確保資訊傳遞及追蹤改善之效。

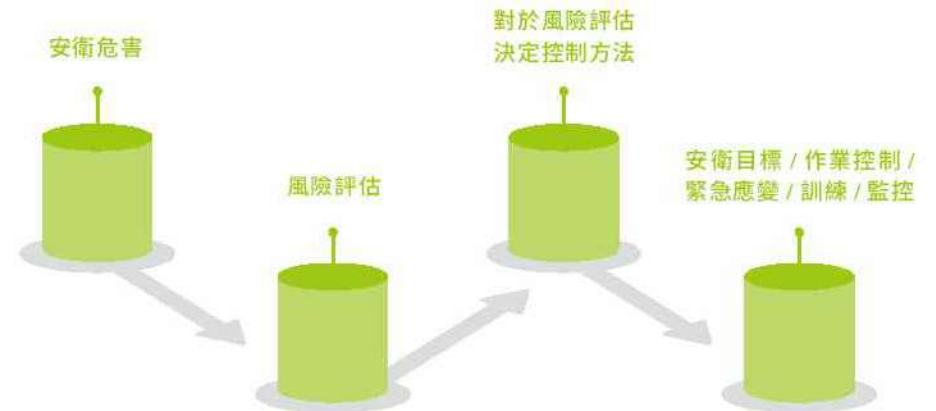
每年依據安衛環政策，訂定安衛環目標，並依現場安全衛生管理之需求制訂績效指標 KPI (Key Performance Indicator)，包含承攬管理、作業安全管制、機械設備安全性、消防管理、風險事項管控、現場 5S 及內部管控稽核等七大項，品保安衛部每季進行無預警查核，查核成果彙整後呈報至主管會議與職業安全衛生委員會。

● 安衛環七大績效指標



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，並於早會上進行工作安全分析 (Job Safety Analysis, JSA) 危害宣導，由員工依作業內容風險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。



● 作業安全管制



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，將各焚化廠 / 污水廠 / 回收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；亦對於作業前制定自動檢查計畫 (含括車輛保養等) 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。

信鼎於發包工程前，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，每年對承攬商進行承攬商安全衛生教育訓練 (2020 年承攬商安全衛生教育訓練共計 6 場次)，以提升承攬商對安全衛生的認知。依據安衛環政策及合約內容，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。

執行作業前皆實施危害告知與召開協議組織會議，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，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七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。



▲ 設備隔離掛牌



▲ 操作、維修及安衛三方會同



▲ 安裝臉部指紋辨識系統以利承攬商入廠資格之管控

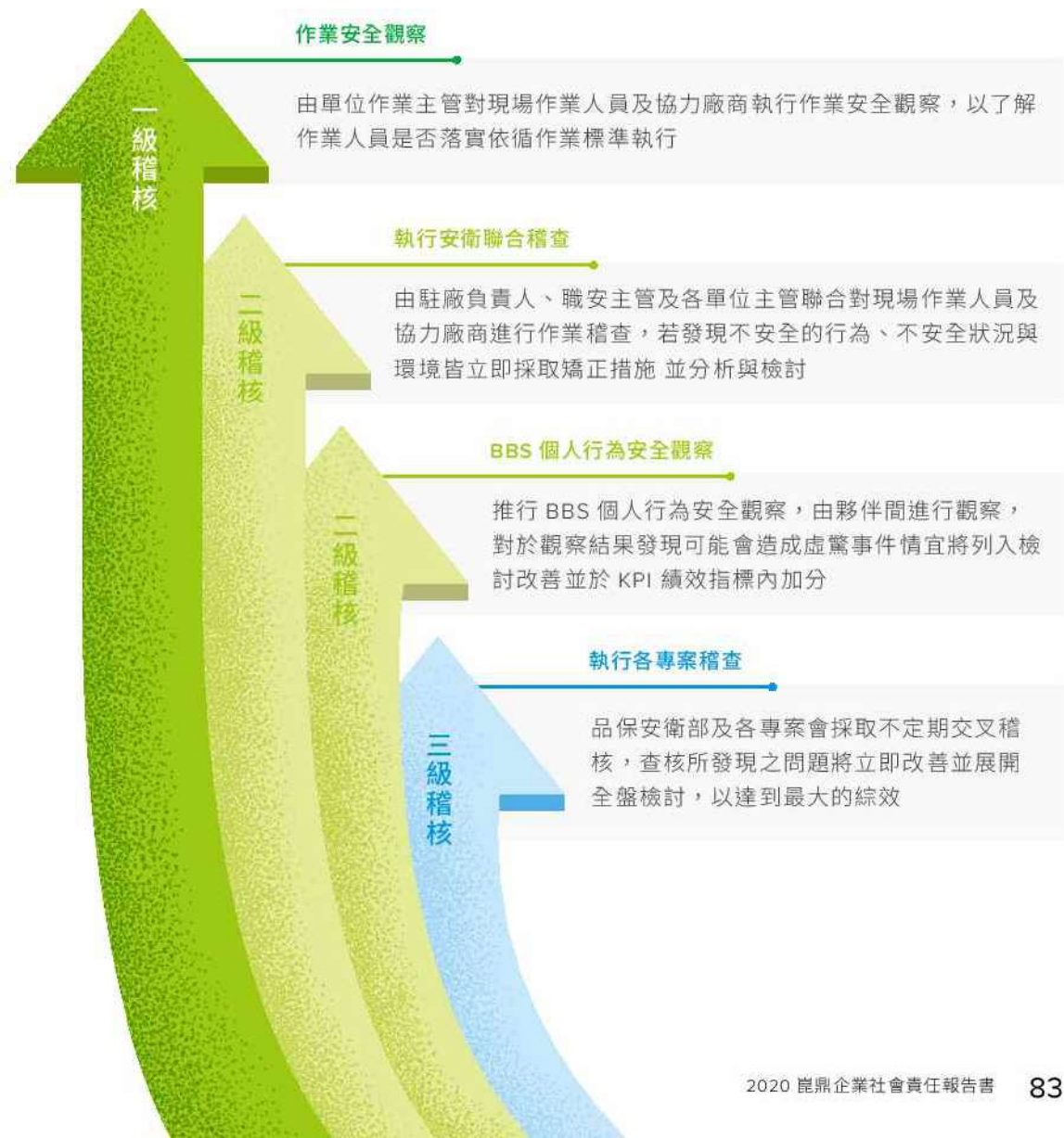
強化安全管理與稽核

為強化安全管理，透過稽查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。

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。稽核不僅只有內部總公司查驗或專案交叉稽核，同時藉由外部之當地主管機關，依循年度檢查方針，進行定期或不定期之稽核，稽核後會立即將查驗結果告知當地專案，並請當地專案配合落實安全管理。

有關車輛安全、安全駕駛與有害物質部分，會透過 JSA 工作危害分析於早會上進行安全宣導，並針對人員健康與適性狀況於作業前進行評估，如有不適人員須立即反應，主管將進行工作調整，酒精性飲料嚴禁入場，會視需求性進行酒測，車輛保養依循 MMIS 系統進行管理。

● 三級稽核管理





職業災害預防

崑鼎一向非常重視職場的安全衛生，並積極投入相關資源，提供員工更安全的工作環境，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。

定義	分類	年度	實際值	目標
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)	2020 年	0.07	≤ 0.2
			0 (暉鼎)	≤ 0.1

說明：

- 2020 年無任何重大職業災害發生，計有 18 次分別受轄區之檢查單位檢查，經統計 0 件裁罰案件。
- TRCR:OSHA 可紀錄事件總數 *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。

2020 年教育訓練課程與演練 (以信鼎為例)	場次	總人數 (人)	涵蓋率 (%)
一般安全衛生教育訓練	10	216	100%
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)	39	862	100%
承攬商安衛訓練	6	166	100%
緊急應變教育訓練或演練等 (地震、颱風、火災等)	8	188	100%
其他教育訓練 (交通安全、設備操作安全訓練、防護具、法規要求、指差確認等)	61	1132	100%

* 涵蓋率 = (實際受訓對象人數 / 應受訓對象人數) * 100%



ISO 45001 系統文件查驗



職安中心到廠查核



消防隊督導查核作業



環保局不定期查核



中檢所至現場進行檢查，
檢查結果符合規定

● 無災害工時累計最新紀錄 (部分舉例)



▲ 基隆廠



▲ 后里廠



▲ 烏日廠



▲ 南科廠



▲ 台南廠

對崑鼎來說，沒有比提供給同仁安全、安心的工作環境更重要的工作了，因此，我們投入資源建構友善、健康、安全的職場。在崑鼎，「安全第一」更不是掛在嘴邊的口號，也不是例行公事，而是已內化到全體同仁日常作業環節中。對於安全議

題，除了在各種場合，對主管耳提面命、對同仁苦口婆心，再三提醒安全不容打折外，也透過一些小故事取代條文式的訓練，深化同仁們安全意識。

<p>安全承諾，知行合一</p>  <p>員外友人到莊園作客，看見莊園的爐灶煙囪比直，旁邊還放著一堆柴草，友人好意地提醒員外：「你最好把煙囪改成彎的，把柴草搬遠一些，不然.....」</p>	<p>未雨綢繆，知行合一</p>  <p>古時候有一種猴子，叫做獠(了么)，這種猴子體型小巧，爪子非常尖利、靈活。老虎頭上發癢自己搗不著，就叫獠替他抓癢，獠伸出尖銳的爪子.....</p>	<p>及時挽救，知行合一</p>  <p>從前，有人養了一群羊。一天早上，他發現少了一隻羊，仔細一看，原來羊圈破了個洞，晚上狼鑽進來，叼走了一隻羊，鄰居勸他說：「你今天趕緊把羊圈修一修.....」</p>	<p>乳酪理論，知行合一</p>  <p>一樣豔陽高照的尋常日子，市區一座美輪美奐的大型休閒購物中心正在進行修整，內部設的3D電影院，要換上最尖端最科技的.....</p>
<p>5/8 共讀 「曲突徙薪」</p>	<p>5/15 共讀 「揠揄虎養」</p>	<p>5/22 共讀 「亡羊補牢」</p>	<p>5/29 共讀 「乳酪理論」</p>

▲ 透過寓言故事提醒同仁，安全為重中之重，安全作為需知行合一

「安全文化」是企業文化指標的第一位

具備正確及專業的安全知識很重要，但以身作則落實去執行更重要。如同家長開車載家人參加活動，行車中變換車道卻未打方向燈，後座的小朋友就說：「爸爸，你變換車道時，怎麼沒打方向燈呢？」爸爸說：「我知道，要打方向燈，但因為...，所以」小朋友就說：「知道，為什麼做不到」爸爸頓時無言——

因此從自身做起，讓同事、主管、業主、承攬商，感受到我們對「安全」的重視。

崑鼎 簡秉燦

▲ 崑鼎各據點自發性共讀，寫下團隊安全承諾



通過 ISO45001 認證

崑鼎秉持安全健康以及環境為首要的精神，遵循七大安衛環政策，旗下子公司信鼎自 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，期間持續通過驗證，2018 年通過 ISO 45001 驗證；2020 年子公司暉鼎、耀鼎亦通過 ISO 45001 驗證，各營運點的驗證涵蓋率為 100%。

傷害類別 (人次數)	2017	2018	2019	2020
跌傷	1	0	0	0
捲、夾、壓傷	0	1	0	1
砸傷	0	0	0	0
切、割傷	0	0	0	0
燙傷	0	0	0	0
撞傷	0	0	0	0
感電	0	0	0	0
墜落	1	0	0	0
肌肉骨骼傷害	0	2	0	0
上下班交通事件	5	0	3	8
合計	7	3	3	9

*2020 年 9 人次當中皆為男性

*2020 年承攬商、包商各傷害類別之人次數皆為 0

● 工傷統計

信鼎	2017	2018	2019	2020	計算方法
失能傷害頻率	0.00	0.10	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	0	職業病件數 × 200,000 / 總經歷工時
失能傷害嚴重率	1	0.79	0	0	總損失日數 × 200,000 / 總經歷工時
死亡人數	0	0	0	0	-
虛驚事件數	0	0	0	0	-

*2020 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。

暉鼎	2017	2018	2019	2020	計算方法
失能傷害頻率	0	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	0	職業病件數 × 200,000 / 總經歷工時
失能傷害嚴重率	0	0	0	0	總損失日數 × 200,000 / 總經歷工時
死亡人數	0	0	0	0	-
虛驚事件數	0	0	0	0	-

*2020 年暉鼎及耀鼎皆未發生職業災害。

*2020 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。

獲獎事蹟

為積極推動安全衛生文化的養成，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，以卓越的表現自 2008 年起不斷獲得各項全國性的安全衛生獎項，2016 年更獲得勞動部評鑑為國家職業安全衛生企業標竿獎的最高榮譽（五年內不得參加勞動部安全相關評比），期間仍以安全使命不間斷而努力，戰戰兢兢為安全把關，2020 年則由南科廠榮獲工安優良單位獎。



崑鼎以「制度減災、自主防災、永續競爭力」連續 6 年獲選為「南部科學園區推行職場安全衛生優良單位」，接受勞動部職業安全衛生署副署長頒獎



崑鼎盧凱盟同仁積極運用 PDCA 管理，致力推行職場安全文化，經勞動部決審為職安衛楷模，接受高雄市長頒獎

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。

崑鼎於 2019 年聘僱醫護人員，由醫護人員協助建立更完善的健康管理計畫與系統平台，另聘請醫師進行臨場服務，2020 年臨場服務總時數 66 小時，臨廠服務醫師及護理人員共同進行現場危害評估、健檢異常追蹤、一般健檢諮詢、慢性病追蹤及傷病追蹤，並配合年度健檢異常趨勢及流行疫情辦理相關健促活動。

員工健康檢查異常項目與代謝症候群相關聯性高，加強代謝症候群健康管理，針對各異常項目（血脂、血壓、血糖）辦理各類健康管理活動，如：辦理代謝症候群健康講座使員工能了解個人健康情形，內包含個人與代謝症候群相關之健康檢查數值、遠離代謝症候群之衛教資訊。

健康照護系統平台主要包含相關健康新知、健檢醫院預約、健康問卷填寫、健康促進活動以及醫護健康諮詢報名等，並致力推動智能系統化海吉兒 hygeia 健康管理系統，透過蒐集資料、分析資料，有效利用系統化以掌握員工健康資訊及報表統計風險管理。以更多元的觸角進行健康管理，健康管理共區分 4 等級，以 3、4 級健檢異常同仁為首要追蹤對象（2020 年無 3、4 級健康異常者），並針對健檢異常同仁進行相關衛教及追蹤，是否需就醫服藥，落實掌握同仁目前身體狀況，是醫護人員首要任務。

2020 年主要針對異常工作負荷促發疾病進行預防，於分級中屬中、高度風險者給予個人健康指導共計 401 人次，醫師面談共計 259 人次，完成率 100%。職場母性健康保護完成女性勞工母性健康保護累計 5 人次，完成率 100%。



健康管理與講座

37 場教育訓練

針對職業健康服務與健康促進面向，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，舒緩員工職場壓力，提高全員對於健康的重視。



▲ 糖尿病宣導講座



▲ 過勞健康講座



▲ 反毒宣導健康講座



▲ 穴道按摩健康講座



▲ 常見背痛處置健康講座



▲ 三高及用藥安全健康講座

2020 年
職業健康服務
(以健康訓練為例)

教育訓練項目	場次	參與總人數	涵蓋率註 (%)
熱危害預防教育訓練	8 場次	194 人	100%
人因性危害預防教育訓練	4 場次	87 人	100%
異常工作性負荷教育訓練	5 場次	47 人	100%
執行職務遭受不法侵害預防教育訓練	3 場次	68 人	100%

2020 年
健康促進活動

AED、CPR 教育訓練	6 場次	90 人	100%
衛教訓練 (三高、菸害防制、粉塵、噪音)	11 場次	257 人	100%

註：涵蓋率 = (實際受訓對象人數 / 應受訓對象人數) * 100%

CSR Moment

2017 年起推出 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。為提升 Safety Moment 效益與涵蓋範圍，2019 年起將 SafetyMoment 改為 CSR Moment，面向擴大為「永續發展」、「永續管理」、「永續安衛環」及「永續品質」，鼓勵同仁提案或分享相關議題及改善措施，涵蓋範圍更擴至承攬商及利害關係人，將 CSR 內化成為企業的 DNA，截至 2020 年，已分享超過 130 則 CSR MOMENT，ESG (Environmental, Social, Governance, 即環境、社會、公司治理) 面向的認識及行動。

Safety Reflection Activities

Safety Reflection Activities 為 2020 年安衛環系列主要活動，透過各階層主管實地指導、視察，以及運用影片進行高風險作業的教育訓練，持續不斷進行安全反思，提出創新或改善建議。

職業安全衛生管理及未來展望

崑鼎認為做好職業安全衛生工作是企業永續經營的根本，提供全體員工及利害相關者一個安全無虞的工作環境，讓每一位同仁及他們的家人安心，讓業主更樂意、更放心將各項專案託付給崑鼎執行，未來持續以「全員當責」的精神落實安衛環管理，為杜絕職業災害發生，不斷透過基礎安全要求 (例如：人員教育訓練、各項安

全作業標準、安衛稽核、事故檢討、Lesson Learned、)，落實安全目標，以確認每個重要環節均依規定辦理，減少人員不安全行為及設備不安全狀況，每年亦配合勞動部年度安全衛生檢查方針，對於高頻率、高風險作業優先檢查，使安全衛生推動零距離，朝「零災害」、「零事故」目標邁進。

安全緊急應變演練



▲ 消防綜合演練



▲ 自衛消防編組演練

看得見的領導 Visible Leadership



▲ 現場監工定期安衛環訓練



▲ 現場高風險危害教育訓練



▲ 安衛環線上課程錄製

安衛環知能與訓練 HSE Knowledge & Training



▲ 現場視察



▲ 公司各管理階層親自主持安衛環會議現場視察



社會參與

3,807
小時

連結 4,566 人次

連結營運的 社群活動

- 探索台灣 120H
- 一廠一腳印，永續環教行
- 環教設施，培力綠色未來

長期 社區營造

- 敦親睦鄰，融入社區
- 守護社區環境，在地好鄰居

企業志工 友善共好

- 友善公益，關懷弱勢
- 響應國際倡議，綠色永續

崑鼎身為企業公民的一份子，除致力於公司營運，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。2020 年崑鼎社會參與活動總計投入共 1,704 人次、總時數 3,807 小時，舉辦環境教育課程 88 場次，共計 4,566 位民眾參與。

連結營運的社群活動

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。2020 年崑鼎也



中鼎教育基金會 (CTCI Education Foundation, CTCIEF) 與台灣企業永續研訓中心 (Center for Corporate Sustainability, CCS) 聯合籌辦結合聯合國永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs) 的國際性活動 - 「探索台灣 120h」行動，2020 年邁入第六屆，2020 年的主題為「永續好行」，計有來自全國 9 所大專院校 19 國學員參與。本活動每年皆特別安排學員前往台灣標竿企業進行參訪，崑鼎

與中鼎教育基金會，再度攜手策畫「一廠一腳印，永續環教行」五年計劃，持續規畫全新教案，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，與聯合國倡議接軌，推廣環境教育向下扎根。

旗下的苗栗廠連續 4 年被指定為參訪對象，該廠的環境教育設施 - 「綠色夢工廠」連結焚化廠之營運，傳達永續概念，學員在崑鼎環教志工的解說下，認識了台灣在資源循環再利用與廢棄物最終處置的環保成就與新知，參訪學員並透過臉書等社群媒體向國際發聲，讓全世界看到深具永續內涵的台灣。



▲ 崑鼎旗下苗栗廠連續 4 年獲選「探索台灣 120h」參訪標竿廠



▲ 跨國學員聚焦聆聽焚化廠週邊的多元生態維護作為



▲ 崑鼎另協助台灣永續能源基金會辦理「小小永續工程師夏令營隊」活動，透過寓教於樂，培育永續種子





一廠一腳印，永續環教行

崑鼎為了讓我們的下一代認識人與自然環境以及人與人為環境 (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」三年計劃，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，2020 年為計畫第三年，由於崑鼎環教團隊的熱忱與用心受到師生肯定，2020 年有近 40% 的場次來自 2019 年執行學校的再度邀約。

本活動以崑鼎的焚化廠操作營運、回收再利用為核心教材，內容分齡設計，搭配具環保概念的手作課程，如再生紙手工扇、種子再利用手作等，並結合時下環境議題，讓學童在寓教於樂的過程中，了解到焚化發電原理、環保標章及垃圾分類等，同時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吸管等塑膠製品。

2020 年「一廠一腳印，永續環教行」共舉辦 21 場次，計 1,792 位學童參與，北起基隆東信國小，南至屏東崁頂國小，更至基隆市復興國小、苗栗縣新開國小和台南市錦湖國小等偏鄉小學進行活動。崑鼎期望透過持續性推廣，將環境教育由學童影響家庭，進而擴及偏鄉與在地鄰里社區，維護我們美好的生活環境。

2021 年，崑鼎將推出全新的「一廠一腳印，永續環教行」五年計劃，以聯合國永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs 聯合國永續發展目標) 為主軸，編製生活化的 SDGs 全新教材，歡迎全省小學預約。

● 一廠一腳印，永續環教行三年計畫 (2018-2020) 年社會效益

	2018 年	2019 年	2020 年
執行場次	22 場	22 場	21 場
參與師生人數	3,171 人	3,153 人	1,792 人

透過測驗回饋單調查結果顯示，有 98% 參與者針對「崑鼎有效培養學生永續意識，推動全民環保風氣」表示完全同意，96% 參與者針對「崑鼎推廣環境教育環保觀念，發揮社會影響力」表示部分同意。



崑鼎環教團隊遠赴偏鄉苗栗新開國小，與全校師生攜手實踐資源再生，小朋友手拿廢報紙製作教師節卡片贈校長，共度難忘的「綠色教師節」



崑鼎環教團隊帶領台南偏鄉錦湖國小學童認識落葉的不同功用，除了踩踏地上樹葉演奏美妙音聲來認識植物外，將資源做最大的利用，動手 DIY 當起了色彩魔術師！



崑鼎環教團隊與台南永康勝利國小合作，在全校環保市集活動中，以廢紙箱自製教具，吸引學童動手玩，讓焚化廠流程潛移默化植入童心。



崑鼎環教團隊設計豐富的環境課程，與台中后里內埔國小校長 (左二) 共同寓教於樂，讓學生從遊戲中認識環保標章



5 座 環教設施場所，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在學學生、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，故結合資源循環再利用本業，依各焚化廠製程特性、人文及地理特色等，對各種不同年齡層設計多種環境教育課程，積極參與環境教育設施場所認證，目前已取得 5 處環教場所認證。

2020 年行政院環境保護署舉辦「綠遊環教場所-人氣王」活動，由崑鼎的基隆廠以「海洋、生態、黑鳶飛」為主題，獲選為人氣王環教設施場所之一，成為全臺

200 處環境教育設施場所中，唯一以焚化廠域環教特色入選。崑鼎結合本業將環境教育設施多元化，讓生硬、難懂的環保知能轉化成有趣的體驗課程，推廣環境保護的知識與技能，旗下每個場所都有其特色教學系統與環境保護傳承使命，未來將持續開發新的環教課程，提供鄰里與社區更饒富趣味與在地特色的環境教育服務，崑鼎的環教設施場所除了有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，2020 年疫情之中，崑鼎配合政府防疫政策，上半年未開放參觀，下半年陸續開放參觀，民眾在進入廠區之前戴口罩，經體溫量測、酒精手部清潔方進入各環教場所。2020 年因受新冠疫情影响，部分時段未開放導覽參觀，但仍計提供 67 場次環境教育服務，參與民眾達 2,774 人。



▲ 崑鼎環教設施俱互動性，動態焚化廠處理流程圖，讓學童透過五感體驗及遊戲教學，輕鬆瞭解「垃圾變黃金」：廢棄資源的發電處理流程



▲ 崑鼎環教專員說唱俱佳，讓小朋友了解減塑對海洋生態的重要，紛紛說要家人不要喝珍珠奶茶、要帶環保袋買菜，一起減塑愛地球



▲ 崑鼎環教場所結合當地生態，讓參訪的學員不但學習到與野共生的生態保育理念，更由垃圾發電流程瞭解到節約能源的重要性



▲ 南科廠以瓦楞紙打造動態的環境教育實驗，讓學童親手實作，解析焚化流程奧妙



● 崑鼎獲五廠環境教育設施場所認證資訊

備註：苗栗廠、南科廠獲五星級認證



基隆廠

賀！基隆廠環境教育設施榮膺，環保署「綠遊環教場所」焚化廠人氣王第一！

藉由豐富及多元的教學體驗，解說垃圾焚化雖有其不完美之處，但亦有其存在的價值，如之前的衛生掩埋場變身為復育公園。期望以啟發參訪者透過己身之行動，更能對環境加以關心與愛護，讓美好地球永留存。



苗栗廠

以「綠色夢工廠」為發想，虛構 5 位綠水星人，設定不同的個性及專長，從外太空到地球執行不同的環保任務，代表焚化廠的環保作為，透過特色的主題展示空間、互動式的遊戲及無線上網的多媒體功能，連結更多焚化廠營運情形及環保知識，創造豐富有趣的環境教育氛圍。



后里廠

結合垃圾焚化處理及大甲溪水資源保育作為教案主軸，安定化、「衛生化」及「資源化」等原則及目標下，解決垃圾處理問題，並透過「大甲溪讓參訪者了解焚化廠如何在「大甲溪的前世今生」，讓參訪者充分了解廠區的污水處理及水質監測機制，進一步理解水資源保育的重要性。



台南廠

結合垃圾焚化處理汽電共生、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，成為兼具垃圾焚化及環境教育規劃優質環境教育場所空間，結合人文、自然特色並功能之場所。



南科廠

將永續生產的理念與作為轉化成環境教育，以現有資源和特色發展了水資源、廢棄物處理與自然保育 3 套環境教育課程。



▲ 崑鼎環教場所營造永續循環園區特色，以廢棄油桶製作藝術裝置品 (長頸鹿、花朵風車、乳牛)，實踐資源回收、環境永續



▲ 崑鼎環教活動專為銀髮族設計「珍惜資源簡單熊動手」課程，長輩們將自己的貓熊捧在手心，讓回收再利用深植人心

活動項目 各式環教參訪。

活動對象 學校、機關、團體與社區單位均可申請。

申請方式 請以 E-MAIL: ecovecsr@ecove.com 與環教專員聯繫。

環保離我們並不遙遠，也不困難，透過各類環境教育課程，從生活實踐綠色行動，友善土地也保護地球！崑鼎環教團隊提供多種環境教育課程，包括焚化發電、生活環保、再利用手作課程等主題，課程完全免費，歡迎各界申請！

長期社區營造

崑鼎旗下之營運據點類型，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，

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。崑鼎轄下林口水資中心將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；崑鼎位於台中舊社社區的后里廠，每年協辦「舊社文化季」活動，迄今已17年，該活動結合固有傳統文化與新的環保觀念，發展出交流與傳承的特色。廠區週遭生態豐富的台南廠則積極與「臺南市安南區域西社區發展協會」簽訂環境教育合作備忘錄，共同協助臺南市安南區之環境生態與綠色產業發展，深化民眾對在地環境生態與產業發展的關懷與重視。

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」。

除了投入相關的人力、物力參與社區之外，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，例如苗栗的「2020 Miali 環境教育嘉年華」，南科的夜跑活動、澳門廠「公益金百萬行」慈善步行活動，都可以看到崑鼎長官與同仁攜家帶眷的熱情參與的身影，顯見崑鼎積極融入社區的熱情。



▲ 台南城西焚化廠將生廚餘轉換成肥沃有機土，提供給民眾綠化環境



▲ 基隆廠天外天復育公園「焚化廠週邊生態的秘境探險」，讓學員現場了解生物多樣性的重要



▲ 后里廠年年參與在地社區活動，推動在地社區文化傳承，以實際的行動為減碳抗暖化的地球盡力



▲ 南科廠響應南部科學園區管理局「一起來|南科夜跑」，培養運動好習慣



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，復育草坪，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、桃園、苗栗、南科廠，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。2020年社區服務時數計1,020小時，共辦理4次淨灘活動，收集垃圾412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，我們也落實友善共好及永續發展之生活。

綠色行動

1,020 小時

社區服務



▲ 南科廠以雨水回收及閒置空間再利用理念，打造兼具環保與藝術的魚菜共生池



▲ 基隆廠復育「瀕危野生動植物物種」- 緩草有成，獲新聞報導



▲ 基隆廠揪團淨灘一起「手護海洋，基隆淨灘」



▲ 「桃園愛淨灘」活動，同仁一起守護海岸、守護生態！



▲ 南科廠「多做少塑」淨灘活動，守護海洋不落人後



▲ 苗栗廠「裕見信福，海好有您」，大手牽小手一起淨灘趣

412 公斤

收集之垃圾總量

4 場

淨灘活動

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 年成立友善公益社，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。延續 2019 年，2020 年共計有 2 個專案，分別為愛心電腦偏鄉圓夢、慰兒關懷獻愛。除此之外，崑鼎亦自發性持續進行發票及二手衣、二手書捐贈活動。



▲ 連續 4 年捐助愛心電腦偏鄉圓夢計畫，期盼提昇偏鄉地區學校的數位落差



▲ 崑鼎主管帶領同仁至庇護家園協助禮盒包裝，投入關懷服務社會



▲ 崑鼎以環教手作課程關懷社區銀髮族，共度兼具環保的時光



▲ Covid19 期間董事長帶領簽署弱勢關懷活動並採購庇護工廠產品，提供同仁防疫物資



▲ 崑鼎以實際行動採購友善石虎農產品，支持在地小農，為保育物種盡力



響應國際倡議

崑鼎積極與外部倡議連結，由長官及同仁擔任倡議大使，帶領全體同仁一起在日常生活工作中實踐綠生活。各據點響應國際倡議推展節能減碳，提升同仁對氣候變遷、生態環境等議題的關注，更透過活動的參與，將環境議題融入日常生活，並呼籲在全球氣候變遷下，每個人都有改變世界的的能力與責任，只要用心、用行動關心我們生活的土地、就能挺我們的地球。



▲ 2020 年度崑鼎連結國際倡議，將環境永續議題融入日常生活，提醒同仁響應之餘也關注自我健康。

地球一小時

當天關閉各單位照明一個小時，並將當週訂為節能環保週，此外也在夏、冬兩季各舉辦一次「關燈活動」，將環境議題融入日常，使節能成為習慣。

關燈·減碳·愛地球！
我們將環境議題融入日常生活，
無論節水、節電、節能
我們“惜”以為常，也習以為常。

ECOVE 愛地球 ❤️
ECOVE 響應國際地球一小時。
2020.03.28~2020.04.03
各據點每日關燈一小時。

THIS
EARTH HOUR
我支持地球一小時
ECOVE ❤️ 響應大使 張晉興



世界地球日

- 「全面行動」- 各廠、各據點發起微綠行動，於辦公室放置盆栽，藉由打造綠色辦公室，美化環境、提升工作效率同時 減碳做環保！
- 生物多樣性- 基隆廠與野鳥學會合作，結合環教課程推廣黑鳶生態保育。
- 濕地保育- 苗栗廠是全台唯一一座落在濕地的焚化廠，在規劃時即考慮濕地之生態保育，特別將廠房轉向、廠址用地縮減1公頃，近年也與當地社區合作復育紫斑蝶。
- 環教活教材- 林口水資中心發現綫草後，即著手進行保育，移植悉心栽種，目前生長良好，也成了最棒環教活教材。
- 循環經濟- 中國工程師學會特別邀請崑鼎於廣播節目暢談「循環經濟」，節目於中工會官網及 Youtube 頻道播。
- 綠行動- 崑鼎全面行動向全體同仁募集綠行動。



▲ 世界地球日 ECOVE 倡議大使向同仁募集綠行動，響應 2020 年國際倡議

世界河川日

響應 2020 年天下雜誌發起之「淡水河公約」活動，以企業角度加入簽署，並鼓勵員工共同響應。

網址：<https://csr.cw.com.tw/article/41418>



▲ 「世界河川日」ECOVE 倡議大使帶領全體同仁一起簽署《淡水河公約》，關注水資源議題，全面綠行動一起愛河護川

世界海洋日

以“減塑”為主題，舉辦「筷愛地球」活動，拒絕使用一次性餐具，此外發起 4 場淨灘活動，雖然淨灘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。

世界洗手日

呼籲同仁透過「洗手」這個簡單但重要的動作，加強衛生意識，防止疾病感染。建立正確的洗手觀念，而且落實「內、外、夾、弓、大、立、腕」洗手七字訣。隨時提醒自己常洗手保護自己，也保護他人。



● 響應國際倡議節能減碳成果

倡議活動	節能減碳活動	活動減碳量說明	減碳量
 地球一小時	節能環保週	午休少開一個小時空調及冷氣，全年減少 CO ₂ e 排放量 898 公斤 (依能源局公布之 2019 年電力排放係數；每度點約排放 0.509 公斤的 CO ₂ e)	898 kgCO ₂ e
	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 ₂ e 排放量 6,015 公斤 (依能源局公布之 2019 年電力排放係數；每度電約排放 0.509 公斤的 CO ₂ e)	6,015 kgCO ₂ e
 世界地球日	攏來吃菜	共 10,404 次餐次響應蔬食 (1 餐素食減少 0.22kgCO ₂ 計算)，減碳量 2,289 kgCO ₂ e	2,289 kgCO ₂ e
	微綠行動	鼓勵同仁於辦公空間放置植物盆栽，可有效提升作業效率、減少微量空氣汙染，綠色能使眼睛得到休息，消除疲勞，亦可在潛移默化中，解除疲憊，舒緩緊張，排除壓力	-
 世界海洋日	ECOVE 愛海洋	淨灘活動共計檢拾垃圾 412 公斤 (每公斤垃圾減碳量 =2.06tCO ₂ e/t 垃圾)，減碳量 849 kgCO ₂ e	849 kgCO ₂ e
	筷愛地球	同仁共響應愛地球自備餐具活動，總計 24,630 餐次不用免洗筷 (一餐不使用免洗餐具可以減少約 0.1kgCO ₂)，減碳量 2,463 kgCO ₂ e	2,463 kgCO ₂ e
	衣舊有愛	總計捐贈 462 件衣物，為地球減少約 1,940 kgCO ₂ (平均一件衣服可減少二氧化碳排放量是 4.2 kgCO ₂ e)	1,940 kgCO ₂ e
 世界糖尿病日	越走越健康	上下班期間自主性爬樓梯達到運動及減碳目的，減少共 566kgCO ₂ (每爬一層樓減碳量為 0.22kgCO ₂ e)	566 kgCO ₂ e
總計		15,020 kgCO ₂ e	

註：減碳成效計算乃依據行政院環保署平台碳排放計算器內建係數推估。
https://ghgregistry.epa.gov.tw/ghg_rwd/Main/CO2/CO2_3

Most Reliable

崑鼎持續執行血液戴奧辛追蹤檢測 為員工健康把關

崑鼎一直視員工為公司最大資產，不僅投入資源打造安全無虞的工作環境，為確保員工的健康，自 2008 年起委託成功大學環境微量毒物研究中心，對於焚化廠現場作業同仁依作業環境性質、暴露時數與工作年資等進行分析，持續對較具代表性之同仁的血液中戴奧辛含量進行監測，並每 4 年抽血追蹤檢測一次，2020 年底為第四次追蹤檢測，並在血液檢測同時由醫師就同仁健康、飲食及作業暴露評估進行問卷調查以作為交叉比對，同時亦提供相關衛教宣導及健康照護，從受檢同仁血液樣本中戴奧辛濃度檢測結果，分別與一般國人及世界衛生組織建議之一般人血液戴奧辛濃度值相比為低。此結果顯示崑鼎所營運管理之焚化廠，具有完善且有效的空氣汙染防制設備管理機制，同時公司對於同仁健康安全防護教育落實、同仁自身對安全衛生的認知提升，且公司提供必要之個人防護器具並確保正確使用。崑鼎對焚化廠員工血液戴奧辛監測，不僅是全台首例也是業界唯一，即便在全球諸如此類持續追蹤與分析研究的案例，也是數一數二。

● 員工血液戴奧辛採樣



抽血作業

醫師飲食與健康諮詢

血清血脂分離前處理

此外，崑鼎更透過良好的相關管理與預防措施，有效地防範戴奧辛進入人體，說明如下：

- 1 落實垃圾焚化爐溫燃燒監控 (燃燒溫度高於 850°C 以上，即可破壞戴奧辛)。
- 2 妥善維護保養廢氣排放污染防治設備，透過智能化管理設置完整的維修計畫，讓廢氣排放污染防治設備 24 小時持續運轉不中斷。
- 3 提供足夠且有效的個人防護具如：防護衣、N95 口罩及半罩式防毒面具等，並嚴格要求作業員工及承攬商於高風險暴露作業區確實配戴，透過現場巡查稽核予以確認管理。
- 4 設置盥洗設施讓員工作業完後可立即沖洗，降低身體與戴奧辛的接觸。
- 5 提供作業所需之工作服並統一於廠內清洗，避免帶回家與家人衣物混洗，間接造成汙染。
- 6 定期辦理員工健康檢查，透過血液戴奧辛檢測項目與結果相互進行比對，對於員工相關數值增加或異常之情形，會請專業護理師與員工對談了解問題成因，提醒員工多加注意自身，也會隨時追蹤員工之健康。
- 7 因研究顯示，人體血液戴奧辛的累積有 90% 以上是由飲食攝入所導致，舉辦健康講座透過教育宣導讓同工重視健康飲食，減少肉類及奶類脂肪的攝取，多吃水果、蔬菜等高纖食物、吸煙及作業後皆應立即洗手以避免食入。



▲ 污染防治設備_袋式集塵器濾袋更新



◀ 健康講座教育訓練



▲ 個人防護具配戴

戴奧辛預防
與管理作為

崑鼎以嚴謹的態度看待勞工作業環境中戴奧辛的危害，也嚴格落實員工健康安全教育，「讓員工安心、讓家庭眷屬放心」，讓安全工作無虞，健康生活無憂更不只是口號，而是身體力行的實踐作為。這不僅是對安全的要求，也是對員工、承攬商及其家人承諾，員工及其親眷感同身受，最終將回饋到公司，促進崑鼎的永續發展。



附錄

- 103 關於本報告書
- 104 GRI Standards
準則索引
- 110 SASB 對照表
- 112 第三方查證證書

關於本報告書

報告原則

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,已經連續十一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。2020年企業社會責任報告書已於2021年6月出版,下一本報告書預計在2022年6月發行。

聯繫人
何淑貞

聯繫方式
總管理處
02-21621688
分機 :56139

電子信箱
ecovecsr@ecove.com

聯繫窗口

資料揭露時間範圍	GRI 等級	保證等級	外部驗證 / 保證
2020年1月1日至 2020年12月31日	GRI Standards 全面選項	TYPE II 高度保證等級	<ul style="list-style-type: none"> 財務數據 - 資誠會計師事務所 (PWC) 品質管理 - ISO 9001:2008 環境管理 - ISO 14001:2015 溫室氣體盤查 - ISO 14064:2006 職安衛管理 - ISO 45001:2018 永續數據 - AA 1000 AS:2008

資料範疇	內容
組織內	本報告書揭露的資料涵蓋崑鼎2020年1月1日至12月31日,內容包括經營管理、環境保護與社會參與的各種作為與績效數據。本報告書內容的範疇主要包含崑鼎以及位於台灣地區之子公司,各子公司之作為皆於報告書中分別註明。
組織外	組織外之揭露範圍,包括政府、顧客、股東、供應商及社區。

審查	內容
內部審查	本報告書資料及數據經由各部門同仁蒐集與彙整,先由部門主管進行審查,再提交至報告書工作小組確認,同時委由外部輔導團隊提供改善建議。待所有數據與資料完備後,由各部門主管逐層審閱,最後由董事長核定。本報告書的資料與數據皆建立標準化規格表,作為內部管理的標準流程,確保數據與資料品質之可信度。
外部審查	本報告書中的財務數據,係經資誠會計師事務所 (PWC) 簽證之財務年報資料,以新台幣為計算單位;有關環境管理系統 (ISO 14001)、品質管理系統 (ISO 9001)、職業安全衛生管理系統 (ISO 45001),皆經公正第三方驗證;本報告書中相關之永續資訊,並以 AA 1000 AS 為標準,經公正第三方驗證。



GRI Standards 準則索引

重大議題管理方針與揭露

重大議題	系列	揭露項目	說明	對應章節	頁碼
供應鏈管理	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	40
倫理與道德誠信	GRI 205: 反貪腐	205-1	已進行貪腐風險評估的營運據點	法規遵循及舉報機制	28
		205-2	有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	法規遵循及舉報機制	28
		205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	法規遵循及舉報機制	28
再生能源發展	再生能源發展 (崑鼎特定)		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	循環經濟的推手	54
專業研發與技術	專業研發與技術 (崑鼎特定)		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	創新與供應鏈	37
回收再利用發展	回收再利用發展 (崑鼎特定)		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	創新與供應鏈	37
空氣污染防治	GRI 305: 排放	305-1	直接 (範疇一) 溫室氣體排放	自廠組織盤查	51
		305-2	能源間接 (範疇二) 溫室氣體排放	自廠組織盤查	51
		305-3	其它間接 (範疇三) 溫室氣體排放	規劃未來予以計算	-
		305-4	溫室氣體排放密集度	自廠組織盤查	51
		305-5	溫室氣體排放減量	能資源節約	65
		305-6	破壞臭氧層物質的排放	不適用	-
		305-7	氮氧化物 (NOx)、硫氧化物 (SOx)，及其他重大的氣體排放	以連續監測系統資訊即時上傳環保署	-
員工福利與薪資、 人才留任與招募	GRI 401: 勞雇關係	401-1	新進員工和離職員工	人才組成與薪酬	71
		401-2	提供給全職員工的福利	人權保障與福利	73
		401-3	育嬰假	人權保障與福利	73



重大議題	系列	揭露項目	說明	對應章節	頁碼
人權與勞僱關係	GRI 402: 勞 / 資關係	402-1	關於營運變化的最短預告期	人才組成與薪酬	71
職業安全與健康	GRI 403: 2018 職業安全衛生	403-1	職業安全衛生管理系統	職業災害與預防	84
		403-2	危害辨識、風險評估、及事故調查		84
		403-3	職業健康服務		84
		403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通		84
		403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練		84
		403-6	工作者健康促進		84
		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		84
		403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者		84
		403-9	職業傷害		84
		403-10	職業病		84
職涯培訓 與教育訓練	GRI 404: 訓練與教育	404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	人才育成與發展	76
		404-2	提升員工職能及過渡協助方案	人才育成與發展	76
		404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比	人才組成與薪酬	71
人權與勞僱關係	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	73



GRI 內容索引

Series 系列	說明	對應章節	頁碼
GRI 102: General Disclosures 一般揭露			
102-1*	組織名稱	關於崑鼎	4
102-2*	活動、品牌、產品與服務	關於崑鼎	4
102-3*	總部位置	關於崑鼎	4
102-4*	營運據點	關於崑鼎	4
102-5*	所有權與法律形式	關於崑鼎	4
102-6*	提供服務的市場	關於崑鼎	4
102-7*	組織規模	關於崑鼎	4
102-8*	員工與其他工作者的資訊	人才組成與薪酬	71
102-9*	供應鏈	永續供應鏈管理	40
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	31
102-12*	外部倡議	企業志工友善共好	97
102-13*	公協會的會員資格	外部組織參與	24
102-14*	決策者的聲明	經營者的話	2
102-15	關鍵衝擊、風險及機會	內控內稽、風險管理、經營成果與產業展望	28、31、34
102-16*	價值、原則、標準及行為規範	法規遵循及舉報機制	28
102-17	倫理相關之建議與關切事項的機制	法規遵循及舉報機制	28
102-18*	治理結構	經營治理	26
102-19	授予權責	企業永續管理	11
102-20	高階管理階層對經濟、環境和社會主題之責任	企業永續管理	11



Series 系列	說明	對應章節	頁碼
GRI 102: General Disclosures 一般揭露			
102-21	與利害關係人諮商經濟、環境和社會主題	企業永續管理	11
102-22	最高治理單位與其委員會的組成	經營治理	26
102-23	最高治理單位的主席	經營治理	26
102-24	最高治理單位的提名與遴選	經營治理	26
102-25	利益衝突	經營治理	26
102-26	最高治理單位在設立宗旨、價值觀及策略的角色	企業永續管理	11
102-27	最高治理單位的群體智識	經營治理	26
102-28	最高治理單位的績效評估	經營治理	26
102-29	鑑別與管理經濟、環境和社會衝擊	企業永續管理	11
102-30	風險管理流程的有效性	企業永續管理	11
102-31	經濟、環境和社會主題的檢視	企業永續管理	11
102-32	最高治理單位於永續性報導的角色	企業永續管理	11
102-33	溝通關鍵重大事件	企業永續管理	11
102-34	關鍵重大事件的性質與總數	企業永續管理	11
102-35	薪酬政策	經營治理	26
102-36	薪酬決定的流程	經營治理、人才組成與薪酬	26、71
102-37	利害關係人的參與	經營治理	26
102-38	年度總薪酬比率	人才組成與薪酬	71
102-39	年度總薪酬比率	人才組成與薪酬	71
102-40*	利害關係人團體	重大性分析	13



Series 系列	說明	對應章節	頁碼
GRI 102: General Disclosures 一般揭露			
102-41*	團體協約	未簽署	-
102-42*	鑑別與選擇利害關係人	重大性分析	13
102-43*	與利害關係人溝通的方針	重大性分析	13
102-44*	提出之關鍵主題與關注事項	重大性分析	13
102-45*	合併財務報表中所包含的實體	經營成果與產業展望	34
102-46*	界定報告書內容與主題邊界	關於本報告書	103
102-47*	重大主題表列	重大性分析	13
102-48*	資訊重編	無任何重編	-
102-49*	報導改變	無顯著改變	-
102-50*	報導期間	關於本報告書	103
102-51*	上一次報告書的日期	關於本報告書	103
102-52*	報導週期	關於本報告書	103
102-53*	可回答報告書相關問題的聯絡人	關於本報告書	103
102-54*	依循 GRI 準則報導的宣告	關於本報告書	103
102-55*	GRI 內容索引	GRI Standards 對照表	104
102-56*	外部保證 / 確信	第三方查證證書	112
GRI 103: 管理方針			
103-1	解釋重大主題及其邊界	重大性分析	13
103-2	管理方針及其要素	重大性分析	13
103-3	管理方針的評估	重大性分析	13

* 為核心選項

Series 系列	揭露項目	說明	對應章節	頁碼
GRI 200: Economic Series 經濟系列				
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	34
	201-2	氣候變遷所產生的財務影響及其他風險與機會	氣候變遷因應	60
	201-3	定義福利計劃義務與其他退休計畫	人才組成與薪酬	71
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	68
	203-2	顯著的間接經濟衝擊	社會共榮	70
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	2020 年無此情事發生	-
GRI 300: Environmental Series 環境系列				
GRI 301: 原物料	301-1	所用物料的重量或體積	焚化廠污染物管理	49
GRI 302: 能源	302-1	組織內部的能源消耗量	焚化廠污染物管理	49
	302-4	減少能源消耗	能資源節約	65
	302-5	降低產品和服務的能源需求	能資源節約	65
GRI 307: 環境法規遵循	307-1	違反環保法規	法規遵循及舉報機制	28
GRI 400: Social Series 社會系列				
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	73
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	71
	405-2	女男基本薪資和薪酬的比率	人才組成與薪酬	71
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	73、40
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 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	2020 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	2020 年無此情事發生	-
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	職場災害預防	84

* 以上各條文，除 GRI 303 與 403 系列採用 2018 年版本外，其餘條文皆採用 2016 年版本



SASB 對照表


主題	代碼	類別	測量單位	會計指標	章節	頁碼
溫室氣體	IF-WM-110a.1	定量	公噸 CO2e ; %	在排放限制規範與排放報告規範下：範疇一排放量，範疇一排放百分比	自廠組織盤查	51
	IF-WM-110a.2	定量	百萬英制熱單位；%	1. 產生的掩埋沼氣量 2. 沼氣燃燒百分比 3. 沼氣作為能源使用的百分比	崑鼎收運之垃圾皆以焚化處理，無掩埋產生的沼氣	-
	IF-WM-110a.3	討論與分析	-	針對範疇一、生命週期排放、減排目標的長、短期策略或管理規劃，以及相關目標的績效分析	崑鼎收運之垃圾來源成分無法掌控，故未設定減量目標	-
清運車輛的燃料管理	IF-WM-110b.1	定量	十億焦耳；%	1. 燃料消耗量 2. 天然氣消耗百分比 3. 可再生能源消耗百分比	能資源節約	65
	IF-WM-110b.2	定量	%	使用替代燃料車輛的百分比	未有使用替代燃料的車輛	-
空氣品質	IF-WM-120a.1	定量	公噸	污染物排放量 :1.NOx(排除 N2O) 2.SOx 3.VOCs 4.HAPs	焚化廠污染物管理	49
	IF-WM-120a.2	定量	數量	位於或鄰近人口密集區域的廠區數	廢棄物處理量能	48
	IF-WM-120a.3	定量	數量	與空氣排放有關的違規事件數	法規遵循及舉報機制	28
垃圾滲出水與有害廢棄物的管理	IF-WM-150a.1	定量	公噸；%	1. 毒物排放清單 (TRI) 相關物質的釋放量； 2. 其排放至水中的百分比	崑鼎收運之垃圾皆以焚化處理，無掩埋，故未有相關情況	-
	IF-WM-150a.2	定量	數量	針對掩埋釋出物質的改善措施件數		
	IF-WM-150a.3	定量	數量	與環境衝擊相關的違規件數		
勞工實務	IF-WM-310a.1	定量	%	受到團體協約保障的勞動力百分比	未簽署團體協約	-
	IF-WM-310a.2	定量	數量；天數	停工人數；閒置天數	人權保障與福利	73

主題	代碼	類別	測量單位	會計指標	章節	頁碼
勞動力的健康與安全	IF-WM-320a.1	定量	比率	直接員工與外包商 / 承攬商員工 :1. 可記錄事件率 2. 死亡率 3. 虛驚事件頻率	職場災害預防	84
	IF-WM-320a.2	定量	%	安全管理系統的基本百分比 :1. 不安全駕駛 ; 2. 工時合規性 ; 3. 駕駛員適應性 ; 4. 管制物質 / 飲酒 ; 5. 車輛保養 ; 6. 有害物質合規性	政策與委員會	80
	IF-WM-320a.3	定量	數量	道路交通事故件數	2020 年計有 1 件道路交通事故	-
資源回收	IF-WM-420a.1	定量	公噸 ; %	1. 廢棄物的焚化量 2. 有害物質百分比 3. 能源回收的百分比	廢棄物處理量能 因崑鼎營運主要為一般廢棄物焚化處理，未有有害物質與能源回收之行為	48 -
	IF-WM-420a.2	定量	%	依客戶類型區分 :1. 接受回收的客戶百分比 2. 接受堆肥服務的客戶百分比	循環經濟的推手	54
	IF-WM-420a.3	定量	公噸	下列各型式的量 :1. 回收 ; 2. 堆肥 ; 3. 將廢物轉化為能源	循環經濟的推手	54
	IF-WM-420a.4	定量	公噸 ; %	電子廢棄物收集重量，以及回收的百分比	未針對電子廢棄物回收	-

主題	代碼	類別	測量單位	指標內容	章節	頁碼
活動指標	IF-WM-000.A	定量	數量	各類別客戶數 : 1. 市立 ; 2. 商業 ; 3. 工業 ; 4. 住宅 ; 5. 其他	因應崑鼎業務型態，未區分客戶類別	-
	IF-WM-000.B	定量	數量	運送車隊規模	能資源節約	65
	IF-WM-000.C	定量	數量	以下各類設備數量 : 1. 掩埋廠 ; 2. 垃圾轉運站 ; 3. 回收中心 ; 4. 堆肥中心 ; 5. 焚化爐 ; 6. 其他設施	2020 年崑鼎旗下共負責營運 8 座焚化爐	-
	IF-WM-000.D	定量	公噸	依各戶類別所管理的量 : 1. 市立 2. 商業 ; 3. 工業 ; 4. 住宅 ; 5. 其他	因應崑鼎業務型態，未區分客戶類別	-



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鼎投資控股股份有限公司於2020年企業社會責任報告書永續活動報導之保證聲明書

保證/查證性質與範圍
 台灣檢驗科技股份有限公司(以下簡稱SGS)受崑鼎投資控股股份有限公司(以下簡稱崑鼎)委託執行2020年企業社會責任報告書之獨立保證。依據SGS永續發展報告書保證之方法學,其保證範圍係由該報告書中所涵蓋的文本與圖表之數據。根據SGS永續發展報告書保證方法論,保證的範圍包括該文本內容和相關附件中的數據,這些數據包含在現場選取驗證期間所提交的報告中。SGS保證不將更新保證聲明前權利,同樣取決於發布版本的報告內容與相關標準要求之間差距的程度。

保證聲明書之預期使用者
 本保證聲明書係以崑鼎之所有利害關係人為主要溝通對象。

責任
 有關崑鼎之2020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鼎之企業社會責任負責人,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鼎之2020年企業社會責任報告書中所包含之內容的準備工作。

我們的責任是對崑鼎的所有利害關係者對於所認定查證範圍內所發表的文字、數據、圖表和聲明提供意見。

保證標準、類型與等級
 SGS用於執行保證工作引用之ESG的永續報告書保證規則係依據國際認可之保證指引,全球報告倡議組織(GRI)永續性報導準則101,基礎2016之報告編撰要求及AA1000系列標準於查證等級及保證方執行原則之相關指南所規定。

本報告依據SGS持續發展之永續報告書保證規則對於以下所述予以保證:

Assurance Standard Options	Level of Assurance
A SGS ESG & SRA Assurance Protocols (based on GRI Principles and guidance in AA1000)	n/a
B AA1000ASv3 Type 2 (AA1000AP Evaluation plus evaluation of Specified Performance Information)	High

保證工作係以高度等級之嚴謹度執行。

保證及報告要求範圍
 保證工作範圍包括評估特定績效資訊的報告品質、準確性及可靠性,此評估依據之報告準則如下:
 合約協議之特定報告準則

TWPP2008 Issue 2.04

報告準則項目

1	GRI Standards (Comprehensive)
2	AA1000 Accountability Principles (2016)

- 高層評估本報告書所揭露之崑鼎重大永續績效資訊內容及中層評估所適用之組織外運籌資訊內容的真實性。
- 以AA1000保證標準v3版 第二種型之要求評估報告書內容及其配套管理系統對應AA1000實質性原則(2016)之符合程度;及
- 評估報告書於GRI內容索引中查其所披露之重大主題及其對應之GRI永續性報導準則100, 200, 300及400系列之符合程度。

保證方法
 本企業社會責任報告書保證包含保證活動前的背景研究,崑鼎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,文件相紀錄的審查以及與本保證活動相關之外部機構和/或利害關係者的溝通。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或對其符合程度提供意見。

使用限制及指撥
 報告中所引用已經獨立會計稽核之財務資訊等內容,在報告書保證過程中將不會追溯其原始資料或對其符合程度提供意見。

獨立性及資格聲明
 SGS 集團在財務、製造和服務領域在世界上有領先的地位,我們在超過140個國家和地區提供服務,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諮詢報告書保證。社會責任委員會和永續報告書保證、SGS台灣申請我們對於崑鼎、其子公司和利害關係者的獨立性上沒有任何偏見和利益衝突。

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取,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、废弃物管理系統、社會責任管理系統、適當實體認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。

查證/保證意見
 依據所述之方法學以及所完成之查證工作,保證團隊對於保證工作範圍內與重大主題相關的特定績效資訊其準確性及可靠性感到滿意,並且認為其已依據報告準則要求公允報導。

保證團隊認為報告組織已將此報告書準備適當程度之保證等級。

AA1000實質性原則 (2016) 結論、發現事項及建議

包容性
 崑鼎對於利害關係者的包容性已透過組織內最高管理層自提供正式的承諾,透過調查等方式對員工、客戶、投資人、供應商、社區及媒體等利害關係者進行溝通,因而使組織能夠瞭解利害關係者所關心的議題。

重大性
 崑鼎已建立並實施有效的流程來確認組織的重大性議題,有系統地識別出適當考量利害關係者意見及企業的永續發展,包括來自於利害關係者的需求與期望、社會期待、及既有政策等,以評估經濟、環境、社會的顯著衝擊及影響利害關係者的評估和決策程度。

TWPP2008 Issue 2.04

回應性
 崑鼎已於本報告書提供利害關係者權利及回應管理,與重大主題相關的特定績效資訊將於未來能夠更平衡的報導以深入回應利害關係者關切議題。

信賴性
 崑鼎已建立流程理解、衡量、評估並管理組織內的相關衝擊,並由治理單位及資深管理階層監督,報告書內已提供定性及定量之說明以對外溝通特定績效資訊,未來將針對各運籌資訊的永續發展有更多敘述以說明可能存在之立關係正向及負向衝擊。

全球報告倡議組織(GRI)永續性報導準則101、發現事項及建議

本報告(崑鼎之2020年企業社會責任報告書)適切地符合GRI永續性報導準則全面依循標準的要求,其重大議題及對重大性之外連界已適當地位置於GRI披露報告內容的報導原則完成識別。重大主題及連界的識別、利害關係者調查等GRI 102-40至GRI 102-47的相關揭露項目,已正確的內容索引及報告書中列示。未來報告書宜加強敘述崑鼎與其所識別之重大主題對應衝擊之關聯性,及延續管理衝擊之方式。



簽署人
高世忠 資深副總裁
台北 台灣
日期: 2021年5月3日
www.sgs.com



AA1000
Limited Report
000-875-88NMX

TWPP2008 Issue 2.04



112037 臺北市北投區福善路16號12樓
12Fl., No.16, Fushan Rd., Beitou Dist.,
Taipei City 112037, Taiwan, R.O.C.
T: (886)2-2162-1689
F: (886)2-2162-1680
<http://www.ecove.com>

ECOVE[●]