



# 2016

## 企業社會 責任報告書

# 本書目錄

## Table of Contents



### 1. 總覽

Overview

4

- |              |    |
|--------------|----|
| 1.1 經營者的話    | 5  |
| 1.2 永續績效一覽   | 7  |
| 1.3 中宇環保發展歷程 | 10 |
| 1.4 中宇環保企業文化 | 12 |
| 1.5 業務與規模    | 12 |
| 1.6 工程服務優點   | 13 |

### 2. 關於本報告書

About this Report

14

- |           |    |
|-----------|----|
| 2.1 撰寫原則  | 15 |
| 2.2 歷年報告書 | 16 |
| 2.3 聯絡資訊  | 17 |

### 3. 公司治理

Corporate Governance

18

- |           |    |
|-----------|----|
| 3.1 永續治理  | 19 |
| 3.2 CSR管理 | 25 |

### 4. 投資人

Investors

38

- |          |    |
|----------|----|
| 4.1 營運財務 | 39 |
| 4.2 研究創新 | 42 |

### 5. 客戶

Customers

46

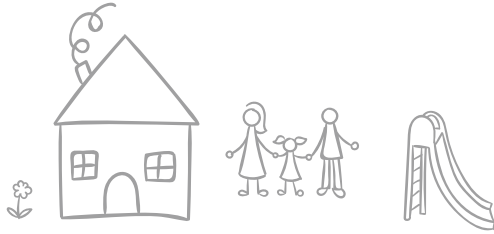
- |             |    |
|-------------|----|
| 5.1 價值與定位   | 47 |
| 5.2 工程服務    | 47 |
| 5.3 客戶隱私保障  | 47 |
| 5.4 客戶與商情管理 | 48 |
| 5.5 客戶滿意調查  | 48 |

### 6. 核心環境工程 技術管理

Core Environmental Engineering &  
Technology Management

50

- |             |    |
|-------------|----|
| 6.1 願景      | 51 |
| 6.2 氣候變遷與機會 | 51 |
| 6.3 永續水資源   | 55 |
| 6.4 節能減碳    | 57 |
| 6.5 法規遵循    | 59 |



## 7. 夥伴 Partner

# 60

- 7.1 公平、透明、誠信的夥伴互惠合作模式 61
- 7.2 只找穩定質優的供應商 62
- 7.3 供應商管理政策 62

- 7.4 視「協力商」為自己人的夥伴關係 63
- 7.5 主要供應商名單 66
- 7.6 外部交流與合作 66

## 8. 員工 Employees

# 68

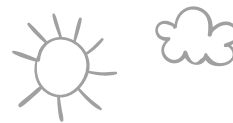
- 8.1 人才招聘與留才 69
- 8.2 員工權益 71
- 8.3 品質管理系統 79

- 8.4 職業安全衛生 81
- 8.5 法規遵循 89

## 9. 社會 Society

# 90

- 9.1 理念與範疇 93
- 9.2 參與公共事務原則 93
- 9.3 社會參與路徑 93



## 附錄 Appendix

# 95

- 全球報告倡議組織 96
- GRI 指標內容對照表 96
- ISO 26000條文對應 109
- 聯合國全球盟約對照表 110







# 1. 總覽

- 1.1 經營者的話
- 1.2 永續績效一覽
- 1.3 中宇環保發展歷程
- 1.4 中宇環保企業文化
- 1.5 業務與規模
- 1.6 工程服務優點



# 1. 總覽

## 1.1 經營者的話

2016 年我們擬訂三足鼎立的成長策略，工程領域方面，擴大既有業務及擴大營運區域，藉內部流程改造降低管理成本，精進核心技術提高利潤率；操作維護領域方面，推動機電與耐材工料合一的商業模式；循環經濟領域方面，參與再生水、綠能發電及耐材、有機污泥的處理與買賣，發展工程與生產整合的創新商業模式，爭取越南台商工廠操作維護、保養等業務。

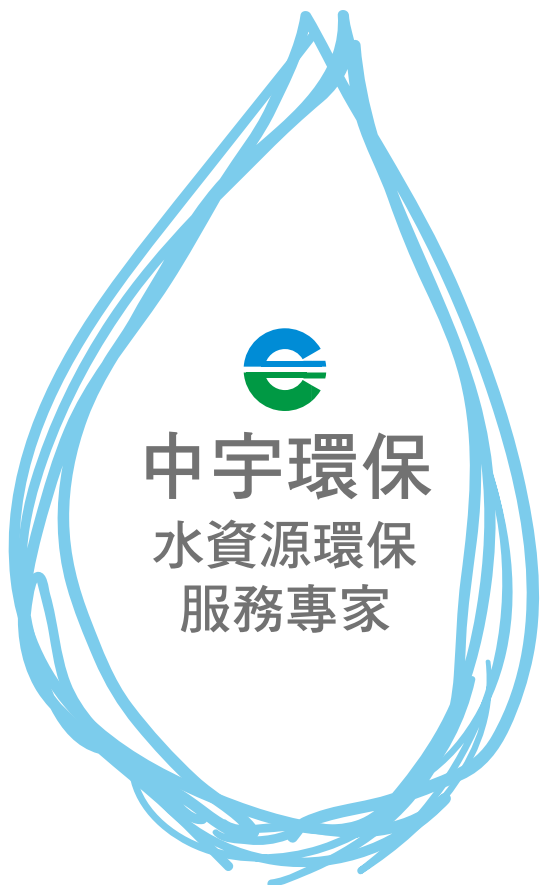
在公司治理方面，我們修訂公司章程推動獨立董事制度，並規劃訂定從業人員道德行為準則，使從業人員恪守從業道德及行為規範。因應市場環境變遷，在水處理研究發展，我們採用高效率低二次污染水務工程技術，共取得 2 項發明和 2 項新型專利，透過新式水處理技術提高設備運轉效能，減少污泥處理成本；在水務研發方面，配合政府推動水資源回收再利用政策，持續精進相關技術，如高導電度廢水回收技術、強化高級氧化技術以處理高 COD 或高色度之廢水；在空氣污染防治技術研發方面，開發脫硝觸媒性能數值模擬、中低溫脫硝蜂巢式觸媒技術開發及揮發性有機廢氣觸媒反應塔技術。在水處理助劑研發方面，提升鋼廠冷卻水使用效率，並持續開發鋼鐵業自有配方藥劑與電廠循環冷卻水藥劑，以提升自行供藥量與市占率。

鑑於全球面臨氣候變遷及低碳減排的環保壓力，政府積極推動綠能與再生能源裝置發電，我們致力於發展屋頂光電應用技術，期待能成為為客戶增加價值的工程公司。

我們在企業社會責任各個面向均有成果，如：去 (2016) 年稅前純益 4.01 億元，工安管理則致力零傷害；推動組織再造，行政與專案管理雙軌並進；發展循環經濟等等；展望未來，我們將持續關注各面向，與利害關係人透過各種方式溝通，包括電子問卷、專人解決網站留言及電子郵件等多元化管道進行溝通，也希望大家給予中宇環保鼓勵與督促。

董事長 翁朝棟      總經理 陳榮貴





工程承攬服務業評比



2017 年 5 月份《天下雜誌》2,000 大服務業的評比調查中，排名第 167 名，以行業別「工程承攬業」排名第 12 名。

工程承攬服務業評比



2016 年 5 月份《天下雜誌》2,000 大服務業的評比調查中，排名第 147 名，以行業別「工程承攬業」排名第 11 名。

工程技術服務業評比



2017 年《中華徵信所》台灣地區大型企業排名 TOP5000「公民營企業混合排名」第 512 名，「服務業經營績效排名」第 727 名，「工程技術服務業」排名第 6 名。

工程技術服務業評比



2016 年《中華徵信所》台灣地區大型企業排名 TOP5000「公民營企業混合排名」第 502 名，「服務業經營績效排名」第 466 名，「工程技術服務業」排名第 6 名。

三水市場  
頂尖環保工程專家



即「上水」高級飲用水，「中水」工業廢水回收，「下水」工業及民生用水淨化後排放。

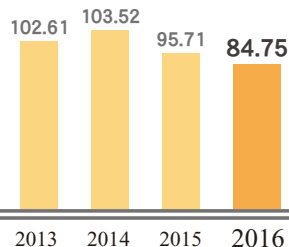
## 1.2 永續績效一覽



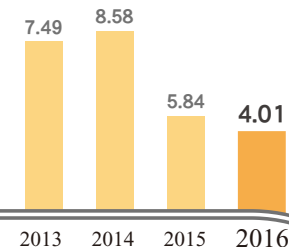
經濟面



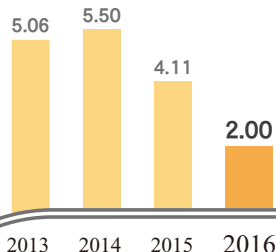
營業收入 (億元)



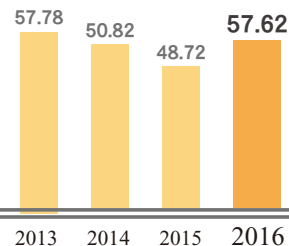
稅前淨利 (億元)



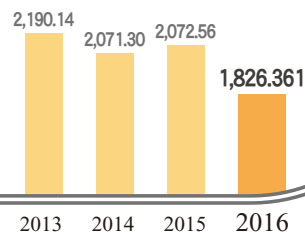
稅後 EPS (元)



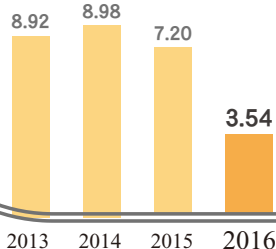
負債資產比



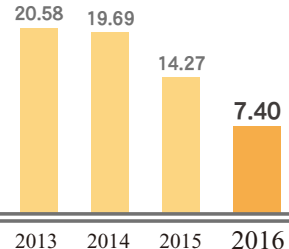
長期資金佔不動產、  
廠房及設備比率



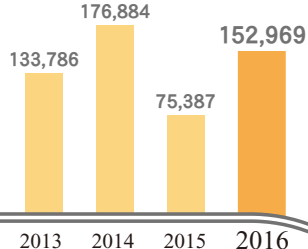
資產報酬率



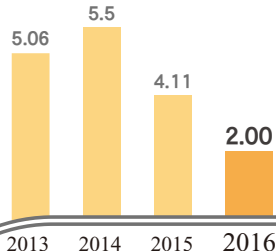
股東權益報酬率



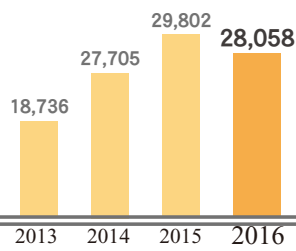
所得稅 (千元)



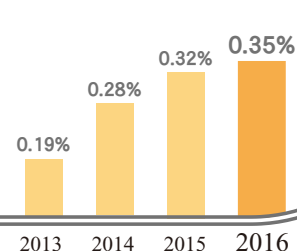
稅後淨利 (千元)



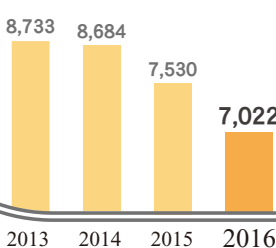
研發費用 (千元)



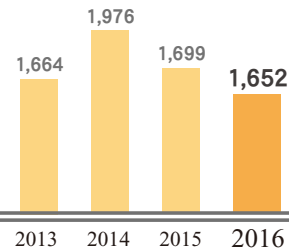
研發費用占支出比率



每一員工生產力 (千元)



當年度抵用之投資抵減 (千元)

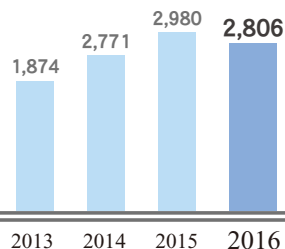




環境面

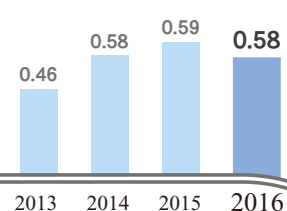


研發費用 (萬元)



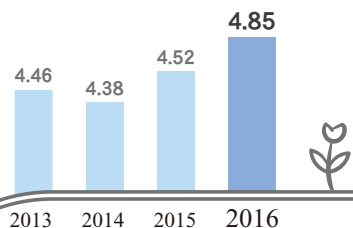
較前一年

辦公室用電指標 (千度/坪)



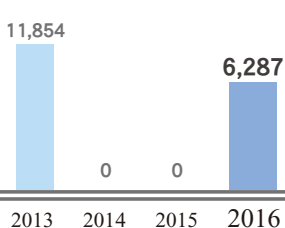
較前一年

辦公室用水量 (千度/坪)



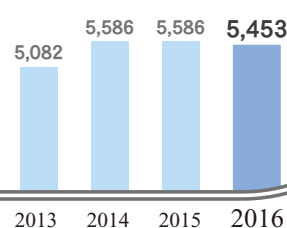
技術協助業主

空氣除塵量 (噸)



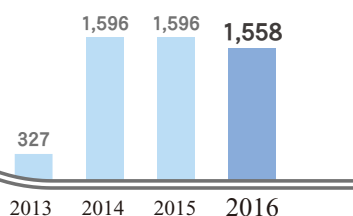
技術協助業主

空氣除硫量 (噸)



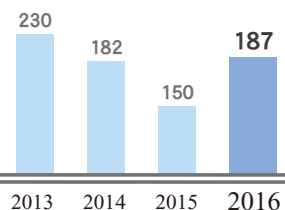
技術協助業主

空氣脫氮量 (噸)



技術協助業主

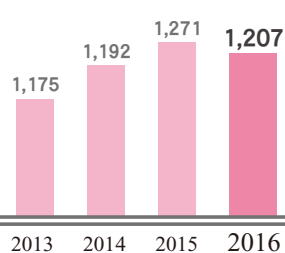
廢水回收量 (萬噸)



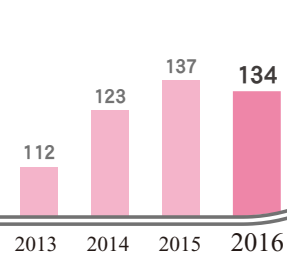
社會面



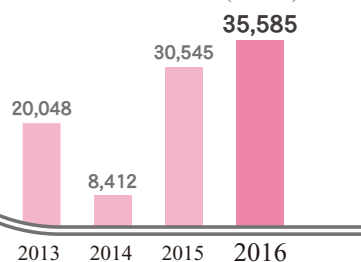
員工數 (人)



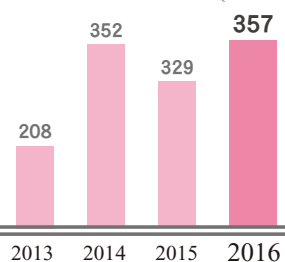
女性員工數 (人)



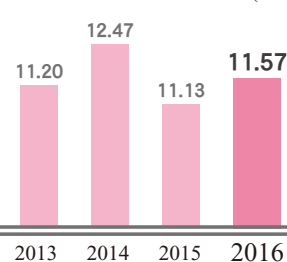
員工訓練總時數 (小時)



員工訓練總支出 (萬元)

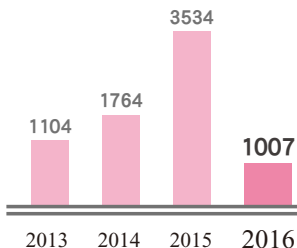


員工薪資福利支出 (億元)

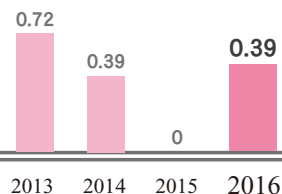




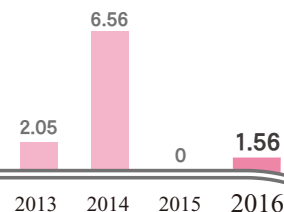
員工知識文件產出



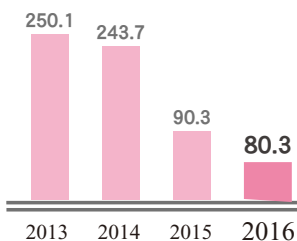
安全 - 失能傷害頻率 F.R.  
(失能傷害件數 / 百萬工時)



安全 - 失能傷害嚴重率 S.R.  
(失能傷害件數 / 百萬工時)



社會支出與公益捐贈 (萬元)



獲獎

「中宇環保 2013 年企業社會責任報告書」獲得台灣永續能源研究基金會 2014 年台灣企業永續報告獎之大型服務業銅獎。

「中宇環保 2014 年企業社會責任報告書」獲得台灣永續能源研究基金會 2015 年台灣企業永續報告獎銀獎。

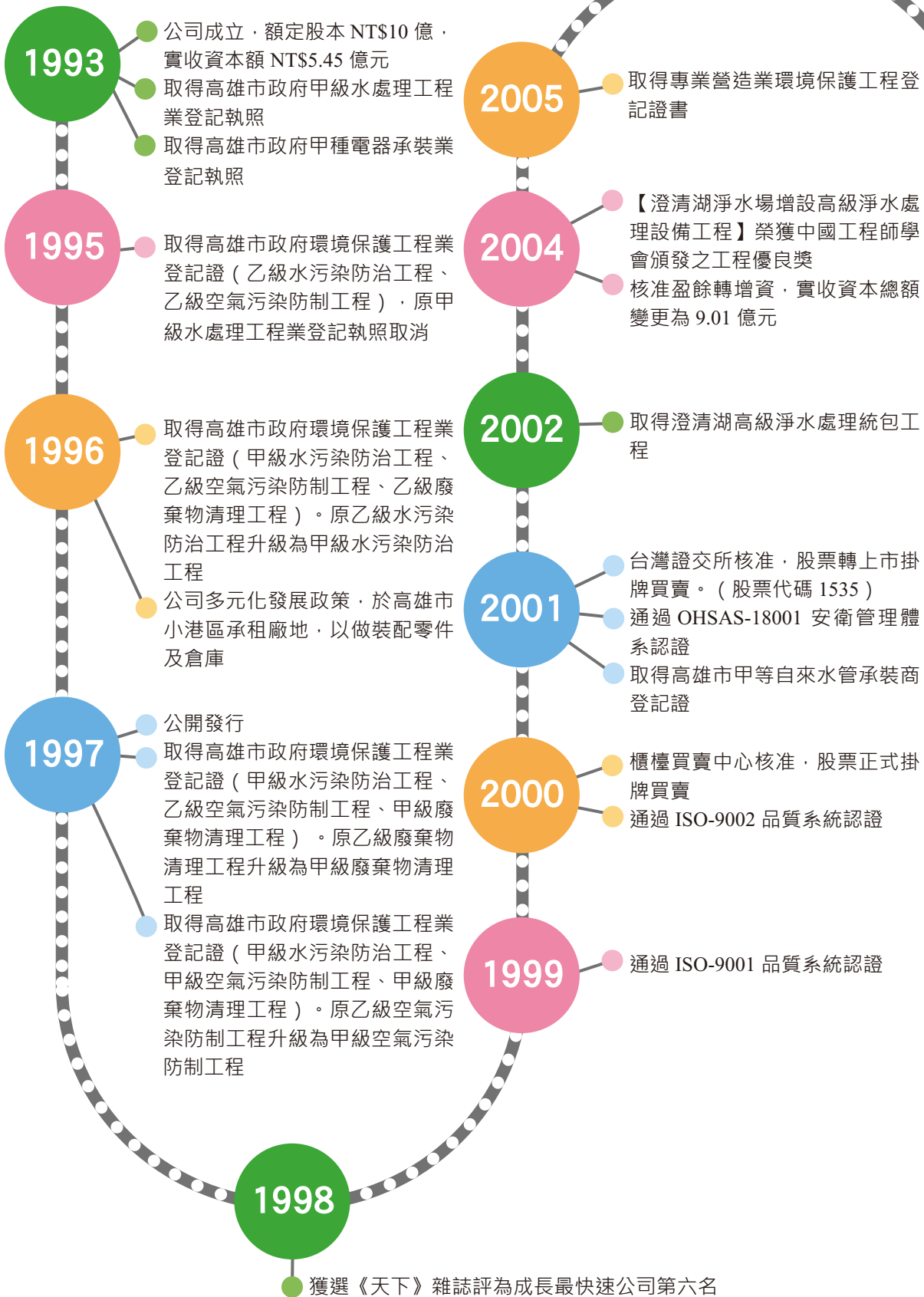
2016 年 6 月榮獲中國工程師學會頒「傑出工程及事業機構獎」。

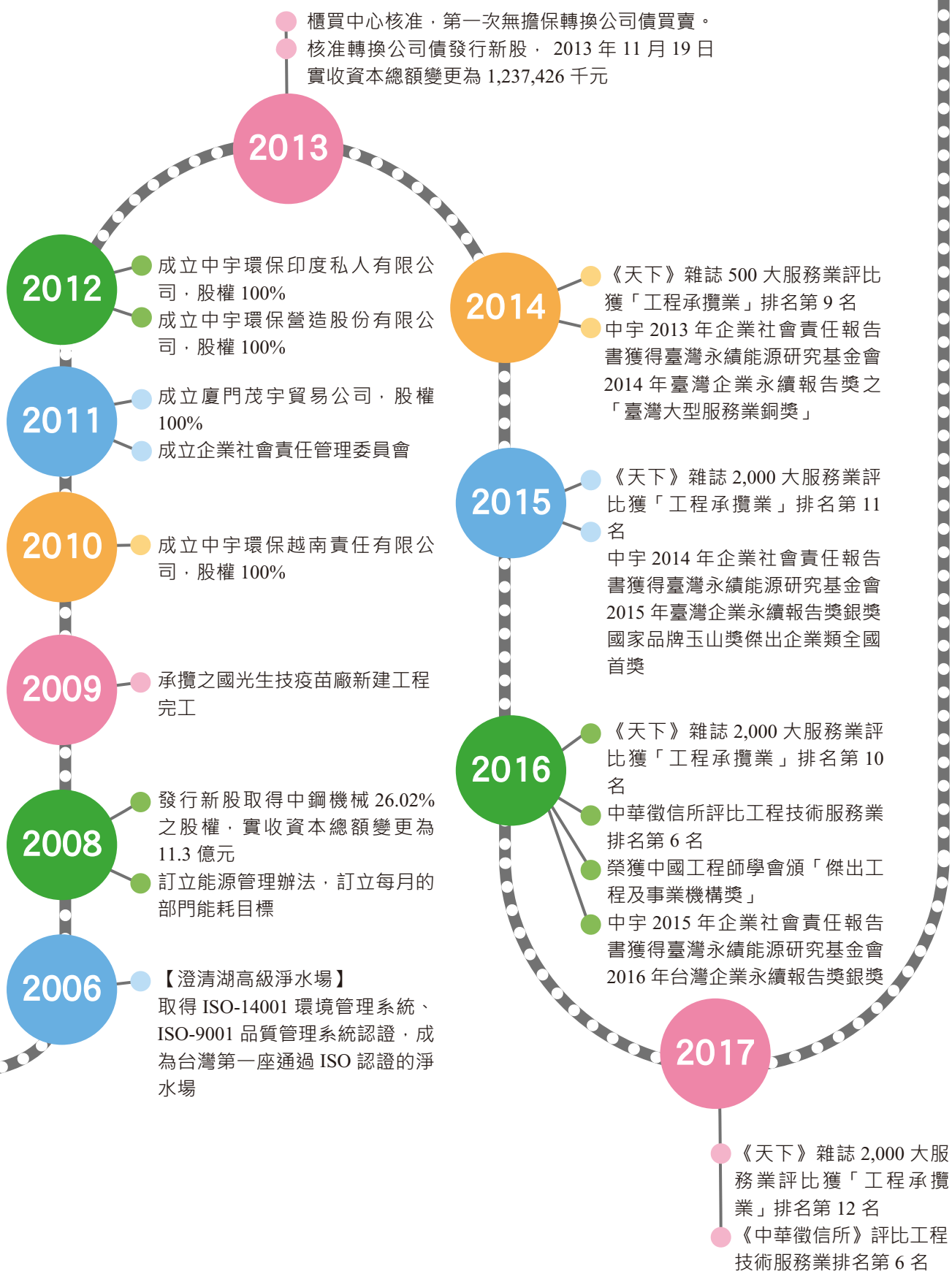
「中宇環保 2015 年企業社會責任報告書」獲得台灣永續能源研究基金會 2016 年台灣企業永續報告獎銀獎。

2016 年 10 月榮獲國家品牌玉山獎傑出企業類全國首獎。



### 1.3 中宇環保發展歷程





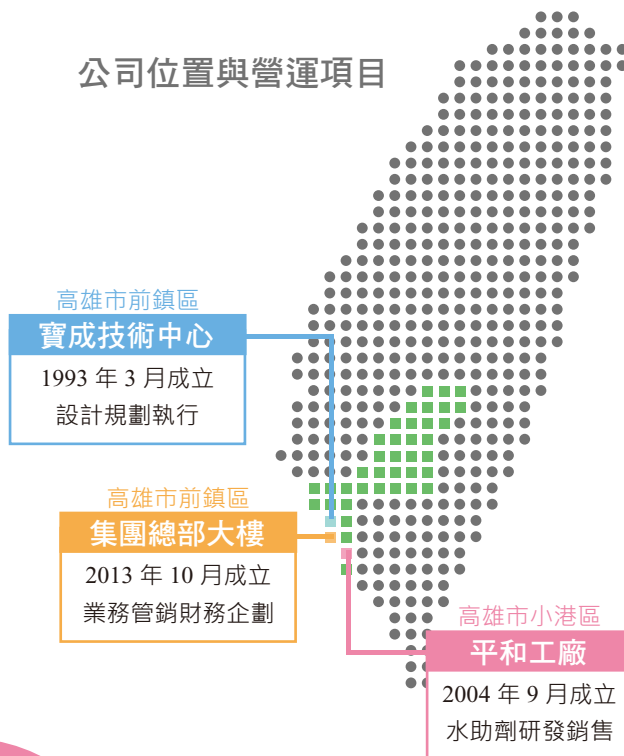
## 1.4 中宇環保企業文化

中宇環保秉持自成立以來「工安、熱誠、敬業、團隊、整潔」之精神，已建立完備的制度與系統，並不斷藉由創新與培育人才，累積、創造豐富的經驗與知識，形成優良企業文化與核心價值觀。隨著配合集團企業拓展到海外，外派任管理者機會增加，使管理者能經由訓練而具備擔任職務應具備知能，經由傳承及薰陶而深諳中宇環保企業文化，並與時精進。

## 1.5 業務與規模

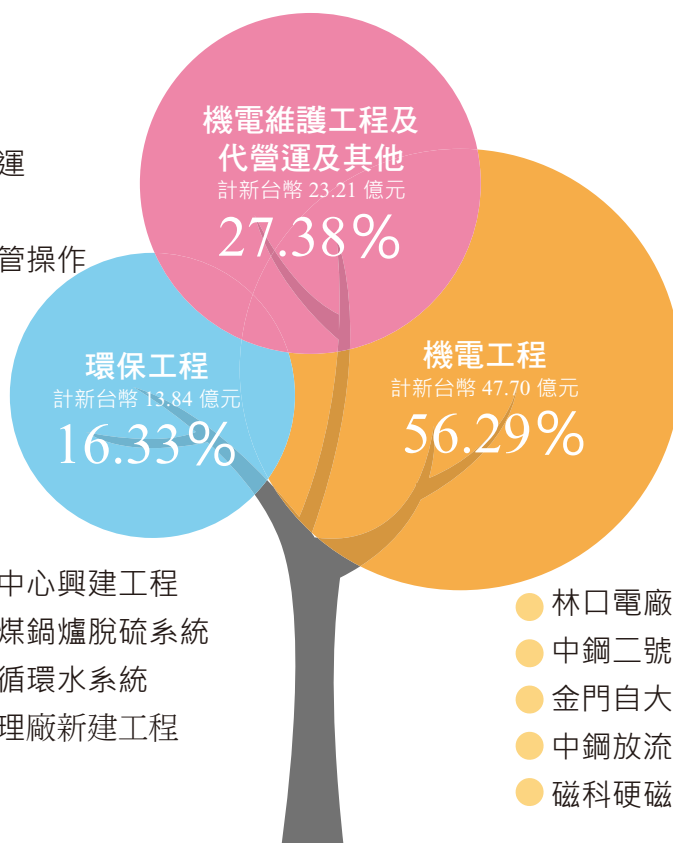
本公司為一綜合性工程公司，有別於國內以建築及土木建造為主要業務的營建業，此一綜合性工程業介於營建業、顧問業、設備製造業、軟體規劃設計業及相關服務業者之間，以客戶需求為導向，結合上下游廠商成為生命共同體，依據 2017 年天下雜誌調查，2,000 大服務業的評比調查中，排名第 167 名，以行業別「工程承攬業」排名第 12 名。

### 公司位置與營運項目



## 2016 年度業務概況與營業比重

- 中鋼公司機電維護工程
- 中龍公司水處理工場營運
- 高雄澄清湖與金門太湖高級淨水場代管操作



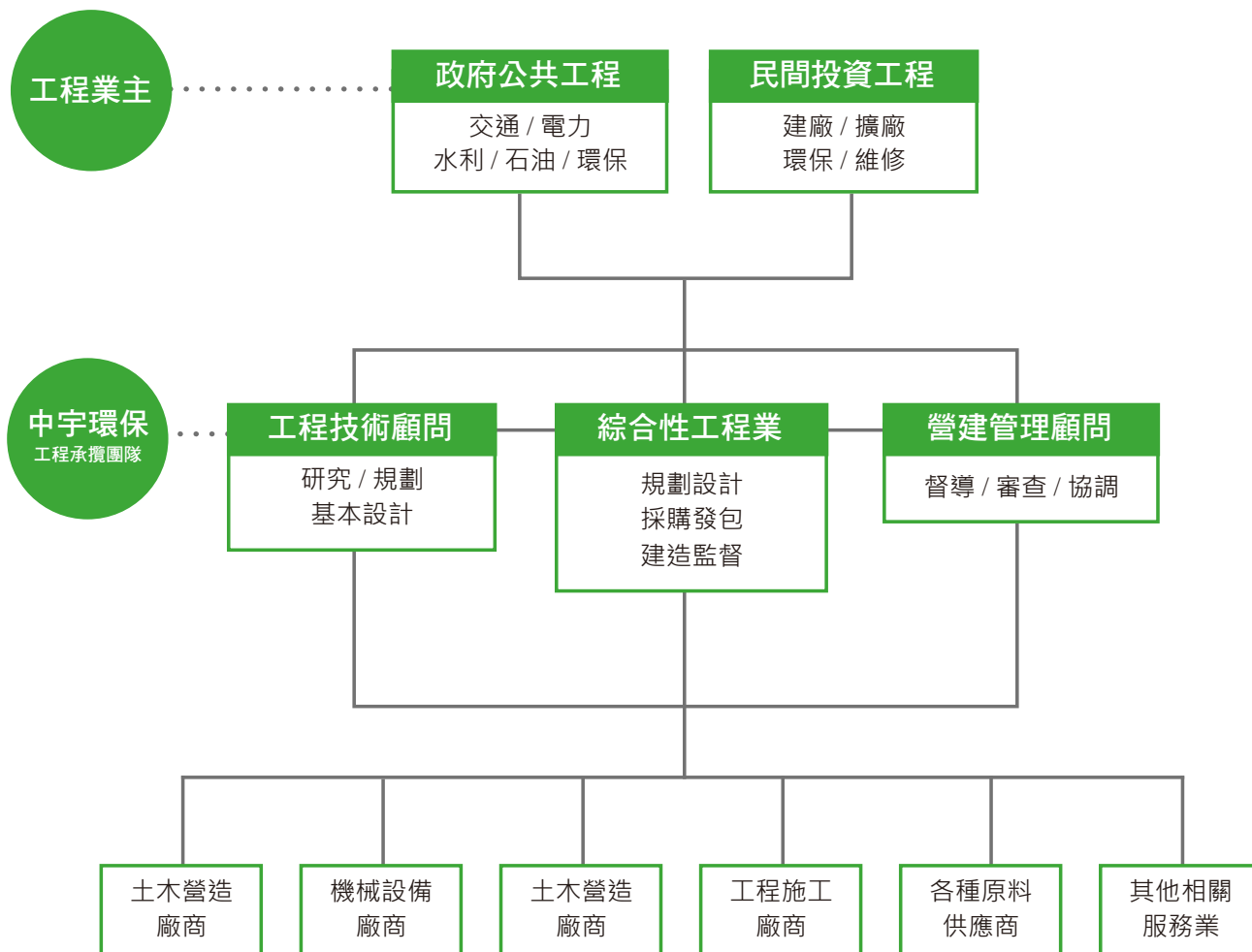
- 新北市三鶯水資源回收中心興建工程
- 中鋼改善動力場七號燃煤鍋爐脫硫系統
- 台塑河靜鋼廠熱軋冷卻循環水系統
- 高雄市岡山橋頭污水處理廠新建工程

- 林口電廠更新擴建計畫運煤系統
- 中鋼二號燒結脫硫及脫硝新建工程
- 金門自大陸引水(輸水管)工程
- 中鋼放流水氨氮減量改造工程
- 磁科硬磁磁粉工廠新建工程

## 1.6 工程服務優點

中宇環保是一家綜合性工程公司，服務範圍橫向包括了環保工程、機電工程、發電廠及生物科技等多元化工程領域，縱向則涵蓋了為客戶提供可行性研究、規劃設計、設備採購與製造、工程建造與試車，以及操作維護等全方位工程服務。關聯產業結構規劃出有系統的作業流程，提供相關的工程技術及統包服務，有效減少客戶發包、施工時之風險，滿足客戶對高品質、低風險的要求。

綜合性工程服務業主要市場為公共工程建設與民間投資之各項工程，隨著國內經濟成長，無論是改善公共建設、發展高科技產業或提高國民生活品質等方面，對此綜合性工程服務業的需求日益提高。國內相關大型工程需求近年來能見度相對的低，競爭激烈，反觀東南亞開發中國家之基礎建設需求商機龐大，是值得積極投入佈局承攬工程的市場。







## 2.關於本報告書

- 2.1 撰寫原則
- 2.2 歷年報告書
- 2.3 聯絡資訊

## 2. 關於本報告書

### 2.1 撰寫原則

#### 1. 編輯與定稿

中宇環保透過下列組織及程序彙整資訊及編輯企業永續報告書：

##### CSR 核心小組

小組成員包括管理處、財會處、業務處、能資處、水務處、勞工安全衛生處等，並由財會處實際進行資料彙整、溝通整合及編輯修訂等工作。

##### 行政程序 審核定稿

財會處彙整編輯初稿後，分送核心小組成員依其分工項目校閱及修訂，修訂後循行政審核程序送董事長核閱後定稿出版。

#### 2. 報告書之依據與架構



##### 專業指引 與原則

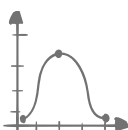
本報告書的內容架構依循全球報告倡議組織 (Global Reporting Initiative) G4 指引及 AA1000 當責性原則，報告書相關資料引用本公司通過 ISO 9001、ISO 14001、OHSAS 18001 等系統驗證數據。



##### 範疇 與邊界

本報告書所揭露之資料時間涵蓋 2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日中宇環保公司台灣地區所有廠區，不包括各工地（因工地係屬業主範疇），亦未納入海外子公司，主要因為大陸地區、越南地區及印度地區均為中繼單位，主要員工仍由中宇環保工程股份有限公司指派，當地僅聘請幾位行政維持人員，且均符合當地相關法令規定。未來將持續每年定期發行，本次發行時間為 2017 年 8 月，下一次發行時間預計為 2018 年 8 月，上一次報告書發行為 2016 年 8 月。

財務報表是依國際財務報導準則 (International Financial Reporting Standards, IFRS)，彙總各轉投資企業挹注的財務績效，財務數字以新台幣計算，環保安全衛生的績效則以國際上通用的指標來呈現。若量化指標有較特殊意義時，會以註解方式說明。



##### 數據來源 與管理

本報告之資料及數據由財務、業務、管理、技術等部門提供，由財會處彙整應用，並經核心小組及行政程序審查確認符合本報告書之用途。其中，財務報告之成本及會計資訊均已經由會計師查證。



### 報告書之保證

內部審查：報告內揭露的資料及數據在各部門提供時，已經主管初步核定，完成的初稿經各部門核心小組成員確認後，再經過行政程序送至董事長核閱後定稿。

外部查證：本報告書已通過英國標準協會 (BSI) 查證，符合 GRI G4 版核心選項及 AA1000AS 保證標準第一類型的精神。



### 內容的應用

與過去比較及未來的參考：本報告書在公司治理、環保技術及致力社會和諧三個面向的要點與績效，均以簡要文稿、圖表及指標呈現，可供瞭解近年來的重點及趨勢，並與過去及未來做比較。

與同業的標竿比較：本報告書各項指標可用於工程服務業之績效做比較，以供瞭解彼此之差異。但當邊界、範疇及定義等與同業有所差異，可能造成誤導時，會以附註加以說明。

## 2.2 歷年報告書

中宇環保 2011 年開始編寫 CSR 報告書，依照 GRI 指引進行 CSR 報告書編撰。

您可在中宇環保企業網站查詢報告書相關資料：



[www.ecotek.com.tw/cec\\_csr/index.php](http://www.ecotek.com.tw/cec_csr/index.php)

下載本報告書 PDF 檔：





[www.ecotek.com.tw/cec\\_csr/index.php?prog=download](http://www.ecotek.com.tw/cec_csr/index.php?prog=download)






## 2.3 聯絡資訊

中鋼集團  
總部大樓

 地址：80661 高雄市前鎮區成功二路 88 號 8 樓  
 電話：(07)333-6138  
 傳真：(07)336-3030




寶成  
技術中心

 地址：80661 高雄市前鎮區民權二路 8 號 8 樓 (公司登記所在地)  
 電話：(07)330-6138  
 傳真：(07)339-4016

中鋼  
辦公室

 地址：81233 高雄市小港區中鋼路 1 號  
 電話：(07)806-6308  
 傳真：(07)803-8415

工廠

 地址：812 高雄市小港區平和路 201 號  
 電話：(07)812-1237  
 傳真：(07)812-1377



歡迎您加入我們臉書粉絲團，隨時獲得相關訊息 Facebook：

中宇環保企業社會責任粉絲團 

對於本報告書內容如有任何建議或疑問，歡迎透過下列方式與我們聯絡

中宇環保工程股份有限公司管理部門財會處

地址：806 高雄市前鎮區成功二路 88 號 8 樓  
 電話：07-3336138 分機 31602 傳真：07-3363030  
 E-mail：guest@ecotek.com.tw Website：www.ecotek.com.tw







## 3. 公司治理

3.1 永續治理

3.2 CSR管理



## 3. 公司治理

### 3.1 永續治理

#### 3.1.1 願景與方針

中宇環保「以 EPC 工程為核心經營，追求『高整合』、『高效率』、『高技術能量』，建立『高品質』、『高競爭力』的工程事業，創造永續經營的幸福企業」為願景。積極落實「卓越、技術、誠信、品質」之精神；「以卓越的技術和誠信的服務，持續改善，提供客戶滿意的品質」，逐年因應主客觀環境的變化而調整，戮力建立「專業技術」、「工程管理」與「財務管理」等核心能力，期能成為國際化、多元化的工程公司。

2016 年經營方針	執行成果	2017 年經營方針
<b>集團內</b> 結合政府綠能政策，積極推動集團公司租用屋頂設置太陽光電投資案。	由中鋼光電公司委由中宇環保規劃與建置太陽光電發電系統。	積極拓展再生水、綠能發電及有機污泥資源化，發展工程與生產整合的商業模式。
<b>公共工程</b> 積極參與政府相關水務工程之招標或 BOT 案招商。	鎖定都市污水回收再利用工程進行相關備標作業。	積極參與政府相關水務工程之招標或 BOT 案招商。
<b>集團化</b> 繼續爭取台塑河靜鋼廠燒結廠脫硫及脫硝工程、高爐焦炭乾式淬火工程、擴大駐廠維護、評估設立耐材生產工廠。 爭取台商越南遷廠之新建廠房相關工程。	取得遠東紡織、東和鋼鐵等擴建工程。	配合技術深化及維護轉型拓展海外市場，強化人才的教育訓練，並培養執行專案的人才。
<b>技術研發</b> 建立紡織與造紙行業於越南建廠之水處理工程競爭優勢。 持續配合低溫 SCR 觸媒開發 Wet FGD 反應塔內之篩板。	爭取台塑河靜脫硫脫戴奧辛工程。	精進機電工程及水處理、空污防治與生技設施之核心技術，以提高利潤率。 擴大與世界知名企業技術聯盟，共同開發市場及引進核心技術。
<b>生技工程</b> 開發印尼及東南亞之生技工程業務及代理銷售相關設備。	已完成印尼動物疫苗模組化廠房工程，並銷售微生物醱酵槽給印尼卜蜂及中鋼各一座。	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 爭取承攬興建符合 cGMP 之實驗室或廠房工程。</li> <li>· 爭取老藥廠廠房改建或新建。</li> <li>· 持續開發東南亞生技工程業務。</li> </ul>



為因應國內工程業務萎縮與外部不確定環境的變化，本公司擬定滾動五年經營發展策略規劃，2016-2020 的策略主軸為：

**發展** 專業核心工程領域，邁向集團外，走向國際化

**提升** EPC 工程競爭能量，創造永續經營的幸福企業

### 3.1.2 因應重大衝擊

#### 營運衝擊

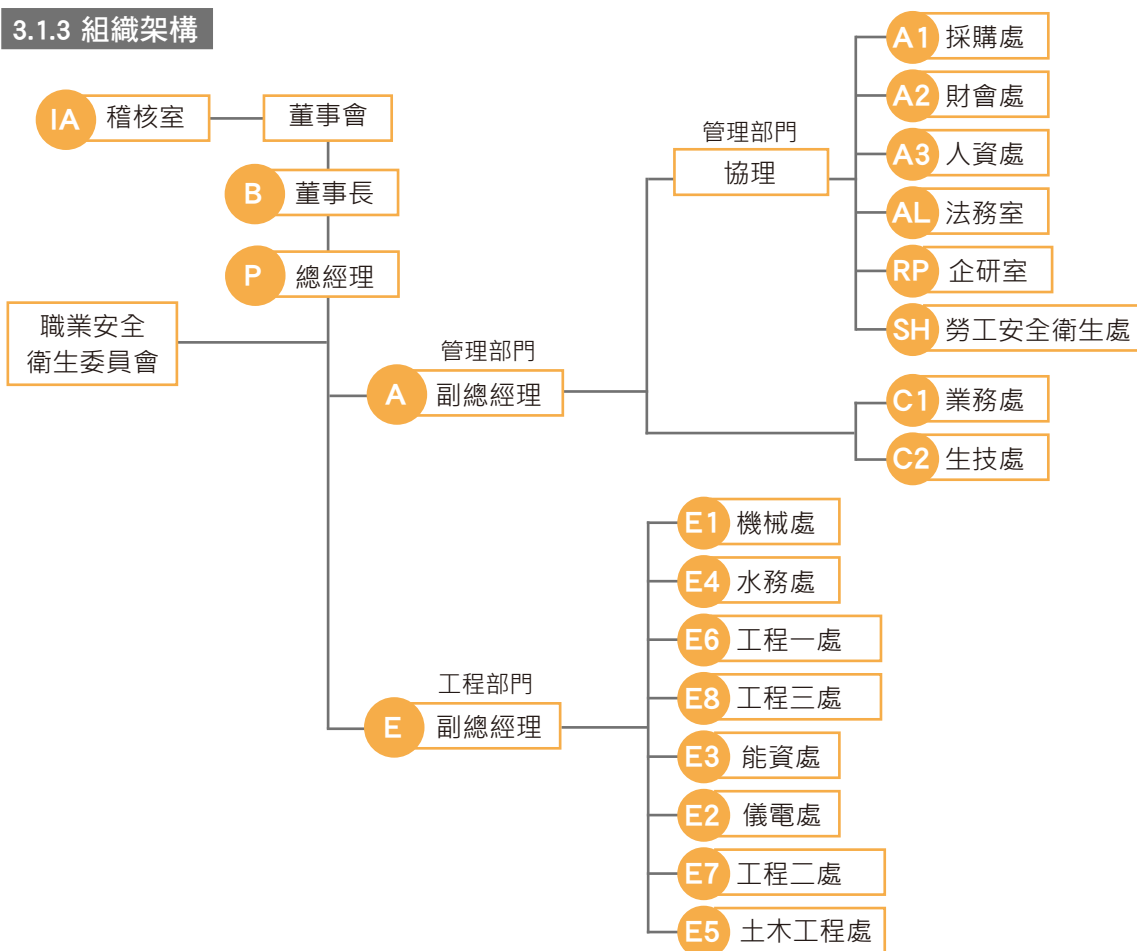
工程服務業營運未來可能面臨重大衝擊

中宇環保已採取措施

- 國內工程競爭激烈。
- 越南勞工教育素質低落，民風懶散，有排華意識，罷工事件層出不窮，物價及匯率不穩定，政府效率不佳，貪污情事嚴重。
- 中國與越南國際關係緊張。
- 印度貧富差距過大，國情文化差異大，政府效率差，貪污情事嚴重，環保意識尚未抬頭，有排華意識。

- 爭取台商外移至越南、印尼等地建廠及安裝工程。
- 建立績效獎勵及晉升甄選制度。
- 建立緊急撤離應變程序。

### 3.1.3 組織架構



## 3.1.4 董事會及監察人

1.  
董事會

中宇環保董事會採候選人提名制度，任期三年，連選得連任。目前共有 9 位董事，其中，8 位為男性，1 位為女性，女性占總人數 11%，年齡 50 歲以上有 8 位，30 歲至 50 歲有 1 位，均具有企管、財務、工程、環保等專業背景。

**董事長** 翁朝棟 (中鋼公司代表人)

**董事** 劉季剛 (中鋼公司代表人)

**董事** 程慶鐘 (中鋼公司代表人)

**董事** 常致泰 (中鋼公司代表人)

**董事** 陳榮貴 (中鋼公司代表人)

**董事** 周鴻泰 (群裕公司代表人)

**董事** 林明祥 (華榮公司代表人)

**董事** 李文隆 (春源公司代表人)

**董事** 郭毓倫 (弘博公司代表人)

2.  
監察人

中宇環保設監察人 3 席，列席董事會。每年由監察人、內部稽核主管、簽證會計師定期召開財報溝通會議，就財報相關事項討論、溝通。中宇環保每年會計年度終結後經會計師簽證之財務報表、盈餘分派議案及營業報告書等，送交監察人審查並出具審查報告。

**監察人** 李明晃 / 春雨工廠公司總經理

**監察人** 林柏年 / 百堅投資公司業務經理

**監察人** 洪偉彥 / 金合發鋼鐵公司副總經理

2016 年董事會重大議案：

**Jan** · 董事長補選案。

**Mar** · 修訂公司章程。  
· 2015 年度盈餘分配案。  
· 2016 年股東常會時間、地點及受理股東提案。

**May** · 修訂內部規章。

**Aug** · 投資太陽能電業特許公司。  
· 變更簽證會計師為郭麗園、劉裕祥會計師。

**Sep** · 投資「啟航參創業投資股份有限公司」生物科技創投基金。

**Nov** · 修訂內部規章。

**Dec** · 訂定 2017 年度稽核計畫。  
· 修訂內部規章。

3. 專業委員會

中宇環保董事會之下設有薪資報酬委員會及社會責任委員會，以強化董事會運作。

- 薪資報酬委員會：由 3 位外聘教授組成，其中 1 位教授擔任召集人及會議主席，2016 召開 3 次會議，研討委任經理人績效評估制度、考評結果，以及薪資報酬相關制度等，均已提報董事會並獲通過。
- 社會責任委員會：由董事兼總經理擔任召集人，專責公司經濟面、社會面、環境面相關議題之探討與規畫。

**薪資報酬委員會** 彭台光 (召集人) / 顧長永 / 劉廷揚

**主要職責** 對於董事長、總經理、副總經理及各部門協理

- 訂定績效評估之政策、制度，並定期檢討各人員之績效
- 訂定並定期檢討薪資報酬 (含董事、監察人車馬費) 之政策、制度、標準與結構

**2016 年績效** 召開 3 次會議，研討委任經理人 2016 年績效管理執行情形，並依會中決議擬定建議案，提報董事會


**社會責任委員會** 總經理、副總經理及各部門協理

**主要職責** 專責公司經濟面、社會面、環境面相關議題之探討與規畫

**2016 年績效** 召開 2 次會議，研討經濟面、社會面、環境面之企業社會責任，並依會中決議執行完成，提報董事會核議

董事、監察人及總經理及副總經理之酬金依公司章程規定給予，酬金之總額與公司治理之績效 (稅後純益) 相關但與外來之風險並無關聯性，董事、監察人之車馬費及董事長之薪資，由董事會參照相關同業及上市公司水準議定。

3.1.5 正派經營



**1. 利益迴避**

當董事會議案涉及董事規範中訂定董事自行迴避事項或其自身利益可能損及公司利益者，該董事必須依董事會議事辦法規定自行迴避，不得加入討論及表決，亦不得代理其他董事行使表決權。



## 2. 防範營私舞弊

中宇環保自成立以來即針對「要求、期約或收受不當利益及接受廠商利害關係人招待」等不誠信行為，視為最嚴重的疏失。除了透過企業文化的傳承來延續此優良傳統外，並組織規章、管控機制及員工訓練嚴加防範，包括：

**員工操守** 為使員工完全明瞭公司對行為操守之要求，訂定「從業人員倫理規範」及「道德行為準則」等。就所任職務之工作內容、工作方法，訂定一般性之工作規則、作業標準、技術標準等；對各項工作均有詳細之守則與職務說明。

**自行檢查** 各單位及海外公司主管依「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」作成自行檢查報告，其審查項目即含工作人員操守。檢查報告除經稽核室複查外，並陳總經理瞭解各單位是否落實自我監督機制，及時因應環境改變，以調整內部控制制度之設計及執行。

**風險評估** 稽核室每年依金管會「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」規定，對各交易循環及作業項目進行包含對相關法令遵循之風險評估，並依風險評估結果擬訂年度稽核計畫。

**員工訓練** 新進員工之訓練課程包含品德操守、公司相關規定及遵守紀律等，並透過會議宣導品德操守、遵守紀律及公司相關規定，落實團隊、企業、踏實、求新等企業文化觀念及作法，促使員工言行篤慎，樹立廉潔風氣。

**對不當行為反制** 人事管理制度規定，有營私舞弊行為者予以免職。



## 3. 請託關說與應酬規範

為落實優質企業文化，維護公司形象，制定規範要求員工不得收受與其職務有利害關係人贈與之財物；不得參加與職務有利害關係人之飲宴應酬；對相互有隸屬關係者則有兼顧情理之規範。

訂定「受請託關說簽報登錄表」、「公務受贈財物報告表」、「公務宴客及餽贈要點」，使員工處理受贈財物、飲宴應酬及請託關說有所依據；遇有與其職務有利害關係人贈與財物時，除另有規定之情形外，應予拒絕或退還。

訂定「公務宴客申請單」，凡中宇環保員工因執行業務，發展對外關係，須宴請賓客者，應以節約不鋪張為準則。





### 3.1.6 內部稽核與矯正



#### 1. 內部稽核目的

稽核室直屬於董事會，稽核主管並列席董事會進行稽核工作報告。稽核工作在於協助董事會及經理部門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。



#### 2. 矯正及運作

2016 年度稽核重點包括八大營運循環之作業程序、系統交互勾稽功能、金融監督管理委員會規定之查核事項、子公司內部控制制度之評估與實地查核、處理投訴及上級交辦事項等。

稽核單位每年底依風險評估結果擬訂年度稽核計畫，並依計畫執行內部控制制度查核工作；2016 年計完成 38 篇稽核報告，提出改善建議 270 項，均由各受查單位及子公司採取適當改善措施，並列入管控，持續追蹤改善進度。每一稽核項目完成後，皆依規定函報各監察人查閱。

稽核室覆核 2016 年度公司內部各單位及子公司之內部控制制度自行評估報告，併同各營運循環稽核結果，彙整成 2016 年度「內部控制制度自行評估報告」，作為評估公司整體內部控制制度有效性及出具「內部控制制度聲明書」之主要依據。

中宇環保 2016 年度整體內部控制制度，可合理確保達成「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」規定之三大內控目標。

### 3.1.7 訊息透明化

中宇環保視資訊充分揭露為公司治理不可或缺之要素。為使資訊充分透明，中宇環保依照財政部證券暨期貨管理委員會之「公開發行公司網路申報公開資訊應注意事項」規定，建立公開資訊網路申報作業系統，透過公司網站 ([www.ecotek.com.tw](http://www.ecotek.com.tw))、發言人及新聞聯繫單位揭露公司相關資訊，供利害關係人參考。

中宇環保連續七年於證基會主辦之「上市上櫃公司資訊揭露評鑑」獲得 A 級評等，未來仍將持續改善資訊透明度。



### 公司網站

**關於中宇環保** 公司沿革、經營理念及未來展望、中宇環保影片、公司組織  
工安政策、品質政策、作業電腦化、型錄下載

**業務範圍** 業務範圍、主要工程實績

**新聞中心** 最新消息、重大訊息

**股東服務** 股東服務、財務資訊、股東 Q&A

**企業社會責任** 歷年企業社會責任報告內容及全文下載

**利害關係人專區** 利害關係人問卷調查及相關企業社會責任之建議

**公司治理** 重要公司內規、董事會成員、董事會重大決議、公司治理運作情形、內部稽核之組織及運作內容

**人力資源** 人力資源、最新職缺



### 經營運作

**設發言人制度及新聞聯繫單位** 公司新訊息或資料

TEL : +886 7 3336138

董事會新聞

臨時突發狀況之新聞

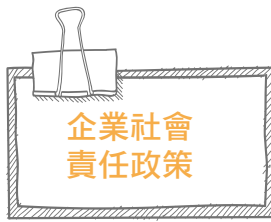
## 3.2 CSR 管理

中宇環保的願景是「與客戶共創價值、成為客戶信賴的企業」。為實現願景，將致力於價值創新，以提升產業鏈價值及建構永續發展環境。

### 3.2.1 CSR 理念與方針

中宇環保為因應外部環境的風險與機會，在 2016 年「中長程經營發展策略」規劃三大方向：開發新工程業務、經由內部流程改造降低成本，精進核心技術提高利潤率、推動機電與耐材工料合一的經營模式、參與再生水、綠能發電及耐材、有機污泥的生產與買賣，發展工程與生產整合的創新商業模式。中宇環保深刻體認到社會責任與經營策略結合，是企業未來新競爭力來源，企業的成長茁壯與社會環境有著密切的關係，把善盡社會責任的理念融入企業營運中，更是企業永續經營的關鍵因素。經營階層必須向董事會提報經濟、環境和社會績效，透過內部稽核落實公司治理。





1. 維護股東權益，資訊公開透明；
2. 加強客戶服務，共同創造價值；
3. 開發自主技術，有效利用資源；
4. 強化公司治理，彰顯公平正義；
5. 重視工安衛生，管理尊重人性；
6. 恪遵法令規章，配合政府政策。

### 與社會共榮

增進社會福祉，落實實際績效、發揮群體力量、講求人性管理是中宇環保所重視的經營理念。在此理念下，中宇環保透過公司治理、環保技術及致力社會和諧三個面向展開、落實於日常運作中，以達成「取之於社會、用之於社會」的目標。

### 資訊揭露與持續改善

中宇環保除了透過經營報告書及公司網頁經常性的揭露公司在公司治理、能源環境管理及致力社會和諧上的相關資訊外，每年出版《企業社會責任報告書》，做為進一步揭露企業社會責任訊息的一項重要工作，自 2013 年開始，中宇環保推出了「企業社會責任網頁專區」(www.ecotek.com.tw/cec\_csr/index.php)，並建置中宇環保企業社會責任臉書 (Facebook) 粉絲團，除了方便利害關係人及社會大眾點選及閱覽外，也希望藉以加強可及性、透明性、及時性、完整性及互動性等，並參考各界的回饋意見作為持續改善及提高讀者滿意度的依據。

### 建置利害關係人問卷調查專區及聯絡我們專區

中宇環保為了增加與利害關係人的互動及即時溝通的目的，在網頁中建置二個專區

- (1) 利害關係人問卷調查 (www.ecotek.com.tw/?prog=cec\_apply2)
- (2) 聯絡我們 (www.ecotek.com.tw/?prog=contact)



其中利害關係人問卷調查提供利害關係人就其關心的議題進行勾選及開放式意見表達，其問卷統計結果於最近一次企業社會責任委員會中進行討論及回應。另，聯絡我們專區依提問類別由專責人員每日回應並以電子郵件或電話主動回報處理情形。

### 利害關係人鑑別

中宇環保 CSR 核心小組參酌各部門及中鋼集團的經驗，參考 AA1000SES 利害關係人議合標準，根據依賴性、責任性、影響力、多元觀點、關注張力等特性鑑別出主要的利害關係人包括：社區及地方團體、中央及地方政府、股東及金管會、專業團體、員工及協力人員、客戶、供應商及協力商等。

## 利害關係人溝通

## 員工及協力人員

溝通方式與頻率	2016 年重要交流節錄
定期 (每季一次) 單位主管與員工溝通協調會議	部門及處務溝通會議共計召開 52 次，決議事項均會辦相關單位，並上簽陳報總經理追蹤後續解決情形
定期 (每季一次) 職工福利委員會	共召開 4 次會議，舉辦 4 場員工活動，參與員眷 3,590 人次。
定期 (每季一次) 職業安全衛生委員會	職業安全衛生委員會共召開 4 次會議，負責擬定、規劃、推動及督導職業安全衛生有關業務。
不定期員工教育訓練	共 2,106 人次參與訓練，總時數 35,585 小時。
定期 (每季一次) 勞資會議	勞資會議配合法令修改修訂勞資會議組織章程、出勤行事曆、停班及請假規定、推選第九屆安委會勞方代表、修訂工作規則請假部份條文。
不定期勞工退休準備金監督委員會	辦理員工退休金事務。
定期 (每年一次) 持股信託委員會	持股信託委員會調整會員參加持股信託基數共 2 次。
定期 (每月一次) 部門及處務溝通會議	部門及處務溝通會議共計召開 60 次，決議事項交辦相關單位，彙總陳報總經理追蹤後續解決情形。

## 社區

溝通方式與頻率	2016 年重要交流節錄
不定期邀請弱勢團體參與公司舉辦之公益活動	邀請 0 個公益團體參加活動。



## 地方團體

溝通方式與頻率	2016 年重要交流節錄
參與公會、協會及學會活動 不定期拜訪、交流 主動發佈新聞稿	參加 7 個學會及 8 個產業公會舉辦之活動。

## 中央及地方政府

溝通方式與頻率	2016 年重要交流節錄
定期 ( 每季 ) 法規查核	國稅局來訪瞭解產業及推廣電子發票，共有 2 人次參加。
各項納稅資料申報	參加勤業眾信會計師事務所、台灣證券交易所、證基金等舉辦之法遵說明會，共有 20 人次參加。  定期申報房屋稅、燃料費、牌照稅、關稅及貨物稅、每兩個月定期申報營業稅及印花稅，共計繳 0.52 億元。
參與政府公共建設	參加政府公共建設投標共計 7 件，投標總金額為 64.73 億元，得標共計 3 件。

## 股東及金管會

溝通方式與頻率	2016 年重要交流節錄
每年召開股東常會	2016 年 6 月 22 日召開，相關議事錄請參閱本公司網站。
依主管機關規定公告重大訊息 定期 ( 每季 ) 公告財務報表 每季公告營收	重大訊息、財務報表、公告營收請參閱公開資訊觀測站。
公司網站揭露最新財務業務資訊 定期 ( 每年 ) 監察人溝通會議 定期 ( 每年 ) 稽核主管	請參考中宇環保公司網頁



## 專業團體

溝通方式與頻率	2016 年重要交流節錄
研討會 / 研究計畫 不定期拜訪、交流	參加 7 次研討會。

## 客戶

溝通方式與頻率	2016 年重要交流節錄
業務人員不定期訪談	爭取中業務均持續追蹤，不定期拜訪業主之承辦人員及高階主管以盡量協助或提供業主意見。
公司網站定期更新產品與服務的 最新資訊	產品或實績資訊除即時於網站更新外，另亦在型錄電子檔更新以便於增印型錄時以最新版印製；並對於專業產品印製特定摺頁型錄。
定期客戶滿意度調查 ( 每年 1 次 )	每年均依 ISO 程序辦理。
高階主管不定期拜訪	掌握公民營企業潛在客戶相關業務訊息後，即不定期拜訪其高階主管，藉以爭取業務機會。
不定期參與客戶 / 潛在客戶舉辦之論壇及研討會，藉以了解 相關產業訊息	參加各協會及政府單位舉辦之研討會，藉以了解相關產業訊息。

## 供應商

溝通方式與頻率	2016 年重要交流節錄
訂購單明定各項相關規定 確遵契約條件付款	於遴選供應商時，充分說明及澄清工作範圍及風險所在。 確保在採購合約中所需之商品或服務均按規定的時間、地點、價格、品質送達及付款。



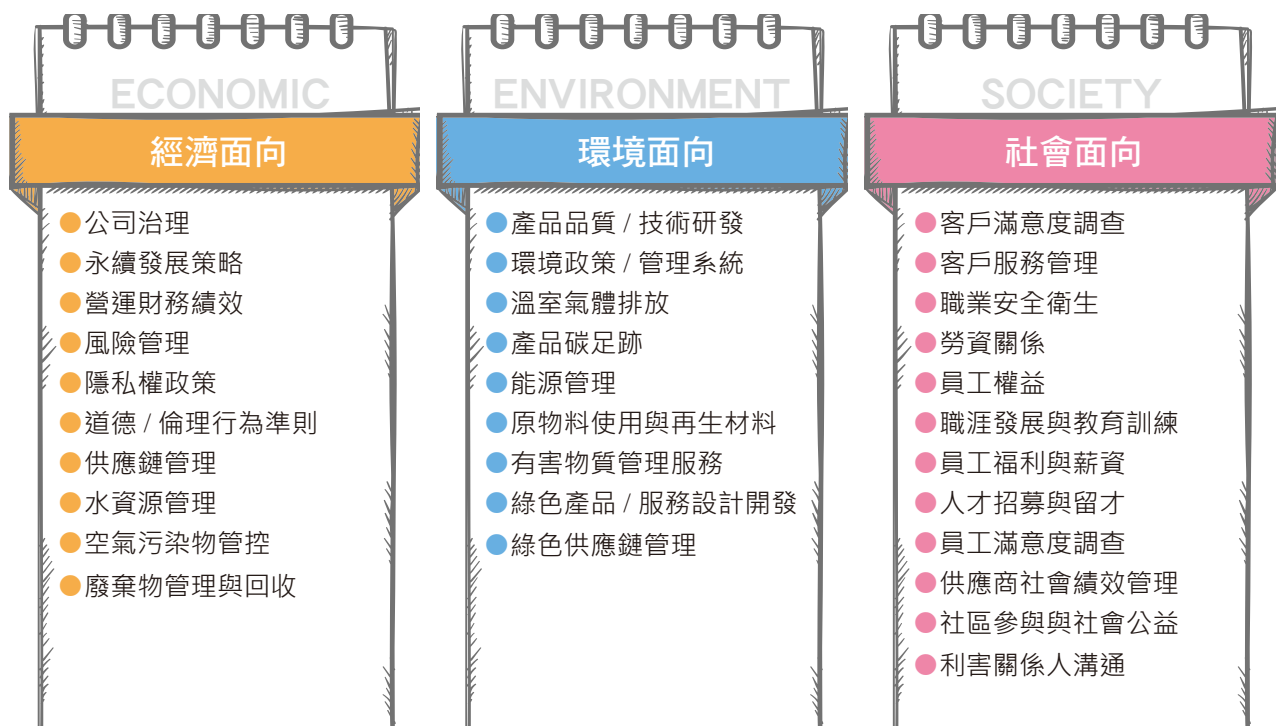
## 協力商

溝通方式與頻率	2016 年重要交流節錄
公開、公平投開標 規範澄清	發包工程均由合格協力廠商資料中挑選適當協力廠商，以「工程發包議 / 比價建議表」會同「工程底價核定單」呈核權責主管。管理處再依據核可之協力廠商寄發「投標須知」及工程施工說明及圖樣、詢價單等資料，要求協力廠商於同一基準報價，達到公平、公開之原則。廠商對於規範有疑慮之處，皆可於投標前及正式開標前向專案單位提出澄清。
施工前召開工作安全會議	工程開工前召開「工作安全會議」，告知環境及施工危害等風險且要求確實遵守各項安全施工程序。
安衛協議組織	成立安全衛生協議組織，要求所有協力廠商加入，於每月定期召開協議組織會議，討論現場職業安全衛生管理及不符合改善措施。
依付款條件付款	每月中宇均依照合約所訂定之付款條件支付工程估驗款予協力商。

## 3.2.3 重大性議題

1.  
議題鑑別  
與分類

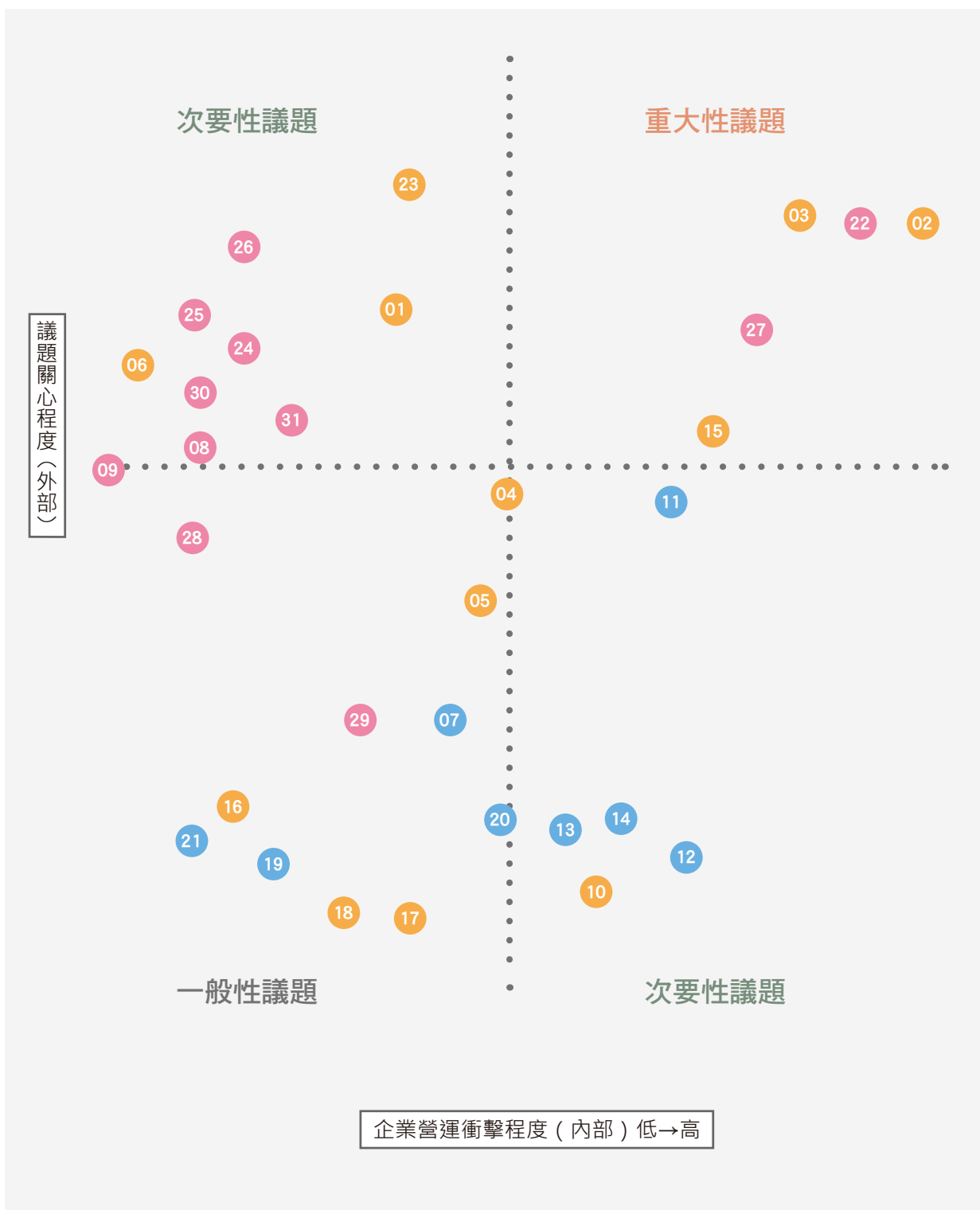
透過上述各式溝通交流路徑以及 GRI 指引，蒐集 2016 年利害關係人關切之議題，由中宇環保 CSR 核心小組歸納彙整成三大面向共 31 項議題。

2.  
重大性議題之蒐集

透過問卷調查方式蒐集利害關係人對於各個議題的關注程度，並加以統計彙整。此次共有 138 位利害關係人參與，包括社區及地方團體、中央及地方政府、股東及金管會、專業團體、員工及協力人員、客戶、供應商及協力商其他。

3.  
決定  
重大性  
議題

依上述方式蒐集利害關係人的議題的關注程度，再由中宇環保核心小組評估議題對企業營運的衝擊程度，據以分析議題之重大性，繪製出重大性矩陣圖如下：



**重大性議題：**

- 02 永續發展策略
- 03 營運財務績效
- 15 水資源管理
- 22 職業安全衛生
- 27 人才招募與留才

**次要性議題：**

- 01 公司治理
- 04 風險管理
- 10 供應鏈管理
- 08 客戶滿意度調查
- 11 環境政策 / 管理系統
- 12 溫室氣體排放
- 13 產品碳足跡
- 14 能源管理
- 23 勞資關係
- 24 員工權益
- 25 職涯發展與教育訓練
- 26 員工福利與薪資
- 30 社區參與與社會公益
- 31 利害關係人溝通
- 06 道德 / 倫理行為準則

**一般性議題：**

- 05 隱私權政策
- 07 產品品質 / 技術研發
- 16 空氣污染物管控
- 17 原物料使用與再生材料
- 18 廢棄物管理與回收
- 19 有害物質管理服務
- 20 綠色產品 / 服務設計開發
- 21 綠色供應鏈管理
- 28 員工滿意度調查
- 29 供應商社會績效管理
- 09 客戶服務管理

由重大性矩陣圖得知，本年度的重大性議題有：職業安全衛生、永續發展策略、營運財務績效、人才招募與留才、水資源管理等 5 項議題。





4. 重大性考量與邊界鑑別

職業安全衛生

報告邊界	DMA 章節	類別	考量面	GRI 指標	章節
<b>組織內</b> 中宇環保	8. 員工	社會	職業健康與安全	LA5	8.4
<b>組織外</b> 供應商及協力商	7. 夥伴				

永續發展策略 / 營運財務績效 / 水資源管理

報告邊界	DMA 章節	類別	考量面	GRI 指標	章節
<b>組織內</b> 中宇環保	3. 公司治理	經濟	經濟績效	EC1	4.1
<b>組織外</b> 股東與金管會	4. 投資人				

人才招募與留才

報告邊界	DMA 章節	類別	考量面	GRI 指標	章節
<b>組織內</b> 中宇環保	8. 員工	社會	勞僱關係	LA2	8.2

風險管理

財務風險管理

潛在風險	控管方式
利率上漲	對現有採浮動利率計算的負債部位，設定可容忍範圍，當市場利率明顯轉折時，得提前償還或轉貸。
匯率風險	配合工程資金需求及外匯市場趨勢，於簽訂合約後，預先購買一部或全部之外幣。

物料供應風險管理

潛在風險	控管方式
原物料供應不足	依合約規定不同，在合約簽定前廣泛調查設備及物料來源是否過度集中，以分散風險、降低成本，並有效因應物料供應不足產生之風險。

## 採購風險管理

潛在風險	控管方式
供應商	掌握採購的五大要素：供應商、時間、價格、數量以及品質，由合格的供應商 (right supplier)，在適合的時間 (right time)，以合理的價格 (right price)，取得正確的數量 (right quantity)，以符合品質要求服務 (right quality)，提高企業內部的風險偵測防範能力，從根本上杜絕合同風險。

## 市場風險管理

潛在風險	控管方式
營收集中	為避免過度集中，增加公共工程及海外工程以分散風險。

## 人力資源風險管理

潛在風險	控管方式
舞弊營私	<p>中宇環保訂有「從業人員倫理規範」及「道德行為準則」等辦法，所有員工新進到職訓練時皆接受此一課程，並要求每位員工簽署「員工保密及遵守法規同意書」，明令不得有下列情形：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 要求、期約或收受賄賂；對所經辦業務接受廠商、利害關係人招待者；</li> <li>2. 意圖為自己或他人之不法利益，而捏造事實，欺騙矇混，致使公司受有損害者；</li> <li>3. 利用職權或公務上之消息以圖本身或他人之不當利益，或其他營私舞弊之行為者等懲處規定，以降低人力資源風險。</li> </ol>



**廠房設備風險管理**

潛在風險	控管方式
天災及火災等	中宇環保針對重要廠房設備均投保設備險，於各廠區訂有緊急應變計畫，並每半年演練一次，可有效減低各項災害所帶來的危害。

**工程風險管理**

潛在風險	控管方式
協展商違約、 工期落後、 工安意外、 品質風險	工程執行期間可能發生風險有違約風險、工期風險、工安意外風險、品質風險；承攬商應依工程合約金額出具履約保證金，進場時用料及機具，投保足額工程保險及員工團體意外險等，支付進度估驗款，如未能在規定施工期限內竣工，按逾期日累計罰款，並由工程款內扣抵，且以工程契約金額 20% 為限額。

**資安風險管理**

潛在風險	控管方式
資訊整體安全	中宇環保透過內部自我控制及外部稽查，建立完善的資安政策與落實資安管理，涵蓋網路防火牆、虛擬私有網路、軟硬體之備援措施、電子郵件的管控與傳送記錄備份、垃圾郵件的過濾、電腦防毒、資料安全管控、非法軟體管控、不斷電系統及備援電力等，達到電腦運作、資訊傳送、及網路安全的目的。

**工作安全風險管理**

潛在風險	控管方式
職業災害	對承攬商實施安全衛生方面輔導及管理不遺餘力，工程施工前針對工程作業實施危害鑑別及風險評估以制定作業安全工作程序，對施工中之中、高度風險加以管控以降低職業傷害；施工期間落實勞工安全衛生教育訓練及宣導、現場自動檢查及各級主管的巡視。不定時實施稽查及工安競賽活動，以提昇廠商、勞工的自主管理能力。

**品質風險管理**

品質風險	控管方式
客戶滿意度	落實 QA 查核，2016 年共抽樣 9 個專案，查核項目共 243 筆，20 項缺失，3 項建議事項，0 項觀察事項，皆為文件類缺失，追蹤結果皆已修改完成。

**集團營運風險管理**

品質風險	控管方式
營收集中	提高非集團營收比重，增加海外業務比重，開發自有技術。

5.  
媒體分析

在鑑別重大性議題時，中宇環保進一步統計相關的媒體報導，選擇中時、自由、蘋果、聯合等國內多家媒體進行網路資訊收集，以求全面而客觀。2016 年統計相關媒體報導，內容分為經濟、環境、社會、其他四大類。藉由該統計資料與評估後，歸納為本報告書之重大議題，於對應章中進行揭露。

**媒體報導**

內容	重大性議題	對應章節
金門晉江引水工程	營運財務績效	6.3
中鋼集團廠房建置太陽能光電	營運財務績效	6.2
管理階層人事異動	公司治理	3.1.4





## 4. 投資人

4.1 營運財務

4.2 研究創新



## 4. 投資人

### 4.1 營運財務

中宇環保為一綜合性工程公司，服務範圍橫向包括了環保工程、機電工程、發電廠及生物科技等多元化工程領域，縱向則涵蓋了為客戶提供可行性研究、規劃設計、設備採購與製造、工程建造與試車，以及操作維護等全方位工程服務。有別於國內以建築及土木建造為主要業務的營建業，此一綜合性工程業介於營建業、顧問業、設備製造業、軟體規劃設計業及相關服務業者之間，以客戶需求為導向，結合上下游廠商成為生命共同體，關聯產業結構規劃出有系統的作業流程，提供相關的工程技術及統包服務，有效減少客戶發包、施工時之風險，滿足客戶對高品質、低風險的要求。

#### 4.1.1 營業績效及盈餘分配

更詳盡的公司營運績效及財務狀況，請參考中宇環保 2016 年報，  
網址：[www.ecotek.com.tw/?prog=shareholders\\_meeting](http://www.ecotek.com.tw/?prog=shareholders_meeting)

#### 1. 營業收入

2016 年全年營業收入達新台幣 84.75 億元，較 2015 年營收減少 11%，整體毛利率為 12%，較 2015 年毛利率 9% 為高，全年稅前獲利達新台幣 4.01 億元。

單位：仟元

項目	2015 年度	2016 年度	增減金額	增減率 %
銷貨收入	217,354	104,719	-112,635	-51.82
工程收入	9,122,169	8,111,555	-1,010,614	-11.08
技術服務收入	231,693	258,708	27,015	11.66
<b>營業收入合計</b>	<b>9,571,216</b>	<b>8,474,982</b>	<b>-1,096,234</b>	<b>-11.45</b>

#### 2. 營業支出

單位：仟元

項目	2015 年度	2016 年度	增減金額	增減率 %
銷貨成本	157,243	102,174	-55,069	-35.02
工程成本	8,354,441	7,188,552	-1,165,889	-13.96
技術服務成本	193,939	176,291	-17,648	-9.10
<b>營業支出合計</b>	<b>8,705,623</b>	<b>7,467,017</b>	<b>-1,238,606</b>	<b>-14.23</b>

註：2013 年起財報係採用 IFRS 編製。



單位：仟元

3.  
營業外收入與支出

項目	2015 年度	2016 年度	增減金額	增減率 %
其他收入	87,085	78,031	-9,054	-10.40
其他利益及損失	827	-32,014	-32,841	-3,971.10
財務成本	-3,232	-7,983	-4,751	147.00
採用權益法認列關聯 企業損益之份額	117,357	-155,169	-272,526	-232.22
<b>營業外收入 及支出合計</b>	<b>202,037</b>	<b>-117,135</b>	<b>-319,172</b>	<b>-157.98</b>

註：2013 年起財報係採用 IFRS 編製。

4.  
盈餘分配

2015 年可供分配盈餘為 6.89 億餘元，2016 年股東現金紅利為每股 1.8 元。最近五年之每股稅後盈餘狀況如下：

年度	營業收入	稅後純益	每股稅後盈餘
2016	84.75 億	2.48 億	2.00 元
2015	95.71 億	5.09 億	4.11 元
2014	103.52 億	6.81 億	5.51 元
2013	102.61 億	6.15 億	5.06 元
2012	98.86 億	5.52 億	4.84 元

最近 5 年之現金股利殖利率狀況如下表：

年度	本益比	本利比	現金股利殖利率
2016	25.18	27.97	3.57
2015	16.09	22.05	4.54
2014	13.06	15.96	6.26
2013	15.49	22.39	4.47
2012	13.05	15.79	6.33

按照中宇環保章程規定，本公司年度如有獲利，應由董事會決議提撥不低於 0.1% 為員工酬勞及不高於 1% 為董監酬勞；員工酬勞發放對象包含符合一定

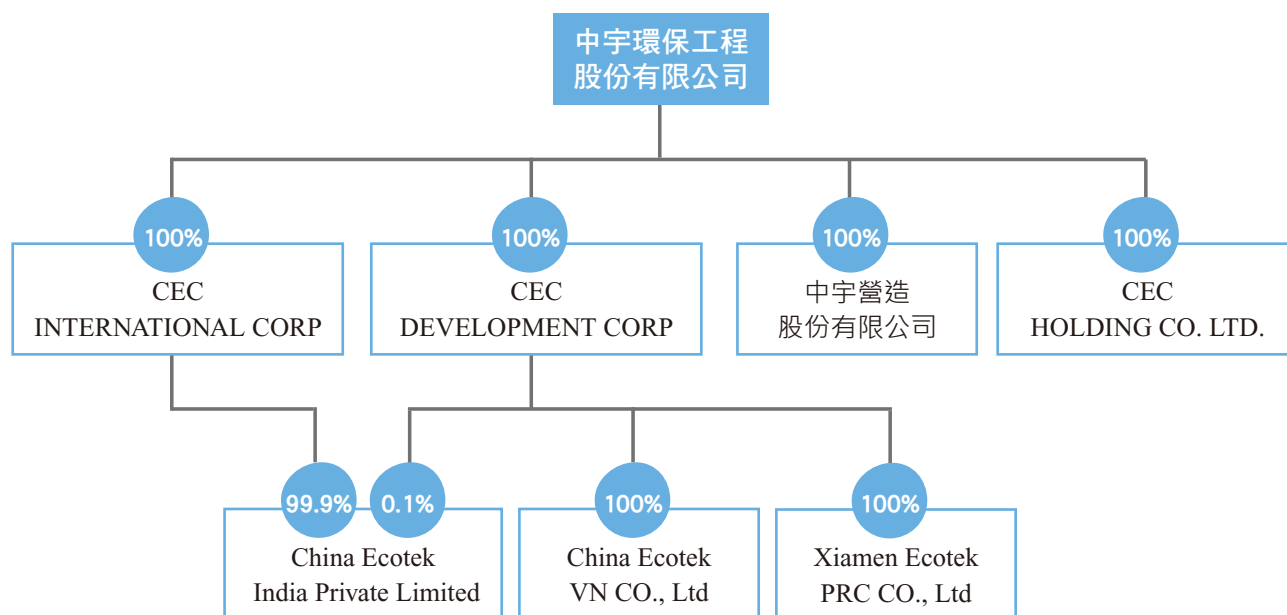
條件之從屬公司員工。但公司尚有累積虧損時，應預先保留彌補數額，再依前項比例提撥員工酬勞及董監酬勞。

員工酬勞及董監酬勞分派案應提送董事會決議，並報告股東會，每年度決算如有盈餘分配順序如下：

- (1) 彌補以往年度虧損；
- (2) 提列 10% 為法定盈餘公積，直至累積金額已達本公司資本總額為止；
- (3) 如尚有可分配之盈餘，再由董事會擬定盈餘分配案，提請股東會決議分派之。

#### 4.1.2 投資事業

為配合拓展海外工程，分別於越南、中國大陸、印度等地成立子公司，涵蓋工程營造、工業材料及金融投資等。

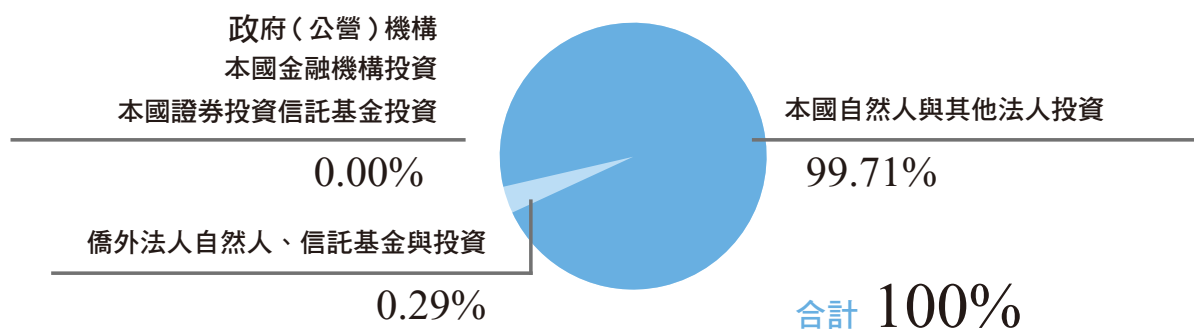


2015 年各子公司營運績效如下：

1. 台灣：中宇營造公司主要協助中宇環保承攬相關土木工程，稅後盈餘 1,635 千元。
2. 越南：中宇環保越南公司 (China Ecotek VN CO., Ltd) 營收持續成長，稅後盈餘 0.53 億元。
3. 大陸地區：廈門茂宇公司 (Xiamen Ecotek PRC CO., Ltd) 因工程案已全部完工，稅後虧損 2,620 千元。
4. 印度地區：中宇環保印度私人公司 (China Ecotek India Private Limited)，因工程案陸續完工，營收逐漸下降，稅後虧損 3,051 千元。

### 4.1.3 資金來源與政府補助

中宇環保股東結構如下：(2017年4月24日停止過戶之資料)



中宇環保根據《促進產業升級條例》申請五年免稅投資抵減，選定開始免稅期間從2007年1月起連續五年免徵營利事業所得稅。另，我國立法院於2010年4月通過《產業創新條例》，其中第十條規定公司得在投資於研究發展支出15%限度內，抵減當年度應納營利事業所得稅，並以不超過該公司當年度應納營利事業所得稅30%為限。中宇環保根據《產業創新條例》，將公司在投資於研究發展支出可抵減應納營利事業。研究發展支出適用投資抵減申報可抵減稅額近五年概況如下：

單位：新台幣仟元

年度	抵用之稅額
2012	340
2013	1,664
2014	1,976
2015	1,699
2016	1,652

## 4.2 研究創新

中宇環保由技術部副總帶領技術部及專案單位共同組成，建立研發團隊。2016年研發費用總計28,058千元。

所營業務之技術層次及研究發展概況：



**水處理  
化學藥劑**

高導電度廢水回收技術、強化高級氧化技術以處理高COD或高色度之廢水。



**廢污水  
處理技術**

發展污泥乾燥與再利用技術。



### 廢氣 處理技術

開發脫硝觸媒性能老化數值模擬、中低溫脫硝蜂巢式觸媒技術開發、揮發性有機廢氣觸媒反應塔技術開發。



### 水處理 助劑研發

鋼廠冷卻水使用效率，開發鋼鐵業自有配方藥劑與電廠循環冷卻水藥劑。

#### 4.2.1 高效率低二次污染水務工程技術

隨著國內環境意識與水資源永續的觀念發展，水處理技術及水務工程技術發展趨勢朝向高效率、低二次污染及環境友善等方向邁進，部分技術如厭氧處理或污泥厭氧消化，過往因工程建造成本及操作維護技術門檻較高而應用較少，現因具有能源產出之附加價值而漸受重視，相關新穎水處理技術及工程應用之解決方案不斷產出。

中宇環保作為水務工程公司，秉持提供客戶全方位水處理服務之理念，持續研發而致力發展工程技術，近年來，針對水處理技術以及水處理工程應用均有獲得新型與發明專利，簡要概述如下：

#### 發明專利

##### 概述

以二氧化碳軟化高硬度廢水之處理裝置及方法  
含有氟離子與鐵離子之廢水的處理方法及其系統

#### 新型專利

##### 概述

集水裝置  
三相分離器

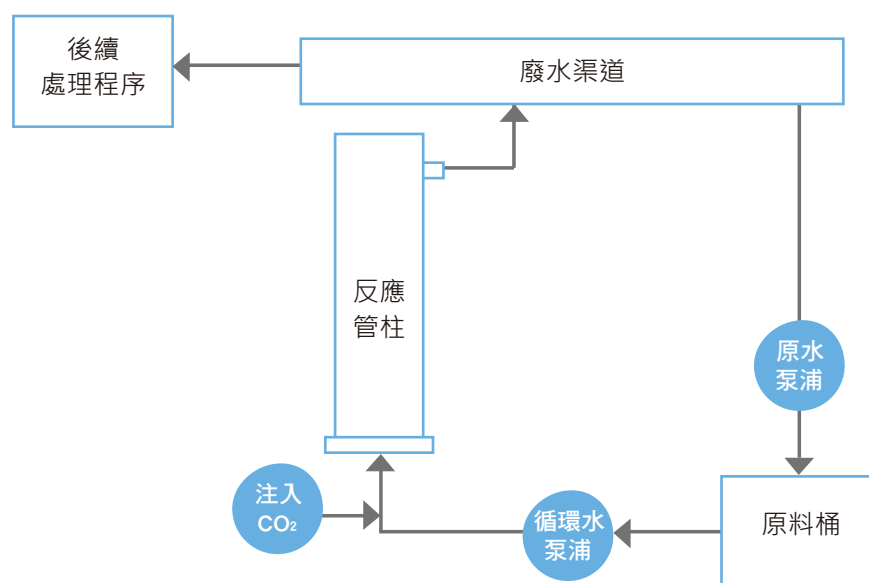
因應特殊高硬度廢水，傳統方法須投加大量化學藥劑，耗費相當程度之藥劑費用，同時產生大量化學污泥；中宇環保藉由導入二氧化碳及流體化床結晶技術，利用氣態二氧化碳作為反應藥劑，不僅可以降低藥劑成本，同時具有減碳效益；流體化床結晶技術，由於澄清湖高級淨水場已有操作經驗，可轉換碳酸鈣污泥成為低含水的碳酸鈣結晶顆粒，大幅降低污泥含水率，減低污泥處理成本。

不鏽鋼酸洗廢水使用氫氟酸進行酸洗，會造成廢水中含有大量氟離子及鐵離子，中宇環保發展高密度污泥技術，去除水中過量氟及鐵成分並降低污泥含水率，以高效率反應槽降低處理系統所需之空間以及用地面積，以期最有效利用水處理系統。



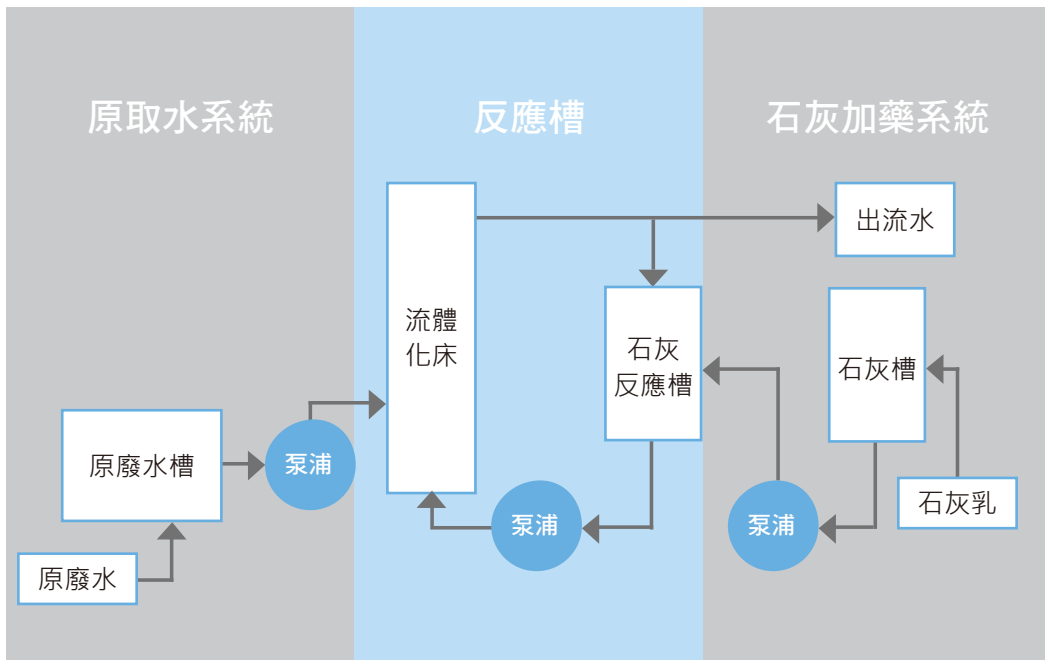
水處理工程常用設施及單元設備改良方面，重力式砂濾為淨水與廢水處理工程中常用設施，藉由鋪設砂床作為過濾的單元，因此需要利用集水器作為攔阻過濾砂隨水流出的器具，然而為使過濾池發揮最大效率，於施工過程中，對於土木工程品質及精度較為講究，造成較長工期；利用改良式集水器設計，可降低土木工程精度需求，大幅縮短工期同時維持過濾池效能。

廢水厭氧反應器因具有高負荷能力，尤其上流式厭氧流體化床 UASB，更是傳統活性污泥系統數倍，因此非常適合高濃度有機廢水，藉由生物反應產出沼氣進而供應能源，但是在 UASB 反應器中，需要利用三相分離器，將水中的沼氣及微生物顆粒分離，傳統三相分離器須依不同反應槽規格特別設計，單價較高，制式化產品則規格受限，反應槽設計較不彈性，因此發展新型三相分離器，可採模組化堆疊，可因應不同處理量及反應槽設計彈性配合，降低反應器整體造價。

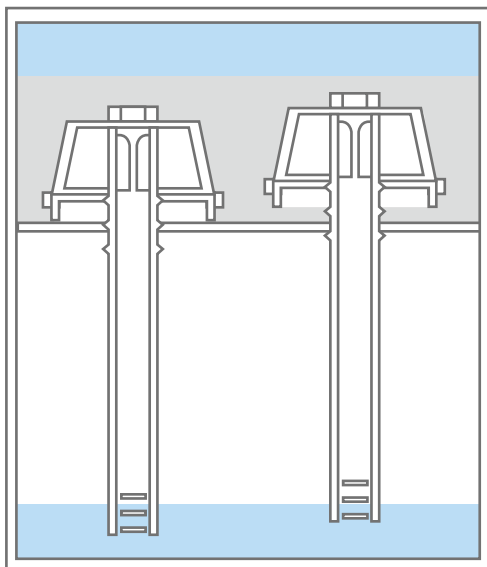


二氧化碳軟化高硬度廢水系統示意圖

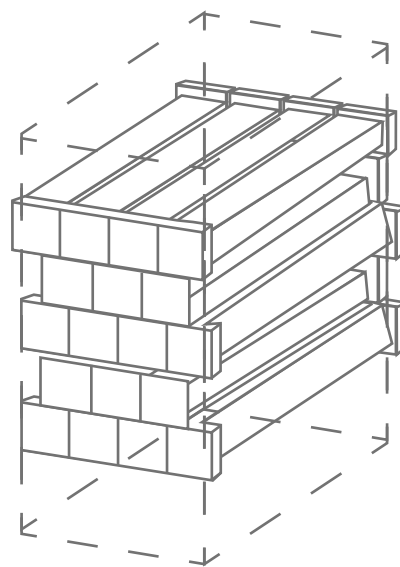




含氟離子及鐵離子之廢水處理系統架構示意圖



新型集水器示意圖



新型三相分離器示意圖





## 5. 客戶

- 5.1 價值與定位
- 5.2 工程服務
- 5.3 客戶隱私保障
- 5.4 客戶與商情管理
- 5.5 客戶滿意調查

## 5. 客戶

### 5.1 價值與定位

中宇環保係以土木、機械、儀電為基礎，從事設備的機電安裝；並且承作水處理、電與氣公共設施、輸送系統及環保等工程之全方位 EPC 統包工程公司；可為業主提供自系統設計、採購、建造到試車之一條鞭式的全面性服務。

主要行銷對象除了國內市場外，海外市場也是中宇積極爭取的目標，經營重點以『邁向集團外、走向國際化』作穩健的轉型。目前中宇主要海外市場分佈在越南、中國、印度等地區，就地緣關係，東南亞也是中宇努力開拓的海外市場，包括緬甸、印尼、泰國等國家。

### 5.2 工程服務

2015 年國內市場營業收入為 69.68 億元，海外市場營業收入為 15.07 億元，主要的服務客戶有中鋼、中龍、台電、中能資源、基亞疫苗、南亞、台灣神隆、中鋁、華廣、台灣自來水公司等。

#### 2016 年 主要服務 比重

項目	服務比重
環保工程	16.33%
機電工程	56.29%
資源回收廠代營運及機電維護	27.38%
<b>合計</b>	<b>100%</b>

#### 2016 年 海外市場 地區統計

銷售地區	百分比
越南	84.87%
印度	8.20%
中國大陸	5.58%
其他國家	1.35%

### 5.3 客戶隱私保障

中宇環保致力提供最好的服務給客戶，也對客戶所提供的資料做最佳的防護及保密，確保客戶的隱私權，2016 年並未發生破壞客戶隱私與遺失客戶資料的抱怨事件。公司也在網站上提供留言的服務及設置電話、電子郵件信箱及傳真等管道使客戶方便與本公司聯繫。本公司保護客戶隱私及資料的做法包括：一、所有電腦設備皆設有防毒軟體，防止電子商務散播電腦病毒；二、每年定期 1 至 2 次（6 月底及 12 月底）銷毀與客戶往來機密文件資料。



## 5.4 客戶與商情管理

以客戶為中心，滿足客戶的需求是現今市場的導向與趨勢；為因應市場主流、隨時掌握最新的環保工程業務動態訊息，中宇環保長期以來以業務主辦人員為軸心與客戶及潛在客戶做面對面的接觸、交流，提供詳細服務資訊、蒐集客戶與市場商情、瞭解客戶需求，提供客戶滿意的服務。透過高階主管親自拜訪，積極參與客戶舉辦的活動及會議，藉此強化雙方合作關係及交流，進行資料蒐集、回饋與改善，相關資訊如下表所示。

資訊來源 / 蒐集頻率	資訊種類	資訊運用
<b>例行性客戶拜訪</b> 每年至少 50 次	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 客戶即時需求及產業動態</li> <li>· 競爭者資訊</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 客戶公司規模、財務狀況、關係企業等資料蒐集，瞭解客戶所需服務。</li> </ul>
<b>客戶舉辦活動及會議</b> 每年不定期	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 蒐集商情訊息</li> <li>· 與產業人員交流</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 協助業務市場的開發與市場分析。</li> </ul>
<b>工程技術研討會 (內部與產官學研)</b> 每年不定期	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 專業技術研討</li> <li>· 獲得最新資訊</li> <li>· 維持客戶關係及開發潛在客戶資訊</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 相關單位每月執行及進度檢討。</li> </ul>
<b>報章雜誌及相關入口網站</b> 每年不定期	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 相關產業訊息變化與趨勢</li> <li>· 競爭者及潛在客戶資訊</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 服務價格基準訂定參考。</li> </ul>
<b>工程與品管會議</b> 每年不定期	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 工程策略執行檢討</li> <li>· 工程品質改善及進度檢討</li> </ul>	

## 5.5 客戶滿意調查

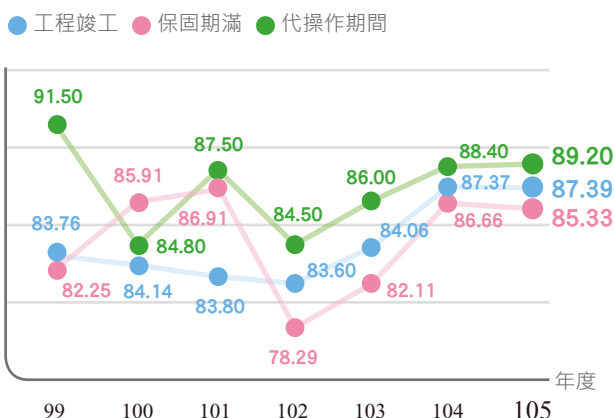
<b>客戶滿意度</b> 達 70 分以上 <input checked="" type="checkbox"/> 工程竣工 87.39 分 <input checked="" type="checkbox"/> 保固期滿 85.33 分 <input checked="" type="checkbox"/> 代操作期間 89.20 分	<b>專案工程工期控制</b> 2 億以上不得超過 6% 2 億以下不得超過 12% <input checked="" type="checkbox"/> 已達成	<b>工程預算</b> 不得超支 5% <input checked="" type="checkbox"/> 已達成
<b>QA(Quality assurance) 查核不合格率</b> 9% 以內 <input checked="" type="checkbox"/> 已達成	<b>供應商管理</b> 交期延誤不得超出交期 8% 成本影響不得超出 4% <input checked="" type="checkbox"/> 已達成	<b>水處理助劑</b> 品質異常退貨率 4% 以內 <input checked="" type="checkbox"/> 已達成

每年 11 及 12 月，針對該年度的所有客戶進行「客戶滿意度調查表」，透過統計分析，針對客戶所重視的問題進行檢討改進，作為擬訂營業方針的參考，根據工程竣工、保固期滿、代操作期間等三個期間，將客戶滿意度最低三項以及反映之問題請權責單位擬訂矯正措施計畫並適切執行後，將執行狀況述明於客戶滿意度調查客戶建議改善報告，於經營管理會議中討論，追蹤進度與成效。相關改善結果、政策說明資料彙總，隨同下年度問卷一併寄送客戶。以此回饋措施傳達對客戶的重視與尊重，並消除客戶的疑慮，提升雙方共識與互信。

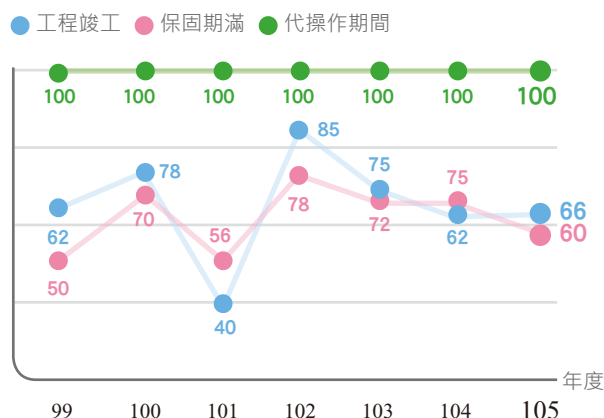
中宇環保客戶滿意度調查詳細評分項目如下：

- 工程竣工
 「施工品質」、「功能符合」、「工程進度」、「施工配合」、「安全衛生」、「現場管理」、「服務效率」、「服務態度」、「專業技能」及「溝通協調」等 10 個評分項
- 保固期滿
 「工程品質」、「維修品質」、「專業技能」、「服務效率」及「服務態度」等 5 個評分項
- 代操作期間
 「操作品質」、「操作效率」、「操作現場安衛」、「操作現場管理」、「人員專業技能」、「人員協調能力」、「配合客戶」、「服務效率」、「服務態度」及「整體服務」等 10 個評分項

客戶滿意度



客戶滿意度涵蓋率 (單位：%)



期間 (指標數量)	工程竣工 (10 項)	保固期滿 (10 項)	代操作期間 (10 項)
滿意度	87.39 分 (較 2015 年提升 0.2 分)	85.33 分 (較 2015 年下降 1.33 分)	85.33 分 (較 2015 年提升 0.8 分)
滿意度最高前三項	服務態度   功能符合	服務態度   服務效率	操作效率   操作現場安衛 服務效率
滿意度最低前三項	現場管理   工程進度	維修品質   專業技能	操作品質   現場操作管理 人員專業技能







## 6.核心環境工程技術管理

- 6.1願景
- 6.2氣候變遷與機會
- 6.3永續水資源
- 6.4節能減碳
- 6.5法規遵循



## 6. 核心環境工程技術管理

### 6.1 願景

中宇環保是為了保護環境而創立，公司提供的環境永續服務原本就具有極強烈的社會責任內涵。因此，公司將「企業社會責任」融合於經營管理企業文化，並藉以確立公司願景與發展核心技術。中宇環保的經營團隊深信，不斷追求技術進步、持續探索與超越社會大眾的環保需求、繼續深化服務團隊的合作效能，環境的永續經營藍圖才可能有效地實現。

中宇環保全體同仁都瞭解，我們站在介於環境與文明中間一個特殊的位置上，工作本身即負有相當的使命。

### 6.2 氣候變遷與機會

中宇環保對於氣候變遷可能帶來的環境風險與對應之機會（因應策略）皆已完成鑑別，並已依鑑別結果規劃具體因應策略，說明如下：

#### 環境 / 環保法規符合性

財務衝擊	營運相關程度	風險項目	潛在機會 (因應策略)
低	中	有害物質排放 標準趨嚴	開發先進綠能技術

#### 大氣污染氣體 (SO<sub>x</sub>、NO<sub>x</sub>) 增加

財務衝擊	營運相關程度	風險項目	潛在機會 (因應策略)
低	中	有害氣體	選擇性脫硝觸媒還原技術 (SCR)

#### 極端氣候之因應：如洪水、地震

財務衝擊	營運相關程度	風險項目	潛在機會 (因應策略)
低	中	強降雨高濁度 原水	淨水場處理能力提升與應變能力 提升

#### 能源成本提高

財務衝擊	營運相關程度	風險項目	潛在機會 (因應策略)
高	高	營運成本提高	提升能源利用效率

在 21 世紀，全球環保意識高漲的時代，中宇環保關注氣候變遷趨勢，密切監控與管理氣候變遷風險時，也歸納出幾項機會點與永續經營策略：

氣候變遷機會點

開發核心綠能技術

致力於尾氣脫硝系統排放技術，更持續開發低溫脫硝系統及脫硫系統。提升對環境友善的工程和服務，加強產業的綠色競爭力，達到綠色永續經營的最高宗旨。

1. 開發核心綠能技術

為降低大氣污染氣體對地球的危害，中宇環保訂立「脫硝技術的開發短中長期策略」，更於 2012 年著重於「脫硫技術」的開發，已於 2014 年起著手「低溫脫硝技術」的規劃，顯示中宇環保為保護環境的先鋒與精益求精。

為了使中宇環保承攬的工程對環境更加友善，我們不斷研發新的空氣污染防治技術，提供客製化且符合環保趨勢的「綠色服務」，從基礎設計、細部設計、施工、監造、試車等，強大的設計能力是客戶信賴的品質保證。

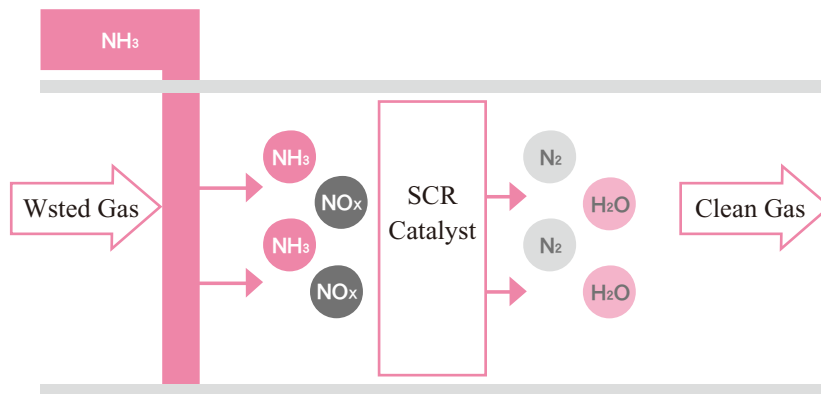


開發脫硝技術短中長期策略

選擇性脫硝觸媒還原技術 SCR

脫硝技術，全名為 (Selective Catalytic Reduction, SCR)，採用高效率的選擇性觸媒還原法，為行政院環保署公告「固定污染源最佳可行控制技術」中處理氮氧化物 (NO<sub>x</sub>) 之最佳可行控制技術。技術原理為在廢氣內加入還原劑，在觸媒層進行催化反應還原為氮氣 (N<sub>2</sub>) 與水 (H<sub>2</sub>O)，目前已成為國內外 NO<sub>x</sub> 處理技術之主要選擇，其 NO<sub>x</sub> 去除率可達 85%。另外，中宇環保更積極開發低溫 SCR 技術，其優勢更能大量節省 COG 燃料的消耗。

如中鋼第二燒結廠 SCR 案，處理廢氣量為每小時 73,000Nm<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub> 濃度為 200ppm【SCR 後】出口濃度降為 35ppm，除氮氧化物每小時 223.51kg。



SCR 脫氮綠能技術

### 排煙脫硫技術 FGD

排煙脫硫技術，全名 (Flue-gas desulfurization,FGD)，採用濕式脫硫法，其技術原理，利用水吸收  $\text{SO}_x$  並解離為亞硫酸氫根與亞硫酸根，利用再生池還原回 pH 值繼續循環利用。其  $\text{SO}_x$  脫除效率可達 90%-95%。

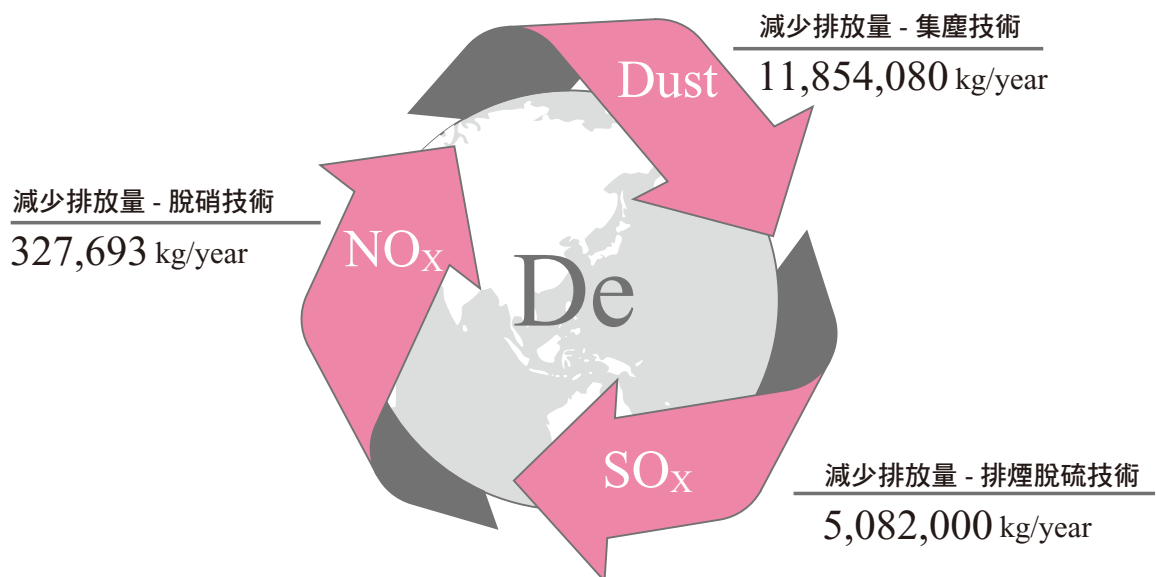
如中鋼第二號燒結場 FGD 案，處理廢氣量為每小時  $720,000\text{Nm}^3$ ， $\text{SO}_x$  濃度為 180ppm【FGD 後】出口濃度降為 15ppm，除硫化物為每小時 310.9kg。

### 集塵技術

集塵技術，採用袋式除塵法，主要針對次微米的微細粉塵收集，具有 99% 脫除效率。在目前及未來的除塵環保市場，袋式集塵技術將持續扮演著重要的角色，因此，對於此技術的需求將持續增加。

如中鋼 RDC101 案，處理廢氣量為  $2,500\text{CMM}$ ，進口濃度為  $5\text{g}/\text{Nm}^3$ 【集塵後】出口降為  $10\text{mg}/\text{Nm}^3$ ，其粉塵減排量為每小時 748.5kg。

中宇環保在 2016 年利用成熟的綠能空污環保技術 (脫硝技術) 對地球善盡環保責任，更積極開發脫硫技術，持續對社會環境以永續的理念經營及保護。



氣候變遷機會點

提升能源效率

透過改善提案制度，提升業主製程優化改良，達到三贏的局面。  
透過節能計畫，有效監控管理能源消耗。

2. 綠色營運 - 節能計畫

中宇環保早於 2008 年訂立了能源管理辦法，訂立了每月的部門能耗目標，之後更利用雲端系統【能源管理平台】，自動彙整部門內各代營運工廠的能耗統計，顯示中宇環保對能源損耗的重視及寶貴，不僅有效的管理，更能針對統計表內異常現象規劃改善設計。由於近年來中宇環保快速的成長茁壯，用電指標逐較去年小幅度上升 1.7%；用水方面，使用量較去年增加 3.19%。

3. 綠色提案 - 推動改善提案制度

透過有效能源管理，中宇環保於每年舉辦提案成果發表會，鼓勵員工提出創造性的有效改善提案，並以競賽的方式，獎勵優秀員工。除了降低能源使用外，不僅提升了員工的專業度，更讓業主的產能獲得提升，達到雙贏甚至三贏的良好互動。

(1) 提案改善統計表



2016 年  
提案名稱

- 降低中龍工業汙泥含水率改善
- 提升脫水機濾布使用壽命
- 快濾池濾料磨擦篩洗改善
- 改善 4ARP 酸液再生設備問題點

(2) 技術發表

中宇環保於 2016 年年度技術發表，提供各部門創新技術的發表舞台，讓公司內部員工提供自有新穎想法，將創造力的活水注入環保工程的心臟，不僅讓公司獲得意想不到的利益更提供業主有品質的技術保證。

2016 年度技術發表成果

特色 / 效益

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· 中鋼水處理場陽離子型絮凝劑配方開發與應用</li> <li>· 精進 SCR 數值模擬之「電廠觸媒」動力反應參數</li> <li>· 利用臭氧氧化法搭配生物處理染整廢水</li> <li>· 儀表清單自動轉換儀表安裝圖及材料請購單</li> <li>· DCS,PLC 盤體配線圖設計及圖面產生自動化</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 節省 20% 成本能力</li> <li>· 節省統包價格 2%</li> <li>· 節省 40% 成本能力</li> <li>· 年效益 504 萬</li> </ul> |
|---|--|

4. 綠色方向 - 太陽能光電

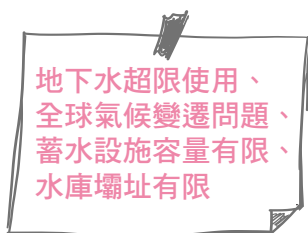
中鋼光能公司於 2016 年 10 月由中鋼公司、中宇環保、中龍鋼鐵及中破公司等募集成立，主要為承租集團內各廠房屋頂設置太陽能發電，營運期 20 年，最長可達 25 年以上，總設置容量 80MW，分三年完成，年發電量為 1.02 億度，由台電全數收購，預計每年可以節省 2,400 萬電費支出，同時具有節能減碳之效益。

## 6.3 永續水資源

依據台灣經濟部水利署資料顯示，對台灣目前水資源的危機分析，而中宇環保針對危機分析，找出中宇環保對水資源的環保機會點。

台灣水資源問題	存在危機
全球氣候變遷問題	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 極端氣候（颱風、洪災、旱災）發生頻繁。水資源儲存不易，調配困難。</li> <li>· 受颱風影響時，水庫濁度升高，各地區民生用水會暫停供水。</li> </ul>
地下水超限使用	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 地層下陷。（2011年高雄下陷速率=1.0cm/年）</li> </ul>
蓄水設施容量有限 抗旱能力不足	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 台灣水庫總數約89座，蓄水量約22.43億噸，明顯不足。（日本約2734座，蓄水量約300億噸）</li> </ul>
水庫壩址有限	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 以高屏溪為例，由於缺乏調蓄系統設施，水資源利用率僅12.0%</li> </ul>
污水排放問題	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 台灣重要50條河川，其中有39條中重度污染，水質惡化，降低水資源利用量。</li> </ul>

永續水策略：



致力製程水與工業水系統發展，提升業主水資源利用效率，充分節省自來水使用量。



藉由高效污水處理技術，達到流放水標準，並採用污水回收技術，提升水資源使用率，達到節省水庫使用率。



發展淨水與自來水系統，高級淨水處理技術可提供穩定及高品質的自來水

而針對不同水處理系統及應用技術，分別簡述如後：

### 製程水與工業水系統



中龍煉鋼水場

中宇環保提供完整工業製程水系統解決方案，並配合產線製程需求，舉凡循環冷卻水、各種製程沖洗水等，均可整體規劃設計。

自 2013 年以來中龍鋼鐵股份有限公司產線製程用水，藉由本公司規劃設計與建造之製程水循環及處理系統，每日循環水量新增加約 34,800m<sup>3</sup>，且系統循環水量達每日 80,400m<sup>3</sup>，大幅減少水資源消耗，年省約 28,000,000 噸用水，近 3.5 座鳳山水庫蓄水量，因此藉由水處理工程技術，可有效降低水資源消耗，增加用水效率，進而達成節水之目標。

### 高級淨水系統



NF 奈濾薄膜系統



操作大樓

中宇環保設計建造多項自來水淨水工程，穩定供應高品質自來水。

以 2014 年底完成整體功能試運轉之金門太湖淨水場整建及功能提升工程為例，利用 UF 及 NF 等薄膜處理程序並且較整建前增加約 70% 之供水能力，提供金門地區每日約 8,000 噸，最大出水量 9,600 噸之民生用水，佔金門地區每日用水量約 18,000 噸之用水比率逾 30%，減少金門地區利用地下水供水量，避免超抽問題。

而利用薄膜技術可提供良好之飲用水質，並節省人力及物力成本，同時針對斷電、豪雨及異常污染等緊急事件備有足夠之應變處理程序，穩定供水品質，創造淨水場社會價值。

### 污水處理技術



高效生物處理技術  
減少增容面積示意圖

高效率生物分解系統 BioAttack 由日本中村和憲博士發展而出，由日本新日鐵環境工程公司 (NSET) 加以實用化，主要處理對象為食品或食品加工、造紙、制酒或發酵等各類廢水，針對高 BOD 或大流量之廢水進行處理，且在日本國內已有相當之成效並有 50 多處處理各類廢水之實績；有鑑於國內用地空間侷促，且環保法規對排放水質要求逐漸提升之情形下，不僅新設事業須妥善規劃預留水處理空間，既有廠區更是嚴重面臨空間不足之挑戰；本技術具有短處理時間、高處理負荷及處理效率之特點，因此特別適用於用地空間狹小之場域，無論新設事業或既有廠區之效率提升或改善，均有相當良好之應用機會，故本公司合作發展此技術，來作為國內廢水處理空間不足之對策。



### 污水回收技術



中鋼污水回收純化場



污水回收純化場內部

有鑑於水資源匱乏，污水回收為未來必要之發展趨勢，中宇環保對於污水回收技術已有相當之研究及投入且有實際執行之能力。

位於中鋼廠區內之廢水純化場，將中鋼排放水回收並純化至鍋爐用水等級，並配合產線用水量需求，每日可減少自來水用量 13,500 噸，且該廠除為本公司設計建造外，並受中鋼公司委託而代操作，因此自初始設計、施工建造以至於後期之操作維護，中宇環保對於污水回收均有完整且熟稔之經驗與能力。其全年污水回收量為 1,871,951 噸，節水效益相當於年省 0.25 座鳳山水庫蓄水量（依水利署公告鳳山水庫蓄水量 751 萬噸）

### 金門晉江引水



為穩定金門地區用水水量穩定及提高水質，由金門縣政府及金門自來水公司主導，自中國晉江引水以補充水量，期限 20 年；未來自來水廠向大陸購水量為前 3 年每日 1.5 萬噸、第 4-6 年每日 2 萬噸、第 7-9 年每日 2.5 萬噸、第 10 年以後每日 3.4 萬噸，預期可確保金門地區中長期發展用水所需及同時減抽地下水，總經費約 10 億元，由中宇環保統包，預計工程期間約 1.5 年，2017 年 9 月完工。



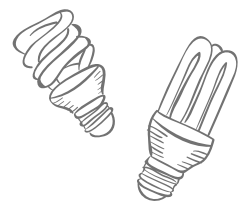
小知識

- 台積電 年省一座水庫
- 李鴻源：汙水回收利用等同建一座水庫

## 6.4 節能減碳

中宇環保利用自行建立之能源管理平台，有效針對辦公室及代營運廠進行能源監視控管，其能源累積數據更可進行後續分析，利用能源局提供溫室氣體排放計算表，自行盤查出排放二氧化碳當量。

年度	總用電量 單位：千度	用電指標 單位：千度 / 坪	碳排指標 單位：公噸二氧化碳 / 坪
2013	302.607	0.46	0.244
2014	270.842	0.58	0.308
2015	273.708	0.59	0.311
2016	268.095	0.58	0.301



近三年來用電量及指標及碳排量（總辦公室）

註：電力溫室氣體排放係數 2012 年、2013、2014、2015、2016 年分別為 0.532、0.522、0.521、0.528。



年度	總用水量 單位：噸	用水指標 單位：噸 / 坪	碳排指標 單位：公斤二氧化碳 / 坪
2013	2,916	4.46	0.758
2014	2,028	4.38	0.744
2015	2,097	4.52	0.768
2016	2,254	4.85	0.753

近三年來自來水量及指標碳排量 (總辦公室)

註：溫室氣體排放量 = 自來水使用量 \* CO2 排放係數 (依據行政院環保署產品碳足跡計算服務平台顯示，台灣自來水碳足跡數值 2012 年、2013、2014、2015、2016 年分別為為 0.164、0.156、0.155、0.155、0.155。)

年度 項目	公務車	辦公室	直接及間接
	汽油 / 柴油使用量 單位：公升	電力使用量 單位：千度	溫室氣體排放量 單位：公噸 / 二氧化碳當量
2013	55,727/608	302.607	285.6611
2014	52,811/575	270.842	262.1237
2015	53,174/16,316	273.708	307.379
2016	54,900/16.472	268.095	308.724

溫室氣體統計表 (總辦公室)

註：溫室氣體排放量 = 汽油 / 柴油 / 電度使用量 \* CO2 排放係數 (參考行政院環保署排放係數管理表 6.0.3 版；汽油 CO2 排放係數為 2.2631、柴油 CO2 排放係數為 2.606、汽油 CH4 排放係數為 0.000816、柴油 CH4 排放係數為 0.000137、汽油 N2O 排放係數為 0.000261、柴油 N2O 排放係數為 0.000137；CH4 之 GWP 為 25；N2O 之 GWP 為 298  
電力溫室氣體排放係數 2012 年、2013、2014 年分別為 0.532、0.522、0.528

年度 項目	汽油	柴油	焦爐氣	天然氣	電力	直接及間接
	單位：公升	單位：公升	單位：立方米	單位：立方米	單位：千度	溫室氣體排放量 單位：公噸 / 二氧化碳當量
2013	7,639	4,913	24,026,296	295,150	276,022	163.459
2014	7,030	5,648	24,547,380	315,816	275,479	163.477
2015	6,142	5,920	25,180,590	406,129	266,183	161.018
2016	4,841	7,633	26,144,018	531,089	300,702	180.237

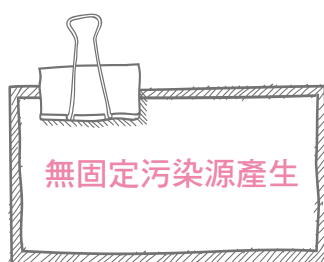
溫室氣體統計表 (代營運廠區)

註：溫室氣體排放量 = 汽油 / 柴油 / 電度使用量 \* CO2 排放係數 (依據經濟部能源局排放係數管理表 6.0.3 版；汽油 CO2 排放係數為 2.2631、柴油 CO2 排放係數為 2.606、焦爐氣 CO2 排放係數為 2.606、天然氣 CO2 排放係數為 2.606  
汽油 CH4 排放係數為 0.000816、柴油 CH4 排放係數為 0.000137、焦爐氣 CH4 排放係數為 2.606、天然氣 CH4 排放係數為 2.606  
汽油 N2O 排放係數為 0.000261、柴油 N2O 排放係數為 0.000137；焦爐氣 N2O 排放係數為 2.606、天然氣 N2O 排放係數為 2.606  
CH4 之 GWP 為 25；N2O 之 GWP 為 298  
電力溫室氣體排放係數 2012 年、2013、2014、2015、2016 年分別為 0.532、0.522、0.521、0.528

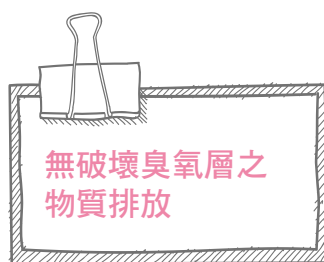
### 直接及間接排放之溫室氣體總量

依照 2016 年全辦公室及工務所單位燃油 / 柴油 / 電力 / 一般用水費用表統計『燃油、柴油及電力』的年度使用量，再根據溫室氣體排放係數來換算排放溫室氣體總量。另外，員工上下班、差勤等交通活動係屬非可控制之其他溫室氣體排放，於統計上實有困難，故未予以量化。所以 2016 年度直接及間接排放之溫室氣體總量 308.7244 噸 CO<sub>2</sub>e。

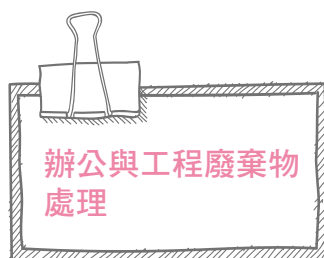
### 其他空氣污染物質排放及破壞臭氧層之物質排放



中宇環保主要基地在辦公大樓內，無生產工廠的固定污染源排放



總公司辦公室的辦公大樓空調設備與冰箱的溢漏、滅火器的使用與溢散、高壓電氣開關絕緣設備的溢漏、化糞池等，皆沒有使用破壞臭氧層之列管物質，也沒有發生破壞臭氧層之物質排放。因無任何生產產品造成氮氧化物 (NO<sub>x</sub>)、硫化物 (SO<sub>x</sub>) 及其它有害氣體排放，所以無上述有害氣體排放。



總公司辦公室所產生的廢棄物，皆屬於一般生活廢棄物，皆由辦公大樓依照合法程序統一處理，交由廢棄物統包商共同處理每日員工所產生的廢棄物。至於承攬工程所產生的事業廢棄物，也皆屬於業主依照合法程序統籌處理，不在中宇環保承攬工程範圍內，所以無有害廢棄物產生。

## 6.5 法規遵循

中宇環保是專業技術服務產業，中宇環保於施工中注意相關廢棄物排放或溢散，亦積極引進各類環保節能技術，以自我要求方式降低人為疏失並改善疑難雜症。因此近年來違反法規及罰單如下表所示：

	2012	2013	2014	2015	2016
污染項目	無	無	無	無	無
告發單位	無	無	無	無	無
件數及金額	0 件 / 0 元	0 件 / 0 元	0 件 / 0 元	0 件 / 0 元	0 件 / 0 元





## 7. 夥伴

7.1 公平、透明、誠信的夥伴互惠合作模式

7.2 只找穩定質優的供應商

7.3 供應商管理政策

7.4 視「協力商」為自己人的夥伴關係

7.5 主要供應商名單

7.6 外部交流與合作



## 7. 夥伴

### 7.1 公平、透明、誠信的夥伴互惠合作模式

#### 資格條件要求嚴格

中宇環保是工程服務業的綜合工程公司，依照客戶的需求，量身提供整合性的一站式服務 (One Stop Shop)，在這些專案工程中，必須統合眾多的供應商及承包商，供應商遍布國內、日本、歐美、東南亞及中國大陸等地，必須掌控供應商設備品質及交期；而承包商的施作能力及品質會直接影響到客戶的滿意程度。

為了對承包商及供應商進行管理，中宇環保管理部門及技術部門會不定期進行實際訪廠或檢驗品質，以瞭解供應商及承包商是否符合品質要求；針對完工品質及承攬商履約之情形，做出評鑑並於下次工程發包時，列為選商參考。

中宇環保於評鑑新協力供應商時皆會進行廠調並填寫供應商評鑑表，並要求供應商提供相關證明文件，證明其為政府合法立案、財務狀況健全且無欠稅紀錄之廠家，並確認該供應商於人權及勞動條件方面皆符合勞動基準法規，依法替員工投保勞工保險、健康保險及雇主意外責任險。

中宇一直將供應商視為夥伴，致力於引導供應商長期合作，以共同建立穩定發展的工程業永續供應鏈。公司除了兼顧供應商產品的品質、交期與價格之外，也敦促他們保護環境、改善安全與衛生、重視人權，以共同善盡企業的社會責任，並做好風險管理與營運持續計劃。

#### 社會責任規範明確

為推動供應商能一起善盡企業社會責任，將「乙方不得違反任何人權法規及不得有強迫或強制性勞動風險及危害或違反員工結社自由和共同協議的活動，一經發現甲方得以終止合約」條款列入協力廠商合約中。中宇環保要求供應商遵循勞工權益及衝突礦產相關之適用法規，供應商應遵循禁用童工、工作時數、工資福利、人道待遇和無歧視勞工權益和條件受到保障。中宇環保要求供應商須遵守政府環境保護法規，供應商必須符合所在地政府相關空氣污染防治、水污染防治、廢棄物與資源管理...等環境保護法規。中宇環保也透過媒體公開資訊，監控供應商及外包廠商是否有人權及勞工、環安衛的重大違法事件，若有重大違法事件即要求供應商提出對應的改善方案，限期改善，以符合社會公眾的期許，善盡企業社會責任。

#### 環境管理重視

為了落實企業環境管理，我們立下了「符合環保法規、節約地球資源、提升生態效益、善盡社會責任」等四項企業環境暨能源管理理念，期望我們中宇在環境管理之作業推展上能達到精準規劃、有效整合與落實控管之目標。另外在對外活動方面，鼓勵同仁參與淨山與植樹等公益活動，並積極參與飢餓三十活動，邀請公司同仁一同參與；將公益、員工及社會環境教育與本身企業營運特性結合在一起。不論是對內的企業管理推展，或是對外的環保連結，我們的目標要成為一個對環境友善的永續發展企業。我們希望藉由組織運作



與績效管理等作為雙管齊下，使環保節能觀念如同安全意識紮根到我們企業文化的基因 (DNA) 中，穩健地朝向建立一個與國際脈動相契合、與環境相協調、對地球友善並永續成長的國際級公司目標邁進。中宇環保與供應商共同合作，以降低對環境所造成的衝擊，減少產品所消耗的資源與污染物，全面降低產品對環境的衝擊。

#### 互惠互惠共創雙贏

為協助廠商財務管理，建立廠商查詢付款系統，包括預先主動寄發電子郵件通知付款金額、時程，也開放廠商申請帳號後，自行上網查詢發票付款進度，所有合約經報支簽核後均可如期收到帳款。

中宇環保長期以來以誠信、公平的原則對待所有廠商，長期以來把廠商當作合作夥伴，與所有廠商合作無間、同舟共濟、和諧共榮，使合格的供應商及協力商，可以在適當的時間內，以適當的價格及正確的數量，提供符合品質要求的產品與服務至所指定的地點，並達成確保客戶、中宇、廠商等多贏的共同目標。

## 7.2 只找穩定質優的供應商

中宇之供應商為提供公司之客戶大型專案工程——焚化爐 (含汽電) 工程、空污工程、水務工程、輸送機工程、生技工程及機裝工程及現場維護工程——所需之原物料及設備等服務，因工程種類多及性質不同，每一個工程應採購項目都不一樣，為確保各類設備及原料能穩定地提供，公司花在尋找供應商時間很長。

林口專案鋼板及型鋼部分，為縮短詢價時間及發揮集團綜效，中宇環保與集團子公司簽訂長期供應合約；有關現場維護單位需用五金材料及安全護具，中宇環保也有長期供應合約廠商。建立永續供應鏈是雙贏的策略，它不但提升供應商對其員工、財產的安全防護，也間接強化公司的競爭力。公司將繼續努力降低供應鏈風險，不斷地對客戶、投資人與社會做出貢獻。目前與中宇環保簽訂長期供應合約之廠商共有 33 家，其所在地皆位於本國國內。

## 7.3 供應商管理政策

#### 完整嚴格的供應商之評選標準

中宇環保致力於建置供應鏈，關注全球環境保護的議題，並發揮影響力促使供應鏈廠商跟進。中宇環保持續推動綠色採購，以低污染、省能源、可回收及降低社會成本之產品為採購品項，並自 2012 年起，除辦公室整修或燈具之更換，均開始採用具節能、節水、環保等標章或綠建材等產品外，新建之辦公室及廠房，均採用省電燈具，並共同與業主及下游承包商在材料之選用，亦朝綠色及環保產品為優先選用，以響應政府所推動節能、減碳、愛地球之環保政策。中宇環保鼓勵使用具環保標章的辦公設備及用品、電腦及周邊設備、再生擦手紙及環保清潔用品等等。



中宇環保推動綠色生活運動不遺餘力，在各項會議中多次宣達「人人做環保、低碳生活、幸福又美滿」的政策，務必向下紮根，進而影響周遭，讓台灣成為低碳社會、永續國家。

中宇環保持續高度重視綠色採購及企業 CSR 之議題，期盼透過與各類型的供應商會議，能夠將中宇環保對於企業社會責任的觀念與態度傳遞給供應商，進而讓所有與會的夥伴把 CSR 概念深植企業營運面，並朝節能減碳、愛護地球的綠色採購方向努力。

#### 公平營運管理

基於誠信原則，我們制定對違反誠信原則廠商處理規定公告本公司整合資源 (ERP) 平台上，嚴禁供應廠商對本公司委任經理人、員工、兼職人員或其配偶、直系親屬或顧問、設計規劃廠商交付賄賂、餽贈、佣金、報酬、答謝或其他不正當利益，若有違反此項規定，除須接受政府法令規定懲治外，本公司也將其列為永久拒絕往來廠商。對於涉案同仁，公司將依違反公司工作規則懲處。

#### 供應鏈廠商一同推廣「綠色採購」

中宇環保為落實綠色採購之目標，進一步向承包工程之業主及下游承包商推廣，希能在五年內達成此目標，以響應政府所推動節能、減碳、愛地球之環保政策，同時亦向中宇環保各辦公駐所推行隨時做環保，處處做節能之綠色生活運動 (制定各項環保材質用料之開放性長約、選用環保再生紙及節能燈具，及具有綠色標章之建材或 3C 設備)。

## 7.4 視「協力商」為自己人的夥伴關係

在夥伴關係的理念下，中宇積極針對協力廠商的人力結構及勞動條件提出改善對策及協助、扶植與建立互信提供協力廠商穩定外包工作量、進行輔導與教育訓練、評鑑與落實制度。協力廠商派遣在業主廠區工作之人員，均須依政府法令規定辦理保險，並應穿著一致之工作服及配戴安全裝備，遵守業主訂定之各項安全衛生工作守則規定，若有違反則依規定罰款。公司會依協力廠商管理要點之規定進行考核，並針對違規之供應商處以暫時停權之處分，並給予必要之輔導及協助其與現場單位協調。

中宇環保與協力商一直維持著長期事業夥伴合作關係，中宇環保與協力廠商簽訂長期維護合約 / 承攬工程廠商簽訂工程契約，藉由協力商培訓長期機電修護人力，以降低中宇環保自有人力成本，各協力廠商亦可發揮各自專業長項，然而長期培養各項專業技能人才，中宇環保與協力商的配合工作已得到業主長期支持與肯定。

中宇透過以下幾種模式來與協力商建立穩定夥伴關係：





### 嚴格的資格 篩選

協力商須有承攬相關實績營造等級、環安衛等相關認證，產品符合國家標準、財務狀況、信譽或履約評核成績等資料並完成「廠商登記」才能成為中宇環保各標案合格投標廠商。



### 明確嚴謹的 違約規範

履約過程如有違約情事發生時，則依下列原則處理：

1. 延誤工期或環安衛規定處以罰款時，依合約規定於付款時一併扣抵。
2. 嚴重之違約，依情節輕重應以下列程序處置：
  - 停權壹年。(依據中宇環保「廠商績效考核」規定)
  - 永久拒絕往來。(依據中宇環保「廠商績效考核」規定)
  - 終止合約關係。(依據各合約書內之「契約終止」條款規定)



### 公正的評分 督導機制

針對施工品質將協力商依各承攬專案工程之工程管制、施工品質、作業品質、工安衛生進行評分：

1. 在每一工程合約結案，要求每一專案主辦須針對協力商做「廠商績效考核」，依據此分數評定是否停權或終止往來。
2. 評核分數小於六十分以下者，除容許協力商申訴外，管理處以兩年內該廠商所承包本公司(所有完工工程之協力商績效考核表分數 \* 該案件之合約金額) / (該廠商所承包所有完工工程合約總金額) 依據此分數評定是否停權或終止往來。(50-54分停權一年，55-59分停權六個月，49分以下終止往來)。



### 多種履約爭議 溝通途徑

中宇環保協力商在投開標、決標、簽約、合約執行等過程，如有任何爭議發生時，可循下列原則進行有效溝通：

1. 投開標階段：一律於價格標開標前之商業條款載明於投標須知及規範再澄清程序，請主辦單位於開標前澄清清楚並記錄於「工程協議書」後，再進行開標作業。
2. 決標簽約階段：得標廠商依中宇環保「投標須知」規定繳交履約保證金。若遇協力商繳交不出來情事，管理單位將通知聯繫主辦單位討論協助處理。
3. 合約執行階段：合約廠商遇爭議，有下列解決方式

- 與價格無關之爭議：逕與工程主辦單位主辦人聯繫討論協助處理。
- 價格條款之爭議：先依上述程序向主辦單位口頭澄清，如仍無法達成共識時，再以書面提出陳述，由主辦單位簽辦最適方案會相關單位後，再回覆該廠商。
- 雖然每份合約書最後皆訂定「訴訟」條款，但是基於與廠商長期夥伴協力關係之良性活動，除非遭逢惡性倒閉不履約且負責人不出面協處之合約廠商，中宇環保不會直接動用此一途徑去解決嚴重之爭議事件。



#### 全員投保「僱主意外責任險及團體保險」

中宇環保為分散工程意外災害造成員工或協力人員職災財產損失，除每年為員工及協力人員投保工程僱主意外責任險、為訪客投保第三人意外責任險、並於每一個合約強制協力商為其僱用協力人員再投保工程僱主意外責任險及團體保險，除分散協力商職災財務風險，也提供員工或協力人員工安職災保障。



#### 透明主動的財務管理協助

中宇環保與協力商維持良好關係，協助協力商財務管理，除主動以電子郵件通知工程付款資訊，亦提供網頁登錄查詢歷史款項資訊，若有資金需求，可於工程進度驗收合格後之範圍內扣除必要成本後提前核撥，幫助協力商資金方面的控制及調度能力。

對承攬商有嚴格的考核制度，在工安方面除勤查重罰外，每月經由各工區對承攬商工安表現給予考評，並於每季頒發獎金獎勵工安評比優良廠商，各工區每月針對個人工安方面表現優良之勞工亦提報給予適度獎勵。

2016 年年終工安總評鑑，表揚 13 家工安管理績效良好的廠商，頒發獎狀及獎牌鼓勵，另頒發 30 家廠商無失能傷害獎金，針對中宇環保工安表現優異同仁計 22 員，頒發獎金以資鼓勵。另針對工安表現欠佳之 5 家廠商發函警告，若其工安管理再未積極改善，將採取停權處分，且全年度由總經理親自約談 3 家工安績效較差之協力廠商。



## 7.5 主要供應商名單

中宇環保無固定標準產品，主要進貨來源為勞務支出及機器設備輸入，因各工程執行期間依各契約而定，且有跨年度之情形。



## 7.6 外部交流與合作

### 參與及贊助相關學會、研討會及社區活動

中宇環保選擇參與公共事務之性質，主要以符合公司業務方向及策略需求為主，係以企業宗旨來參與社區社群活動，方能充分發揮企業之社會價值，避免流於形式公關。本公司自 2012 年迄 2016 年所參與之公共事務敘述如下：

- 2016**
  - 第十一屆全國氫能與燃料電池學術研討會暨第三屆全國能源學會年會
  - 105 年廢水處理研討會
  - 下水污泥再利用研討會
  - 2016 工程延續與土木防災研討會
  - 參加太陽光電 105 年度重大列管案件第一次會議
  - 參加台南市陽光電城計畫、設備認定暨台電併連審查作業說明會
  - 參加沙電電力工程承攬資格預審說明座談會
- 2015**
  - 中低溫餘熱取熱發電技術與應用
  - 製造業氣候變遷調適宣導會
  - 節約能源管理措施說明會
  - 中華環境安全衛生暨消防工程研討會
  - 綠色產業成長典範交流工作坊
  - 生能源電能購電費率計算公式研討座談會
  - 兩岸大氣保護學術研討會
  - 能源服務商業模式應用於鍋爐節能技術座談會
  - 安全可靠性 / 優化蒸氣系統研討會
  - 虎門科技 CAE 應用年會
- 2014**
  - 中低溫餘熱取熱發電技術與應用研討會
  - 太陽光電計算軟體介紹研討會
  - 高溫水蒸氣熱裂解碳化系統研討會
  - 泵浦系統與冷卻水系統節能技術研討會
  - 節約能源管理措施說明會
  - 2015 中華環境安全衛生暨消防工程研討會

- 2014
- 第七屆海峽兩岸土壤及地下水污染與整治研討會
  - 2013 海峽兩岸地工技術 / 岩土工程交流研討會
  - 2013 水利產業研討會
  - 第三屆 2013 年土壤及地下水環境保護法規制度及技術研討會
  - 第二屆全國地下水污染學術研討會
  - 海峽兩岸石油化工行業污水處理與回用技術研討會
  - 2013 玉山永續環境論壇

- 2012
- 台灣土壤及地下水環境保護協會第六屆第二次會員大會整治案例研討會
  - 變質岩與隧道工程水文地質研討會
  - 台灣玉山論壇

中宇環保以公司團體名義加入一些學 / 協會組織，透過與外界交流學習，提升相關知識技術，擴展人脈關係。以下為中宇環保所參與的組織機構：

#### 參與學會

團體名稱	職務	參與原因
中華環安衛科技協會	會員	促進公司環保、安全、衛生技術水準的提昇
中華工程協會高雄分會	會員	參與建構本土化資源再生再利用技術交流平臺
中國鑛冶工程學會	會員	研究鑛冶技術及改善鑛冶問題
中華民國環境工程學會	會員	研究環境工程知能與技術
防蝕工程學會	會員	提升混凝土新技術與獲取新知
台灣水利發展促進協會	會員	研究產品應用於鋪面之技術
台灣風力發電產業協會	會員	以建立本國離岸風力發電供應鏈為目標
中國機械工程學會	會員	與區內同業增加交流與互動，以提昇專業處理能力與經驗

#### 參與產業公會

團體名稱	職務	參與原因
台灣區電氣工程工業同業公會	會員	法令規定
台灣區水管工程工業同業公會	會員	法令規定
高雄市工業會	會員	法令規定
高雄市環境工程技師公會	會員	法令規定
中華民國太陽能光電系統商業工業同業公會	會員	與區內同業增加交流與互動，以提昇專業處理能力與經驗
台灣區環境保護工程專業營造同業公會	會員	法令規定







## 8.員工

8.1 人才招募與留才

8.2 員工權益

8.3 品質管理系統

8.4 職業安全衛生

8.3 法規遵循



## 8. 員工

### 8.1 人才招募與留才

中宇環保為留任與選育人才，以完整的制度與真心的瞭解和體諒支持以留任員工，我們主張：

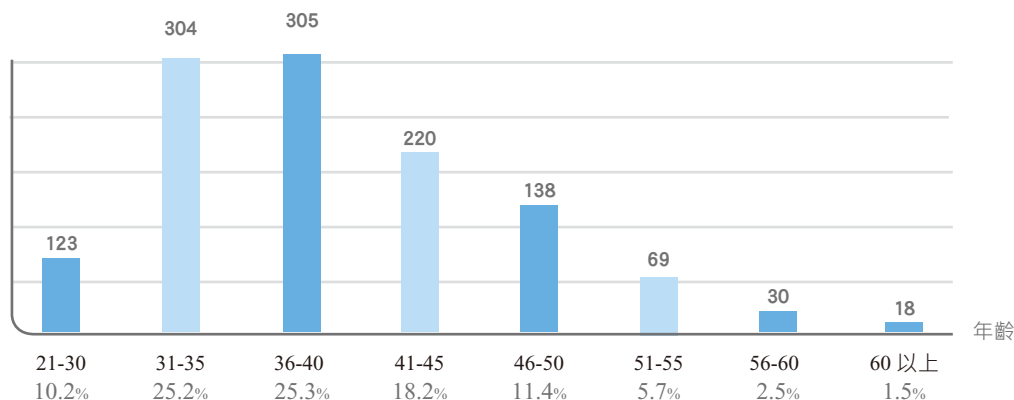
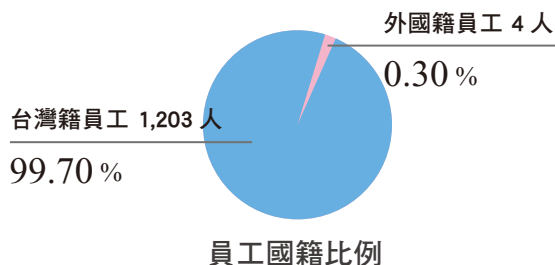
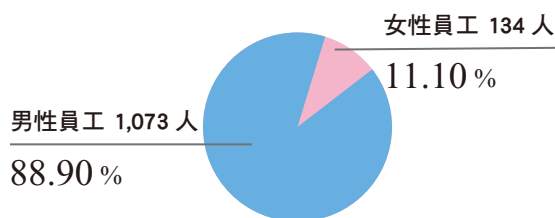
- 落實績效管理制度，做為獎勵、調薪及職位升遷的依據；
- 積極推動師徒制，讓新進員工傳承工程技術及瞭解企業文化，藉由資深人員帶領，縮短個人學習曲線；
- 實施工作輪調制，關心員工職涯發展及自我實現，對於員工個人因素請調給予協助。

近年來員工流動率已趨於穩定，對公司人才培育及永續發展皆有助益。

#### 8.1.1 人力結構

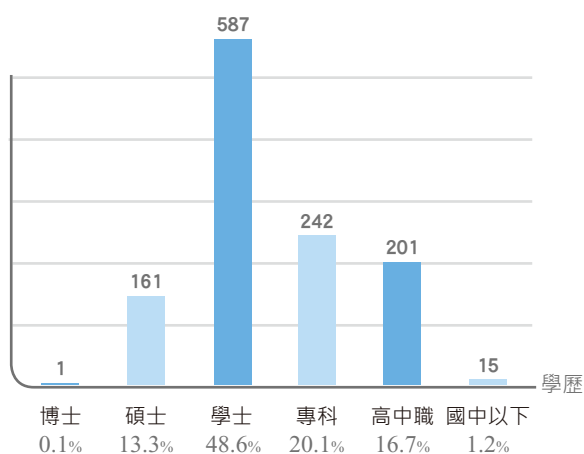
中宇環保完全遵守勞基法之規定，從未雇用童工從事工作。基於國民就業機會平等之基本人權，在僱用員工時完全以專業能力及經驗為依據，從未以種族、思想、宗教、黨派、籍貫、出生地、性別、性傾向、婚姻、容貌、身心障礙或以往工會會員身分為由，予以不同考量，2016年聘用員工未曾發生違反人權或歧視事件。

2016年底時，中宇環保員工共1,207人，台灣籍員工1,203位，外籍員工4位，平均年齡35.7歲，平均工作年資8.06年。中宇因屬工程服務業，員工屬性本就男性多過女性，存在男女性員工比例差距。2016年間有4位申請育嬰留職停薪(3位女性、1位男性)，應復職4位，實際復職者2位(1位女性、1位男性)，無復職未滿1年即離職者，故復職率50%，留任率為100%。

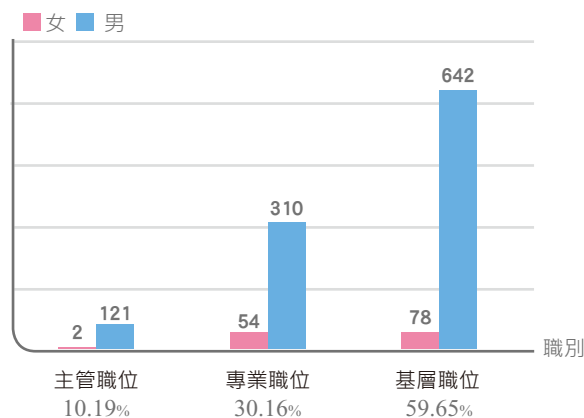


員工年齡分佈





員工學歷分佈



員工職別分佈

### 8.1.2 人員流動

中宇人員之職位異動及離退職均按規定辦理，正式聘僱人員可依勞基法工作至 65 歲退休或依法提早自願離退，職位異動及優惠離退之規定如下：



職位異動由直屬主管事先與之協商，同意時再行辦理異動及公告。勞工異動依勞基法勞工調動五原則辦理。若因而致履行勞務發生困難時，可依離職規定終止勞動契約或提出申訴，並依勞資爭議理法辦理。

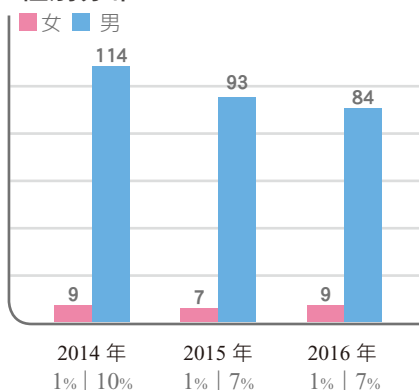


訂有「退休、撫卹、職災補償及資遣」辦法，並有優於法令之撫卹、職災補償標準。

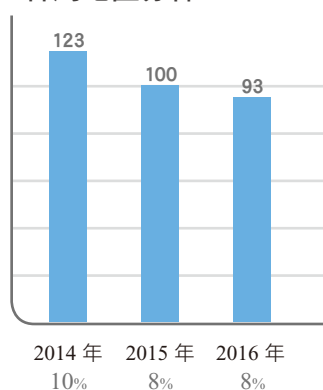


2016 年離職之員工人數共 93 人，離職率（離職人數 / 當年期末人數）為 23%，其中 50 歲以上為 9 人，四位退休，二位歸建中鋼公司。

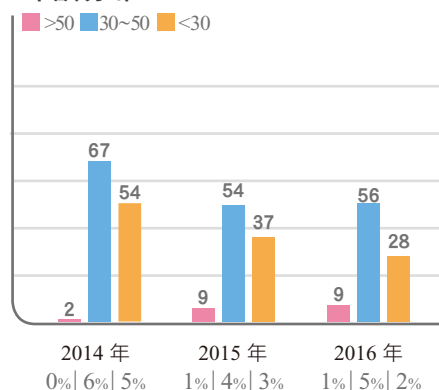
性別分佈



台灣地區分佈



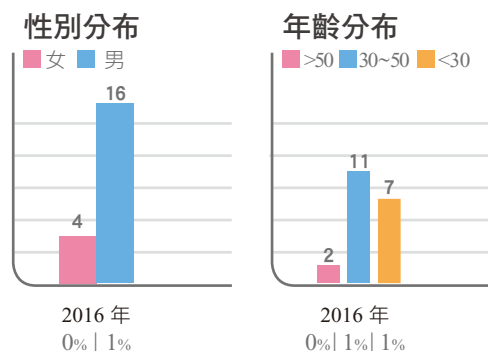
年齡分佈



2014-2016 年度一般員工 離職人數 / 離職率 (占總人數比)

新進  
人數

2016年新進之員工人數共20人，其中50歲以上2人為向中鋼母公司借調之經理人。



2016年新進人數（占總人數比）

### 8.1.3 中宇公司企業工會

中宇工會於2015年7月成立，宗旨為無私、誠信、團結的精神服務會員，初期成立時會員人數為42人，2017年1月由原來會員制改為代表制，並選出第一屆代表30人，於2017年3月舉行第一屆第一次會員代表大會，選出理事5人、候補理事2人、監事1人、補監事1人，選出的理監事及代表以協商會員勞動條件、工作權、爭取會員福利及服務會員為目的，目前會員總人數為510人。

## 8.2 員工權益



### 1. 人權管理

中宇環保恪遵國內外勞動及人權的規範，公平對待與尊重所有員工，包括

- (1) 依照政府勞動相關法令制訂勞動條件
- (2) 依照就業服務法令提供平等的工作機會給所有求職者。
- (3) 員工在合法權益遭受侵害或不當處置且無法合理解決時，提供申訴管道。
- (4) 員工受到公司重大獎懲時，由權責單位提報辦理評議。
- (5) 為提供員工及求職者免於性騷擾之工作環境，及禁絕工作場所性騷擾事件之發生，訂有「工作場所性騷擾防治措施申訴及懲戒」之規定。

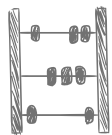
### 公平、透明的人事制度

聘用員工以其學、經歷及專業技能、工作態度、敬業守法之精神為考量，於徵才網路資訊對於公司成立源由、歷程及未來願景均予完整揭露，讓求職者事前對中宇環保有所了解，徵試時提供完整說明書，針對公司制度、工時、福利等先予參考，並辦理專業科目之筆試，面試時亦對工作內容、環境及勞動契約內容充分完整說明，絕不隱瞞、誤導。對於員工敘薪、考評、晉升、獎懲、獎金等均訂有明確規章完整制度，並公佈於中宇環保內部規章網頁供員工隨時查閱，2015年各項規章制度之運行均無違反前述政策之情形。

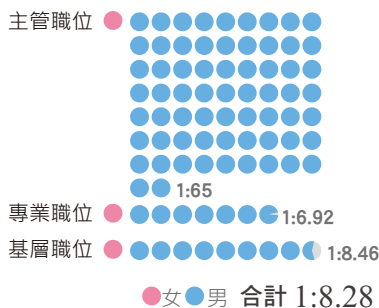


### 完善的福利規範

依據勞基法及性別工作平等法訂定工作規則，全體員工關於勞動契約、工資、工作時間、休息、休假、請假、退休，均遵照法令規定辦理，並訂有優於法令之職災補償及在職死亡撫卹辦法。



### 2. 薪酬管理制度完善貼心



男女人數比例圖



平均基本薪給比例

註：基本薪給包括本薪、主管加給及專業加給。

中宇環保對所有員工訂有完善的薪給管理、晉升、考評辦法，並落實績效管理，2016年員工薪資(含獎酬)總額為11.13億元，除為員工投保勞保、健保，並依勞動基準法及勞工退休金條例規定提撥儲備金至退休帳戶，我們的信念有：

- 新進人員敘薪參考市場行情，以其學經歷及相關工作年資，不因種族、階級、語言、思想、宗教、黨派、籍貫、出生地、性別、性傾向、年齡、婚姻、容貌、五官、身心障礙、或以往工會會員身分而有差別；
- 最低起薪高於法定最低工資；
- 女男基本薪資比例為 1:1.1；
- 對工作環境及駐外工地訂有多項津貼及補助，保障年薪 13 個月；
- 訂有年度不休假獎金、不請假獎金、盈餘績效獎金辦法、員工紅利、工作表現優異激勵辦法及獎金。
- 為員工投保團體保險，員工及配偶、子女可以優惠費率自費加保，以分攤員工家庭責任負擔及人生風險的保障；
- 每年為員工辦理身體健康檢查及預防職業病健康檢查，優於法規規定年限及檢查項目，致力照顧員工的健康，並隨時注意工作期間的身體狀況，使同仁工作安心、眷屬放心；
- 為使員工退休生活保障，於 1996 年成立「持股信託委員會」，鼓勵員工參與，培養「員工是股東」之經營夥伴意識，讓員工的工作成就感與公司成長相結合，使退休後的生活可多一份保障。



### 3. 新進人員敘薪

依衡量人力市場供需情形與薪酬行情訂立標準，以優於台灣勞基法所規定之基本薪資為原則，並考慮擬予擔任之工作、學歷、相關工作年資、市場人力需求狀況、參酌中宇環保現有擔任相同工作或相等年資人員之薪給。中宇環保員級同仁進用敘薪月薪為 24,000~25,500 元，師級同仁進用敘薪月薪為 29,000~33,000 元，滿三個月後依其過往工作經驗及工作考評辦理調薪。



#### 4. 績效考核與晉升制度

考核結果  
最佳等級

108人

113人

62人

2014年

2015年

2016年

考核結果  
不良等級

21人

18人

34人

2014年

2015年

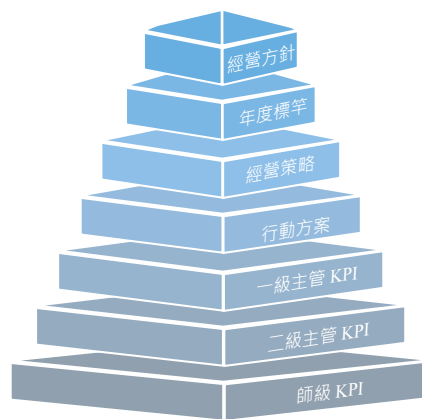
2016年

#### 年終考核結果統計

中宇環保績效考核制度係依據公司經營方針及經營策略，展開各項行動方案。

- 將公司策略與部門 KPI 相連結；
- 每季定期舉辦 KPI 目標檢討報告，以落實日常績效管理及作為年底績效考核之依據；
- 每年定期辦理一次年終考評及二次晉升甄審；
- 考績等第共分為優、甲、乙、丙、丁五級，而考績等第與薪酬結構連結，影響獎金及調薪。考核結果為丁者將予以資遣，考核結果為乙等者將無年度調薪，且其主管需與當事人進行晤談並提供績效改善計畫。

中宇環保的晉升制度為「管理」與「專業」雙軌並行的升遷制度，依員工的特質、專長、職能、工作績效與領導發展之潛力予以晉升，晉升時由用人單位提名，由權責主管按其工作績效、工作經歷、品德操守、工安環保績效及教育訓練成效，決定晉升與否。



公司策略與個人 KPI 相連結



#### 5. 員工發展

我們相信「人」是公司最重要的資產。因此，我們重視員工發展，規劃不同發展與成長輔助措施，讓員工不斷成長。

- 增進員工自我瞭解：對職務進行專業技能分析，建立職能清單，透過職能分析及評比讓員工了解自我加強的訓練項目，透過內部及外部教育訓練彌平職能落差，讓每個人在團隊工作時能不斷發揮潛力及自我成長，發展核心知能建立競爭優勢；
- 獎勵取得專業技能證照：為落實培育人才，輔導員工考取技能證照，讓員工具備多項專長、擁有多張證照，如有效運用於職務，則給予獎勵或調整薪資，讓訓練成效可以和考績結合；
- 鼓勵輪調，提供成長機會：除可以工作多元化，使每一個人勇於接受歷練與挑戰，擴展工作視野、發揮個人潛能；異動前，透過主管建議且徵得同仁共識及同意後才進行輪調；





- 工地、異地工作津貼：在工地、外地工作者，依照「國內工地、異地津貼支給辦法」、「環境津貼辦法」及「海外薪給待遇等辦法」，提供必要之住宿、交通及異地生活補助，使同仁安心工作。



## 6. 員工福利

中宇環保提供優渥勞動條件，致力滿足員工福利需求，由勞資雙方共 11 人合組中宇環保職工福利委員會，辦理各項員工福利如下：

- 每年由福委會舉辦員工自強活動、球類競賽活動及暑期家庭親子活動；2016 活動有員工春季旅遊、暑期親子活動 - 電影包廂、中宇環保盃慢速壘球賽、中宇盃保齡球賽。
- 公司鼓勵員工成立社團或參與社團活動，以促進員工身心健康與平衡，至 2016 年底，中宇環保共成立 16 個社團：多媒體社、健走社、咖啡研習社、壘球社、強棒打擊社、羽球社、籃球社、台中鋼鐵騎兵球友社、機車趴趴 GO 社、烘焙社、慢跑社、室內運動社、釣釣魚蝦蟹社、露營烤肉社、保齡球社以及中宇台中羽球社等，2015 年舉辦 4 場活動，參與員眷 3,590 人次。

中宇環保員工福利業務：

自強活動

藝文活動

特約商店

代辦員工消費性貸款

三節獎金、生日禮金

結婚補助金、急難慰問救助、死亡慰問金、生育補助金

### 自強活動



九族文化村



傳統藝術中心

### 社團活動



保齡球賽

### 協力夥伴福利與保護

中宇環保將承攬商視為一體，要求承攬商應遵守勞動法規相關規定，如薪資不得低於法定標準、每年辦理員工健康檢查、工時不超過法定標準，除勞健保、退休金提撥外，也要求加保團體意外保險，每年 1 次定期查核承攬商是否依要求執行，並於年終時辦理「工安績優協力廠商表揚大會」。



### 7. 共同創造和諧愉快的勞資關係

中宇環保一向重視員工待遇及福利，並積極培育人才，秉持誠信與尊重的態度對待員工以創造和諧愉快之工作環境。員工與公司之間溝通管道多種（詳如下表），達到充分溝通及有效解決問題之目的。自成立以來並無嚴重勞資糾紛，並於 2013 年成立勞資會議，充分協商勞資雙方議題。2016 年並無任何違反人權或性別歧視之申訴案件。

#### 公司行政系統

即：單位廠（處）、部門（室），副總經理、總經理、董事長

凡有個人或單位欲表達意見，均應先循行政系統向直屬主管反映，各級主管應協助其洽詢有關單位處理。倘認為未獲得適當的處理，則可依下列管道如：職工福利委員會、勞工安全衛生委員會，部門諮詢與溝通會議等方式尋求解決。

#### 職工福利委員會

關於同仁之福利及權益事項。

#### 勞工安全衛生委員會

關於安全、衛生、環保等事項。

#### 勞工退休準備金監督委員會

關於退休準備金存儲、運用、管理等事項。

#### 諮詢與溝通會議

關於同仁工作上各項事宜。

#### 電子信箱

涉及直屬主管事件或遭受性騷擾，可由公司電子信箱以記名及檢附證據直接向層峰或權責單位投訴。

#### 性騷擾投訴專用信箱

[help@ecotek.com.tw](mailto:help@ecotek.com.tw)

#### 勞資會議信箱

勞資議題。





### 8. 支持員工申請育嬰留職停薪

家庭是員工工作的重要動力來源。中宇環保鼓勵並支持員工，於必要時申請育嬰留職停薪，讓員工得以照顧家庭，凡任職滿六個月且配偶有就業者，在子女滿三歲前，給予育嬰留職停薪至子女滿三歲止，每次不少於六個月。自2014年迄今，有7位同仁申請育嬰留職停薪，已復職者3位，復職滿1年者有1位。

申請育嬰留職停薪與復職情形：

男性員工	2014	2015	2016
育嬰留職停薪	0	2	1
期滿復職	0	0	-
留任逾1年	0	0	-

女性員工	2014	2015	2016
育嬰留職停薪	1	0	3
期滿復職	1	0	-
留任逾1年	1	0	-



### 9. 非重大傷病員工長期療養之照顧

未住院之普通傷病假一年內合計超過三十日，住院者二年內合計超過一年，未住院傷病假與住院傷病假二年內合計超過一年，經以事假或特別休假抵充後仍未痊癒者，得申請留職停薪一年為限。2016年有1位男性申請因病留職停薪。一年不扣薪普通傷病假逾十五日，以特別休假抵充後仍須續請病假者，得依下列規定申請特准普通傷病假，因非屬嚴重傷病，須住院或在家療養者，得申請前六個月支半薪，後六個月不支薪特准傷病假；或申請一年不支薪特准普通傷病假。2016年申請不支薪特准病假者有1位男性。



### 10. 重大傷病員工長期療養之照顧

一年內不扣薪普通傷病假逾十五日，以特別休假抵充後仍須續請病假者，得依下列規定申請特准普通傷病假：因嚴重傷病須開刀住院或長期療養者，得申請前六個月支全薪，後六個月支半薪特准普通傷病假；2016年申請支全薪特准病假者有2位男性，1位女性。



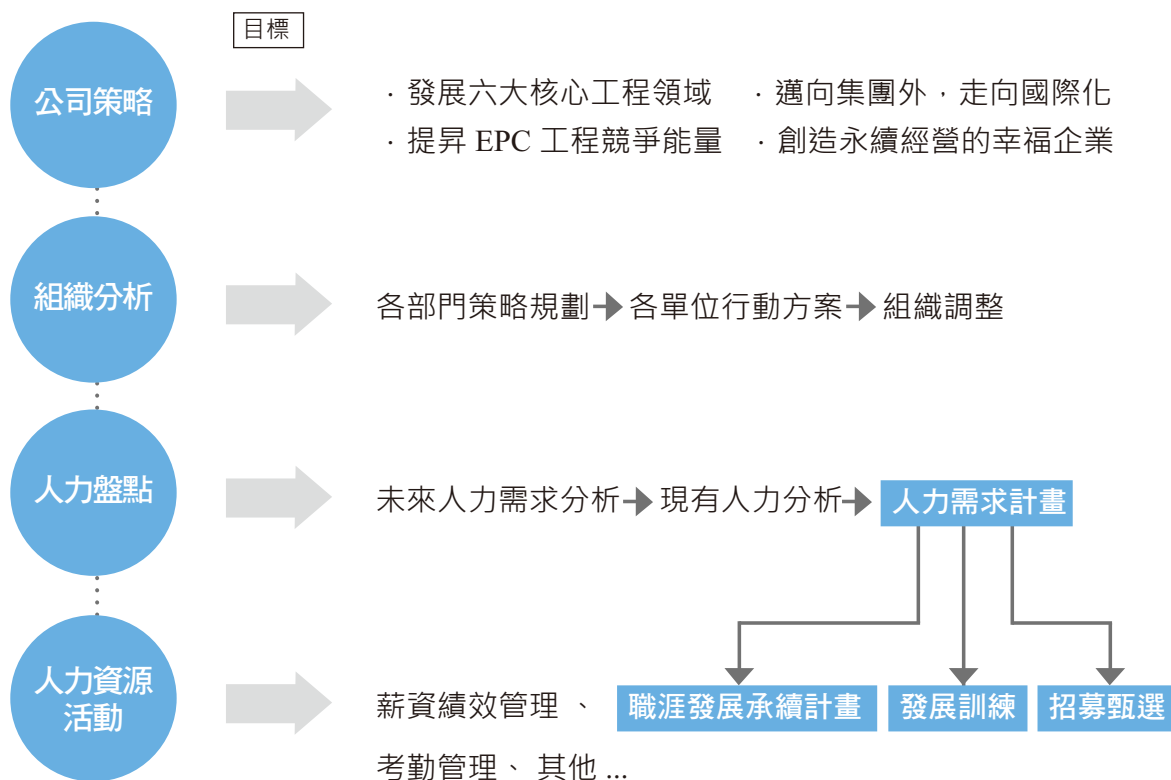
### 11. 在職死亡員工遺屬之照顧

員工在職死亡（非因公），除協助辦理後事外，在中宇環保仍有適用勞退舊制之從業人員時，從業人員在職病故或意外死亡者，比照舊制退休金之給與標準，給與其遺屬撫卹金，其工作年資未滿五年者，以五年計。但就適用勞退新制之工作年資所得，應扣除本公司已為其提繳之退休金。在無適用勞退舊制之從業人員時，從業人員在職病故或意外死亡者，均依勞退新制規定辦理。除此之外，如有適合職缺亦會提供遺屬至本公司就業的機會。



## 12. 員工教育訓練

員工是企業永續發展最重要資產，於管理處下設「人力資源組」，專責訓練計畫及訓練預算之編訂與執行，知識管理及 E-Learning 之規劃與促動。為培育公司經營發展所需人才，每年檢視業務狀況訓練需求，據以辦理在職訓練，同時鼓勵同仁自我進修，以提升專業知識及相關技能。



### 中宇環保人才培育與發展策略

#### 新進訓練

中宇環保對人員的培訓相當重視，在員工新進聘用後隨即進行為期二天關於自身權益、內部規章（包括反貪污政策及程序）、工安、勞安法及勞基法等人權相關的教育訓練。在人才發展過程中，亦不斷探求組織和個人需求，並隨時檢視業務狀況、職位所需能力項目，規劃訓練發展體系和規範，搭配實體課程、線上課程及師徒導師制度，逐步開展各項必備訓練，以提升個人生涯發展所需之知識及技能。



### 工安教育訓練

遵照相關法令規定，積極推動事業單位內之工安教育訓練計畫，持續加強勞工安全訓練，以確保員工的安全與健康。2016 年的教育訓練費用支出為 3,575 仟元，平均每人次訓練時數 17 小時，其中，關於環保教育訓練支出合計 715 仟元。

項目	人次	總時數	平均時數
男性職員	937	16,291	17
女性職員	116	1,502	13
主管職位	20	120	6
專業職位	95	1,803	19
基層職位	938	15,870	17
<b>合計</b>	<b>2,106</b>	<b>35,585</b>	<b>17</b>

2016 年度教育訓練統計

### 教育訓練品質認證 (TTQS)

為厚植工程技術，落實技術生根，進而成為世界一流的環保科技及工程公司。每年投入龐大的人力與訓練經費，辦理各項教育訓練，為確保訓練品質，導入 TTQS (Taiwan Training Quality System) 系統，確立組織目標，並有效整理、運用既有資料，讓訓練課程的規劃能真正滿足員工需求，提升組織效益，進而邁向永續經營，TTQS 訓練品質系統，內容包括計劃 (Plan)、設計 (Design)、執行 (Do)、查核 (Review)、成果 (Outcome) 等步驟，解決訓練規劃時會遇到的問題。2011 年度更榮獲「訓練品質規範評核 (TTQS 企業機構)」之銀牌獎。

### 知識管理學習教育訓練

工程公司首重技術傳承與知識的累積，積極建置知識管理制度，以系統化的方式對組織的核心能力進行人才和文件的盤點、儲存、傳承及創新，將隱性知識轉化為顯性知識，進而建構 E 化教材。於 2008 年成立知識管理委員會，工作重點包括：

- 知識地圖及知識傳承：著重於工作所需之專業知識及經驗。
- 知識社群：鼓勵成立各領域知識社群，透過群體討論活化組織活力，並強化知識分享文化。
- 知識文件：透過專案規劃、執行、監控、結案等不同階段，提出流程資產所在產生之企劃書、規範、圖說等文件。

### 接班人培訓計畫及師徒導師制度

以維持組織核心競爭力，塑造傳承之分享文化，激發個人學習熱忱及活絡組織氣氛。

中宇環保的人才發展策略理念所發展建構出一套完整的訓練體系，於年終績效核定时，所有員工均接受績效審查與現職職務規劃評定。透過 E 化訓練管理系統，建立個人的學習



地圖，並審慎的評估訓練課程，發展多元化之學習途徑，讓員工在學習中不斷的成長。為了配合公司邁向國際化的發展策略，也啟動國際語文訓練列車，藉此建立員工宏觀的國際觀。在提升工程設計能力方面，積極購置各項 3D 軟體，辦理 3D 設計研討會及訓練營，建立 3D 設計模組，加上時間因素，運用至 4D 施工程序。持續不斷培育出更優秀及具備國際化的人才為公司核心策略，也是公司必要長期的投資，公司不遺餘力提供優化學習資源，以提高公司人才培育品質，並朝國際化公司邁進。



### 13. 補助員工辦理 「高雄捷運幸 福卡」響應節 能減碳

本公司為善盡企業社會責任，並落實節能減碳政策及增進員工通勤安全，持續推廣及鼓勵員工搭乘高雄捷運及大眾交通系統（公車及腳踏車），2016 年度補助員工申辦高雄捷運幸福卡，共補助 444 人次。

## 8.3 品質管理系統

本年度追查稽核支出合計 303 仟元。

### 1. ISO 9001

中宇環保公司自 1999 年申請 ISO 9001 驗證至今，中間經歷 2000 年及 2008 年改版，今年將進行 2015 年新版改版，預計於 2017 年 7 月進行外部驗證。

#### 經營理念

品質、技術、誠信、卓越

#### 品質政策

以卓越的技術和誠信的服務，持續改善提供客戶滿意的品質。



### 2. ISO 14001

中宇環保在環境管理上以環境保護應有之責任，落實各項環境管理作業，遵循環保法令及國際公約之規範，為建立良好之生活環境而努力。於 2006 年 8 月即通過 ISO 14001 環境管理系統之評核並頒予證書，為了維持品質之要求，自驗證通過後年年委請 SGS 台灣檢驗科技公司進行年度的外部稽核及審查。



### 環境政策

- 確實遵守政府相關的環境法規及其他要求事項；致力推動水處理工程及代操作營運工程等符合環境管理系統。
- 對員工進行環保教育訓練，以落實環保工作；持續推動引進環保工程技術，資源再利用。嚴格遵守職業安全衛生法規及業主等利益相關者之合理要求，持續推動「零災害」運動，做好災害預防工作。
- 環境管理系統，進行稽核檢討，藉由持續改善來提升環境品質。
- 傳達中宇環保環境政策給環境相關方，並與其保持溝通，共同為保護環境、維護環境、節能減碳建構綠色企業而努力。
- 配合集團推廣中宇環保及員工綠色生活。

### 3. OHSAS 18001

中宇環保在職業安全衛生管理上是以教育培養管理等方式提升員工安衛意識與素養，確保作業勞工之安全已達到零災害為最終目標。於 2001 年 3 月通過 OHSAS-18001 職業安全衛生管理系統之評核並頒予證書。為了維持品質要求，自驗證通過後年年委請 SGS 台灣檢驗科技公司進行年度的外部稽核及審查。



### 職業安全衛生政策

- 杜絕工程作業中可能造成之墜落、感電、崩（倒）塌、中毒、撞傷、疾病等之危害因子。
- 增進作業環境安全衛生設備，預防傷害事件及疾病的發生，實施勞工健康管理與促進健康活動，做好各項防護安全與健康工作，持續改善安全衛生管理與績效。
- 嚴格遵守職業安全衛生法規及業主等利益相關者之合理要求，持續推動「零災害」運動，做好災害預防工作。
- 藉由教育訓練、宣導、安全觀察、安全參與及諮詢溝通，將政策、法令傳達給每位員工，並持續對承包商、協力廠商宣導職業安全衛生政策與理念。
- 公開宣導我們的職業安全衛生政策、措施及安衛管理績效；以取得員工、客戶、業主、社會團體、政府機關及利益關係人對本公司的信賴。

## 8.4 職業安全衛生

### 1. 安全衛生宣言

中宇環保所有同仁謹遵職業安全衛生的宣言是：

尊重勞工生命價值、善盡企業社會責任；  
培養安衛優質文化、追求零的災害風險，

為達成「零災害」要求，我們承諾做到

- 工程危害預防：杜絕工程作業中可能造成之墜落、感電、崩（倒）塌、中毒、撞傷、疾病等之危害因子。
- 安衛及健康管理：增進作業環境安全衛生設備，預防傷害事件及疾病的發生，實施勞工健康管理與促進健康活動，做好各項防護安全與健康工作，持續改善安全衛生管理與績效。
- 零災害宣導：嚴格遵守職業安全衛生法規及業主等利益相關者之合理要求，持續推動「零災害」運動，做好災害預防工作。
- 多元管道推廣：藉由教育訓練、宣導、安全觀察、安全參與及諮詢與溝通，將政策、法令傳達給每位員工，並持續對承攬商、協力廠商宣導職業安全衛生政策與理念。
- 關係人說明：公開宣導我們的職業安全衛生政策、措施及安衛管理績效，以取得員工、客戶、業主、社會團體、政府機關及利益關係人對中宇環保的信賴。

### 2. 安全衛生政策、目標及方案

為加強宣導安全衛生管理，勞安處依照公司安衛政策每年訂定不同目標且量化，2016年目標為「以決心、用心、關心推動工安落實零災害活動」，再由各部門之方案負責人依目標訂立符合所屬之方案名稱，並每季檢討達成率。中宇環保於各主要廠、辦公處所等地，均張貼由總經理所核示之目標及方案，藉以提醒所有同仁全員工安的重要性。



中宇環保 2016 年職安衛目標及方案執行重點如下：

#### · 降低工安違規率及職災發生率

中宇環保為逐年降工安事故及工安違規率，每年均訂定九項管控數值（如下表），並由勞安處訂定職安衛目標及各部門所制訂之方案來共同努力達成，2016年各項管控值均達標，因此中宇環保將持續落實交通安全宣導並要求各部門在制定 2017 年度方案時將降低職災列為最重要的管控項目，期許藉由各項宣導及管制措施，降低失能傷害頻率及嚴重度。



類別	類別	目標值	實際值
工安違規	工安違規率	0.19	0.16
協力一般事故	失能傷害頻率	0.50	0.23
	輕傷害頻率	0.70	0
	失能傷害嚴重率	0.40	0.39
中宇一般事故	失能傷害嚴重率	6.50	1.56
	輕傷害頻率	0.80	0.78
中宇交通事故	失能傷害頻率	1.20	0
	失能傷害嚴重率	12.0	0
	輕傷害頻率	0.80	0.39

### 2016 年工安違規及職災發生率

#### · 缺勤率

2016 年中宇環保缺勤率統計如下表。

總計	
缺勤天數	2,943.3
缺勤率 (AR) (%)	1.00

#### 缺勤率 (AR)

註:1. 缺勤率定義為員工因失去勞動能力而脫離崗位。包括病假及工傷假，不包括批准的假期、產假、陪产假、喪假等。  
2. 缺勤率反映企業的營運活動、生產管理和職工健康等情況。缺勤率過高，不但影響職工個人的經濟收入，而且將打亂企業的正常生產秩序。

### 3. 落實全員參與工安，提高危害辨識能力

中宇環保為落實全員參與工安，提升勞工的安全意識，由「不知不覺」聽天由命的消極行為進而「後知後覺」慘痛的經驗代價，提升至「先知先覺」未卜先知的杜絕與預防危害積極作為，制定「工安改善提案激勵辦法」鼓勵員工從作業當中能鑑別出危險點，進而提出改善作業方式或採行更有效的防護措施，降低作業環境危害因素，提供勞工更安全的作業環境，避免造成意外傷害事故。自有與協力廠商員工，凡針對現場作業或環境(設備)提出在安全衛生方面有效的改善方式，依改善案實際達成狀況，頒發獎勵金 1,000 ~ 3,000 元。各單位提案改善之成功案例可提供給施工及設計單位，作為現場改善或設計規劃的參考，2016 年共計 22 例提案成功案例。

- 01 大車登車門改善作業防止人員攀爬欄杆造成跌倒之危害 獎勵金額 1,000 元
- 02 1ACL 爐區換輓車軌道改善 獎勵金額 1,000 元
- 03 DRYER 設備維護增設安全吊架及工作平台裝置 獎勵金額 1,500 元
- 04 PKL\_ICP\_ENT.PINCH\_ROLL\_UP-DOWN\_PX\_SENSOR 改善 獎勵金額 1,000 元
- 05 工輓拆裝機置放架墊片改善 獎勵金額 1,000 元
- 06 1ACL 廠外頂樓空氣閥站墜落危害改善 獎勵金額 1,000 元
- 07 輸送機聯軸器護蓋增設活動式蓋板改善間夾施力不當危害 獎勵金額 1,000 元

- 08 鏟裝車裝設駕駛人員離座自動熄火裝置 獎勵金額 1,000 元
- 09 水場濃縮池污泥泵廊道新增吊裝口 獎勵金額 1,000 元
- 10 IWI 焚化爐垃圾坑噴水系統改善火災灌救方式與預防人員墜落、吸入有害氣體 獎勵金額 1,000 元
- 11 Y464 精軋區設計 Load\_Cell 翻轉工作架 獎勵金額 1,500 元
- 12 端切機刀座定位方式改善 獎勵金額 1,500 元
- 13 KR 傾轉台維護工作設施改善 獎勵金額 1,000 元
- 14 中龍水場脫水機增設自動加脂器 獎勵金額 1,000 元
- 15 加強設備安全係數，降低潛在危害之風險 獎勵金額 1,000 元
- 16 生物曝企池消泡水管線修改 獎勵金額 1,000 元
- 17 熱軋脫水機房污泥輸送帶加裝啟動前語音撥放警告系統 獎勵金額 1,500 元
- 18 伸線機保護罩自製，降低（割傷、擦傷）潛在危害之風險 獎勵金額 1,000 元
- 19 熱軋工場全場地地面管路切除及新增保護蓋 獎勵金額 1,000 元
- 20 修改維護平台並重新規劃人員行走動線，降低墜落之風險 獎勵金額 1,000 元
- 21 增加複合式活動平台，機電雙贏！（有效降低墜落風險） 獎勵金額 1,000 元
- 22 熱軋脫水機房天車集電軌加裝護蓋 獎勵金額 1,000 元

#### 4. 健康關懷及健康促進

為符合職業安全衛生法的要求，2015 年訂定公司級「人因性危害」及「女性勞工母性健康保護實施計畫」，2016 年修訂「異常工作負荷促發疾病預防計畫」，並於 2016 年持續執行，期能透過系統化的管理方法，做到平衡員工身心健康與家庭幸福的最高目標。中宇環保也持續辦理健康講座增加同仁的健康知識，讓同仁瞭解疾病發生的可能原因及預防方法，藉由講座與專業醫護人員互動及問題討論，導正健康觀念達到健康促進的目的。另外，於 2016 年 3 ~ 10 月份辦理減重健康促進活動，共計 31 人減重 128.5 公斤，頒發獎勵金 24,800 元，就由健康促進活動，鼓勵同仁維持理想體重，達到健康的目標。

#### 5. 消除「安全衛生」危害因素

為防止勞工傷害事故、保障勞工工作安全與健康、改善作業環境及減少環境汙染，中宇環保除積極落實環安衛政策外，並以獎金鼓勵員工及協力廠商針對工作場所中不安全環境、設備 / 設施及不符安衛政策之各種狀況，提出安衛改善及虛驚事件提案，預防職災發生及矯正作業缺失。



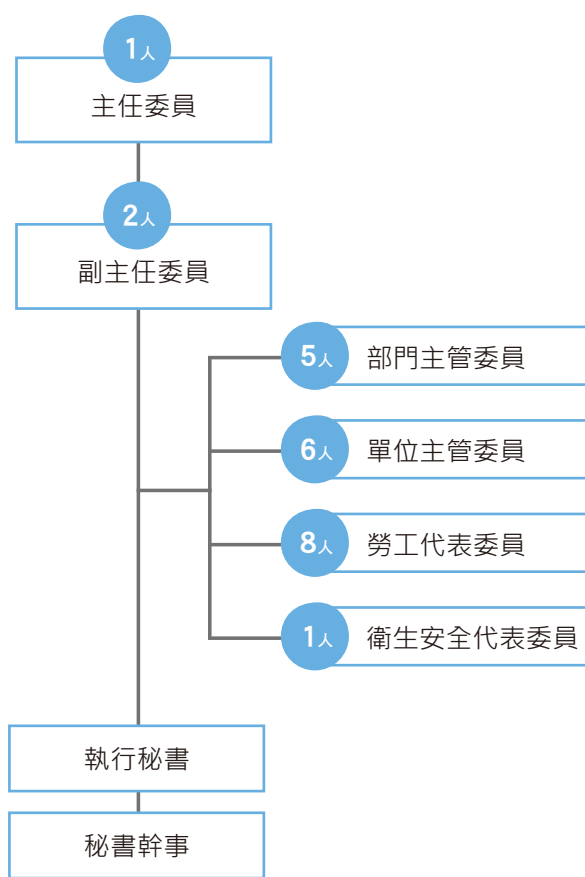
職業安全衛生委員會議

#### · 每 3 個月召開「職業安全衛生委員會議」

中宇環保職業安全衛生委員會由 23 位委員組成（組織圖如下），其中勞工代表委員佔 8 位，由總經理擔任主任委員，安全衛生主管委員兼任執行秘書，每 3 個月開會一次，必要時召開臨時會議，負責擬定、規劃、推動及督導職業安全衛生有關業務。







職業安全衛生委員會組織架構



協力廠商安全衛生委員會會議

· 每月分區召開「協力廠商安全衛生委員會會議」  
 每月由中、南部地區分別召開協力廠商安全衛生委員會會議，協調及溝通與承攬人間之安全衛生應遵守及注意事項。



工安人員教育訓練及座談會

· 每月定期舉辦「工安人員教育訓練及座談會」  
 此外，每月亦定期舉辦工安人員教育訓練及座談會，並在座談會中與各工區交流安衛管理方式與缺失改善現況，提供職業安全衛生法規最新要求與做法，藉此增加現場工安人員本職學識及安衛管理能力。



現場安全衛生聯合巡檢

#### · 現場安全衛生聯合巡檢

每月定期在中、南部地區實施現場安全衛生聯合巡檢，由勞安處指定巡檢工區，各單位二級主管全程陪同並參與稽核。聯合巡檢除可增加各單位安衛人員及二級主管的巡檢技巧與經驗外，在稽核過程當中也能參考其他單位的安衛管理方式，藉此修正並完善所屬工區的安全衛生管理，勞安處也會將巡檢各項優缺點或建議事項，於協力廠商安全衛生委員會議中提出檢討。

### 6. 承攬商安全衛生管理與教育訓練

中宇環保善盡企業社會責任，落實在職教育訓練並積極提升承攬商安全衛生管理能力，為業界建立更高的安衛標準。由勞安處每隔半年統計承攬商工安績效，由總經理親自約談績效不佳或違規件數過高的承攬商負責人，告知其應改善作為或發函停止其承攬工程等處分，藉此警惕其工安自主管理之重要性。

對於承攬商違規之罰款均專款專用，購置因作業所需之安全衛生器材設備供其免費無償使用。對於主動提報虛驚事件、工安楷模、安全衛生改善提案優良人員及全年度無失能之協力廠商，同樣以該專款提供適當獎金予以獎勵。

其他具體的安衛教育訓練與人員管理重點如下：



總經理親自約談工安  
績效不佳廠商

#### · 開工前危害鑑別及風險告知

各項工程（事）開工前召開「工作安全會議」，告知環境及施工危害等風險且要求確實遵守各項安全施工程序，並成立協議組織要求所有協力廠商加入，於每月定期召開協議組織會議，討論現場職業安全衛生管理及不符合改善措施。



頒發工安表現優良之  
廠商及人員獎金

#### · 每日危害預知

每日上工前，各作業區及協力廠商針對工作危害進行「零災害活動」，觀察、目視或詢問施工人員精神狀況及檢查是否配戴安全護具，提醒叮嚀工作環境的潛在危害並告知當日工作之安全作業標準（SJP），提升預知危險能力；工作中藉由安全觀察及安全接談，消除不安全行為、不安全環境之潛在危害因素，以防止災害發生。



每日零災害運動





酒測管制

#### · 酒測管制

為達成「上班不喝酒，喝酒不上班」之目標，各專案工程以「酒測器」隨時檢測勞工之酒精濃度，如檢測有酒精濃度，該日不得進場施工。



血壓量測

#### · 血壓量測

提供血壓計鼓勵自有人員及協力廠商員工使用，有助於預防及控制有因高血壓產生之危害，提醒高血壓患者定時服用降血壓藥物，避免因血壓升高所可能導致的意外發生，當日派工人員也可依據血壓量測結果做適當的工作分配，例如血壓過高者不宜從事高架作業，以達到健康關懷與促進的目的。



在職勞工安全衛生教育訓練

#### · 在職勞工安全衛生教育訓練

中宇環保每年定期舉辦所有在職勞工安全衛生教育訓練，增加人員危害鑑別及預防的能力，落實法規教育訓練之要求。訓練對象不僅包括自有人員，亦擴及協力廠商員工。訓練內容著重於職業安全衛生相關法規、工作安全標準、職業災害案例分析與討論，並對交通安全及預防酒精性飲料違規做重點宣導。



巡迴宣導車宣導活動

#### · 巡迴宣導教育

「工安巡迴宣導車」不定期巡迴各專案工區，實施各項作業危害預防、重大職災案例及交通安全等影音教材宣導教育。2016年除對自有人員及協力廠商員工宣導外，更於中鋼協力廠商安全衛生委員會舉辦澄清湖健行活動中，協助中鋼集團教育基金會針對一般民眾實施安全衛生教育推廣，巡迴宣導教育做法深獲中鋼業主及高雄市勞檢處肯定。



巡迴宣導車宣導活動

## 7. 職業災害統計分析

中宇環保無職業疾病發生及與工作有關的死亡人數之案件，職業災害發生相關數據如下：

年度	失能傷害頻率 (F.R.)	失能傷害嚴重率 (S.R.)
2012	0.85	8.96
2013	0.44	13.3
2014	0	0
2015	0	0
<b>平均</b>	<b>0.45</b>	<b>1.82</b>

### 男性員工職業傷害統計

年度	失能傷害頻率 (F.R.)	失能傷害嚴重率 (S.R.)
2012	0	0
2013	0	0
2014	0	0
2015	0	0
<b>平均</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### 女性員工職業傷害統計

註：失能傷害頻率 (F.R.)= 失能傷害次數 / 總經歷工時 x1 百萬工時；  
失能傷害嚴重率 (S.R.)= 失能傷害總日數 / 總經歷工時 x1 百萬工時

中宇環保 2016 年發生一件失能傷害

#### 事件概述

時間	地點	事故簡述
2016/9	中鋼 W4 鋼板工場 4HI 軋機	於 W4 鋼板工廠寬度調整機構背壓油管修理作業調整吊鏈時，油管不慎滑落，致右手小約 2 公分撕裂傷，經治療後，已回工作崗位。

中宇環保各專案工程或他公司員工發生失能傷害事件時，都會利用各項會議或零災害運動時機，向所有人員（包括協力廠商）實施案例安全宣導，避免類似事件再度發生。冀望由教育訓練、工地巡視以及作業制度標準化等職安衛管理措施，將失能傷害事件降至最低。

中宇環保持續承諾透過建立安全衛生規範，提供勞工一個安全、舒適的職場環境，並會進行所有職業災害個案原因分析，研擬與執行改善方案，定期統計分析職災各項指標，於經理級會議及公司安全衛生委員會會議中提出，要求管控值超標部門據以改善。





## 8. 職場健康促進

### · 推廣異常工作負荷促發疾病預防計畫

中宇環保 2016 年在推廣異常工作負荷促發疾病預防計畫方面，篩選出 32 位健康高風險群員工填寫過勞與危險因子調查表，並調查與分析結果傳遞給各單位主管知悉與進行後續關懷追蹤，並專業醫護人員實施健康訪談，了解其疾病控制情形和工作負荷量後，給予正確的疾病預防、飲食控制方式與強調運動之衛教。



健康關懷與指導



健康講座

### · 推動及執行人因性危害預防計畫

2016 針對耐火施工現場人員分發肌肉骨骼傷害問卷要求填報，共分析出 15 份肌肉骨骼有不適情形後，從最嚴重個案陸續給予健康訪談，以了解其不舒適主因，衛教其正確搬運姿勢，鼓勵同仁工作前、休息時多做伸展運動、平時養成規律運動習慣；工程改善預防措施的可能性，減輕人員身體負荷。另中宇環保亦邀請職業專科醫師至現場做訪視，分析作業危害性並提出相關預防方式與建議，如：防火泥施作人員應考慮人因工程，及施作效率，建議設計工作平台，使人員施作高度在腰和肩之間。防火爐內部施作人員也應該設計工作高度在腰及肩部之間，避免手肘過肩及手過頭工作姿勢，使用氣動設備之震動危害，除了注意姿勢、重量、溫度，應依工作負荷、環境氣溫、工作姿勢，加上震動等因素，縮短工作時間，增加休息時間及頻率。

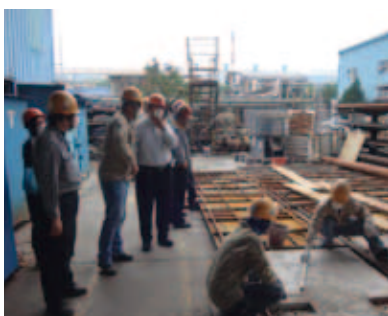
### · 執行母性勞工健康保護實施計畫

2016 年針對懷孕後與產後一年內女性同仁進行問卷調查，共計五位，評估工作場所是否有造成母體之危害物質，提供保護對象健康指導、危害告知，必要時工作調整等健康保護措施，以確保懷孕、產後、哺乳女性同仁之身心健康，以達到母性健康保護之目的。

### · 實施年度健康檢查

中宇環保每年度均實施員工一般健康檢查及特殊作業健康檢查，一般健檢亦開放眷屬參加。並依據年度健檢結果與分析，將一般與特殊健康檢查之結果實施分級管理，並將檢查結果有異常狀況的資料彙整供相關直屬主管作為派工參考，也提供個人之健康指導。另將健康檢查資料登錄於 ERP 系統內，建立個人的健康履歷，





醫師臨廠服務



醫師健康諮詢

供同仁能隨時查閱自己健檢資料、掌握自己健康數據趨勢，自行做好健康管理與控制。

#### · 專任護理人員實施各項健康服務

依照勞工健康保護規則之規定，由專任護理人員實施健康管理及辦理臨廠健康服務、職業傷病及一般傷病之防治、勞工健康紀錄分析、評估、管理及保存。2016 計辦理職業醫學專科醫師臨廠服務 12 次，以及在高雄、台中辦理 9 場健康講座，另針對健檢三高達關懷值同仁健康關懷與指導，每三個月給予健康追蹤表單，要求主管督促與回覆同仁健康控制情況，並提供個人健康關懷與指導。

中宇環保辦理健康講座之目標，就是希望同仁能重視健康概念及預防慢性疾病，降低肥胖因子可能造成人體的疾病機率及強化員工對健康的概念與認知，亦針對個人如何預防疾病提供個別諮詢，獲得同仁很大的迴響。

#### · 協力廠商健康管理

中宇環保視「協力廠商」為自己人的夥伴關係，對於協力廠商人員健康情況亦相當重視，在協力廠商辦證時由專任護理人員檢查健康檢查報告，彙整達到關懷級的人員名單，由中宇各工地負責人要求協力廠商公司負責人，每季定期追蹤後續診療及檢查結果，確實負起管理監督執行之責任，控制未穩定前不得派遣從事「勞工健康保護規則」要求不適合從事之作業。

## 8.5 法規遵循

### 1. 法規鑑別

在 OHSAS 18001 管理系統中，要求組織必須承諾符合相關的法規，並應鑑別相關的法令規章與其他要求事項。中宇環保勞安處依相關法規實施鑑別，將政府公告且適用中宇環保的相關安衛法規資訊，傳送給各相關權責單位實施與因應配合。2016 年針對安衛法規執行法規鑑別總計 7 件。

### 2. 法規符合性

中宇環保 2016 年共發生 2 件被勞動部職安衛署北區中心處以罰鍰事件，罰鍰原因及矯正預防措施如下表所示：



## 事件概述

告發單位	違反規定 / 罰鍰金額	違反事實 / 矯正預防措施
勞動部職安衛 署北區中心	職業安全衛生法第 6 條第 1 項 罰鍰 6 萬元	違反事實：使用不合格上下設備 預防措施： 1. 不合格施工架應立即停用並懸掛安全告示。 2. 施工架繫牆桿設置間距應符合垂直方向 5.0 公尺、水平方向 7.5 公尺之規定，若因作業需要而局部拆除繫牆桿、壁連座等連接設施時，應採取補強或其他適當安全設施，以維持穩定。 3. 施工架踏板應滿鋪並確實固定。
勞動部職安衛 署北區中心	職業安全衛生法第 6 條第 1 項 罰鍰 6 萬元	違反事實：未設置水平安全母索 預防措施： 1. 開口邊緣作業應事先規劃設置護欄、護蓋、安全母索、安全網等防護設備。 2. 確實要求作業人員使用背負式安全帶並搭配使用捲揚式防墜器。

過去五年之違反職業安全衛生法規狀況如下表所示：

	2012	2013	2014	2015	2016
告發單位	無	高雄市政府 勞工局	勞動部職安衛 署北區中心	高雄市政府勞工 局	勞動部職安衛 署北區中心
		行政院勞工 委員會		勞動部職安衛署 北區中心	
處分件數	共 0 件	共 2 件	共 1 件	共 4 件	共 2 件
總金額	0 元	15 萬元	6 萬元	24 萬元	12 萬元

## 違反職業安全狀況統計

3.  
承攬商  
職災事件

承攬商鼎富公司 2016 年 12 月底，於從事管溝碎石級配鋪設時，因管溝內大型土塊掉落，導致一名施工人員被掉落之土塊砸中，隨即送恩主公醫院急救，於醫院宣告不治，中宇環保陪同鼎富負責人赴員工家屬慰問，給予最大的協助，並提出防範措施，以杜絕類似事件再發生。





## 9. 社會



- 9.1 理念與範疇
- 9.2 參與公共事務原則
- 9.3 社會參與路徑
- 9.4 社會捐助
- 9.5 樂活家園 樂於回饋



## 9. 社會

### 9.1 理念與範疇

#### 1. 主動負責

以員工及協力人員的安全衛生及健康照護為公司的天職，也在待遇、福利、平權及員工、協力人員的培訓等各方面主動善盡企業責任。

#### 2. 多元投入

除著重股東、企業員工、協力人員及在地民眾的權益，並以正派經營及維護公平競爭做自我要求之外，也對國家的公共政策及國際相關事務善盡言責。

### 9.2 參與公共事務原則

中宇環保員工不以公務身分涉入政治是一貫的傳統，公司亦無政治獻金。在參與公共事務方面，我們的主要原則如下：

**1. 多元包容：** 兼顧利害關係人的立場及社會責任為重。

**2. 專業陳述：** 依國際及國內的專業資訊表達意見。

**3. 公平正義：** 公平競爭原則，符合社會公理。

### 9.3 社會參與路徑

中宇環保員工不以公務身分涉入政治是一貫的傳統，公司亦無政治獻金。在參與公共事務方面，我們的主要原則如下：

社會參與		
工作類別	辦理單位	工作重點
人權與人力發展	管理處	協商合理工作環境政策、知識分享
安全與衛生	勞工安全衛生處	防範企業造成的事故與流行病預防
中央與地方公共事務	管理處	參與國內外之交流 敦親睦鄰、社會關懷及參與急難救助
社會關懷	管理處	與民意代表、行政機關、媒體之良好互動 急難救助、照顧弱勢族群、關心生態環境




### 9.3 社會參與路徑

中宇環保員工不以公務身分涉入政治是一貫的傳統，公司亦無政治獻金。在參與公共事務方面，我們的主要原則如下：

項目	內容	金額
捐贈學協會	贊助學協會所舉辦之研討會、座談會	27 萬元
社會公益捐助	協助地方公益、急難救助、災後重建	33 萬元
捐贈中鋼集團教育基金會	贊助文化教育工作、促進工程相關域之教育及人才培育	20 萬 3 萬
其他	其他社會支出	
<b>合計</b>		<b>83 萬元</b>

為善盡企業社會責任，於 2016 年結合中鋼集團公司一同贊助中鋼集團教育基金會、高雄工業會、2016 全球港灣城市論壇活動、柏林愛樂 12 把大提琴 2016 亞洲巡迴訪台音樂會、高雄市愛樂文化藝術基金會舉辦歌劇、2016 高雄愛河端午嘉年華暨龍舟錦標賽等活動。



## 附錄

全球報告倡議組織 GRI 指標內容對照表  
ISO 26000條文對應  
聯合國全球盟約對照表

# 附錄

## 附錄一：全球報告倡議組織 GRI 指標內容對照表

揭露狀況：◎：完全揭露 △：未揭露

指標	說明	揭露情況	章節	標題	頁碼	備註
<b>1. 策略與分析</b>						
G4-1*	最高決策者對永續性議題與策略的聲明	揭露	1.1	經營者的話	5	
<b>2. 組織介紹</b>						
G4-3*	組織名稱	揭露	1.3	中宇環保發展歷程	10	
G4-4*	主要品牌、產品與服務	揭露	1.3	中宇環保發展歷程	10	
G4-5*	組織總部所在位置	揭露	2	關於本報告書	15	
G4-6*	營運所在的國家數量及國家名	揭露	1.3 4.1.2	中宇環保發展歷程 投資事業	10	
G4-7*	所有權的性質與法律形式	揭露	1.3	中宇環保發展歷程	10	
G4-8*	所提供服務的市場	揭露	1.3	中宇環保發展歷程	10	
G4-9*	組織規模	揭露	1.2	永續績效一覽	7	
G4-10*	員工總數	揭露	8.1.1	人力結構	69	無重大變化或季節變化。
G4-11*	受集體協商協定保障之總員工數比例	揭露	8.1.3	中宇公司企業工會	71	
G4-12*	組織的供應鏈	揭露	7	夥伴	61	
G4-13*	組織規模、結構、所有權或供應鏈的任何重大變化	揭露	-	-	-	無重大變化。
G4-14*	組織是否具有因應之預警方針或原則	揭露	3.2.3	重大性議題	31	
G4-15*	經組織簽署認可，而由外部所制定的經濟、環境與社會規章、原則或其他倡議	揭露	-	-		2016年無響應由外部所制定的經濟、環境與社會規章、原則或其他倡議。
G4-16*	參與的公協會和國家或國際性倡議組織的會員資格	揭露	7.6	外部交流與合作	66	

指標	說明	揭露情況	章節	標題	頁碼	備註
<b>3. 重大性鑑別及報告邊界</b>						
G4-17*	a. 組織合併財務報表或等同文件中所包含的所有實體	揭露	附錄三	合併財務報告編製主體	111	
	b. 是否有在組織合併財務報表或等同文件中的實體未包含在此報告書中	揭露	-	-		未有不包括實體。
G4-18*	a. 界定報告內容和考量面邊界的流程	揭露	3.2.3	重大性議題	31	
G4-19*	所有在界定報告內容過程中所鑑別出的重大考量面	揭露	3.2.3	重大性議題	31	
G4-20*	針對每個重大考量面，說明組織內部在考量面上的邊界	揭露	3.2.3	重大性議題	31	
G4-21*	針對每個重大考量面，說明組織外部在考量面上的邊界	揭露	3.2.3	重大性議題	31	
G4-22*	對先前報告書中所提供之任何資訊有進行重編的影響及原因	揭露	-	-		無此情形。
G4-23*	和先前報告期間相比，在範疇與考量面邊界上的顯著改變	揭露	-	-		無改變。
<b>4. 利害關係人議合</b>						
G4-24*	進行議合的利害關係人群體	揭露	3.2.3	重大性議題	31	
G4-25*	就所議合的利害關係人，說明鑑別與選擇的方法	揭露	3.2.3	重大性議題	31	
G4-26*	與利害關係人議合的方式	揭露	3.2.2	CSR 政策	31	
G4-27*	經由利害關係人議合所提出之關鍵議題與關注事項，以及組織如何回應	揭露	3.2.3	重大性議題	31	

指標	說明	揭露情況	章節	標題	頁碼	備註
<b>5. 報告書基本資料</b>						
G4-28*	所提供資訊的報告期間	揭露	2	關於本報告書	15	
G4-29*	上一次報告的日期	揭露	2	關於本報告書	15	
G4-30*	報告週期	揭露	2	關於本報告書	15	
G4-31*	可回答報告或內容相關問題的聯絡人	揭露	2	關於本報告書	15	
G4-32*	a. 選擇的「依循」選項 b. 針對所擇選項的GRI內容索引 c. 引述外部保證/確信報告	揭露	2	關於本報告書	15	
G4-33*	a. 尋求外部保證/確信的政策與現行做法 b. 若未在永續報告書附帶保證/確信報告，則需說明已提供的任何外部保證/確信的根據及範圍 c. 組織與保證/確信雙方之間的關係 d. 最高治理機構與管理階層是否參與尋求永續報告書外部認證的程序	揭露	附錄	獨立保證意見聲明書	129	
<b>6. 治理</b>						
G4-34*	組織的治理結構，包括最高治理機構的委員會	揭露	3.1.4	董事與監察人	21	
G4-46*	說明最高治理機構在檢視組織針對經濟、環境和社會議題風險管理流程之有效性上的角色	揭露	3.1.5 3.2.3	正派經營 重大性議題	22 31	



指標	說明	揭露情況	章節	標題	頁碼	備註
7. 倫理與誠信						
G4-56*	組織之價值、原則、標準和行為規範	揭露	3.1.5	正派經營	22	

## DMA 管理方針揭露

類別 - 子類別	考量面	章節	標題	頁碼
經濟	經濟績效	4.1	營運財務	39
環境	產品及服務	1.6	工程服務優點	13
	環境問題申訴機制	3.2.3	重大性議題	31
社會 - 勞工實務與尊嚴勞動	勞僱關係	8.2	員工權益	71
	職業健康與安全	8.4	職業安全衛生	81
社會 - 產品責任	產品與服務標示	5.5	客戶滿意調查	48
		8.3	品質管理系統	79
	顧客隱私	5.3	客戶隱私保障	47

經濟							
考量面	指標	說明	揭露	章節	標題	頁碼	備註
經濟績效	G4-EC1	組織所產生及分配的直接經濟價值	揭露	4.1.1	營業績效及盈餘分配	39	
	G4-EC2	氣候變遷對組織活動所產生的財務影響及其他風險與機會	揭露	6.2	氣候變遷與機會	51	
	G4-EC3	組織確定福利計畫義務的涵蓋範圍	揭露	8.2	員工權益	71	
	G4-EC4	自政府取得之財務補助	揭露	4.1.3	資金來源與政府補助	42	
市場形象	G4-EC5	在重要營運據點，不同性別的基層人員之標準薪資與當地最低薪資的比例	揭露	8.2	員工權益	71	

經濟							
考量面	指標	說明	揭露	章節	標題	頁碼	備註
市場形象	G4-EC6	在重要營運據點，僱用當地居民為高階管理階層的比例	揭露	8.2	員工權益	71	
間接經濟衝擊	G4-EC7	基礎設備的投資與支援服務的發展及衝擊	揭露	9	社會	93	
	G4-EC8	顯著的間接經濟衝擊，包括衝擊的程度	揭露	4.1.1	營業績效及盈餘分配	39	
採購實務	G4-EC9	於重要營運據點，採購支出來自當地供應商之的比例	揭露	-	-		合約中明訂應遵守當地政府法令。2016年度支出比例： 台灣=80% 國外=20%

環境							
考量面	指標	說明	揭露	章節	標題	頁碼	備註
能源	G4-EN3	組織內部的能源消耗量	揭露	6.4	節能減碳	57	
水	G4-EN7	降低產品和服務的能源需求	△	6.4	節能減碳	57	
	G4-EN8	依來源劃分的總取水量	揭露	-	-		中宇環保主要水源來自自來水公司。
	G4-EN9	因取水而受顯著影響的水源	揭露	-	-		中宇環保水源皆取用自來水，並不會影響水源。
	G4-EN10	水資源回收及再利用的百分比及總量	揭露	-	-		因中宇環保非生產製造業，故辦公室及工務所之廢污水排放均配合大樓或業主之廢排水系統而未進行廢水回收，統一納管至廢水收集系統或污水下水道而得妥善處理處置。

環境							
考量面	指標	說明	揭露	章節	標題	頁碼	備註
排放	G4-EN15	直接溫室氣體排放	揭露	6.4	節能減碳	57	
	G4-EN16	能源間接溫室氣體排放量	揭露	6.4	節能減碳	57	
	G4-EN20	臭氧層破壞物質(ODS)的排放	揭露	6.4	節能減碳	57	
	G4-EN21	氮氧化物、硫氧化物和其他顯著氣體的排放	揭露	6.4	節能減碳	57	
廢污水及廢棄物	G4-EN22	依水質及排放目的地所劃分的總排放水量	揭露	-	-		因中宇環保非生產製造業，故辦公室及工務所之廢污水排放均配合大樓或業主之廢排水系統而未進行廢水回收，統一納管至廢水收集系統或污水下水道而得妥善處理處置。
	G4-EN23	按類別及處置方法劃分的廢棄物總重量	揭露	-	-		總公司辦公室所產生的廢棄物，皆屬於一般生活廢棄物，皆由辦公大樓依照合法程序統一處理，交由廢棄物統包商共同處理每日員工所產生的廢棄物。至於承攬工程所產生的事業廢棄物，也皆屬於業主依照合法程序統籌處理，不在中宇環保承攬工程範圍內，所以無有害廢棄物產生。
	G4-EN24	嚴重洩漏的總次數及總量	揭露	-	-		本年度無重大洩漏。
	G4-EN26	受組織放流水及其他逕流排放而顯著影響的水體及相關棲息地的特性、面積、保護狀態及生物多樣性價值	揭露	-	-		中宇環保產生之廢水及廢棄物配合辦公室或業主而統一納管及清運，因此排放及清運均得妥善處理處置，而不致影響生物多樣性。

環境							
考量面	指標	說明	揭露	章節	標題	頁碼	備註
產品及服務	G4-EN27	降低產品和服務對環境衝擊的程度	揭露	6.3	永續水資源	55	
	G4-EN28	按類別說明回收已售出之產品及產品之包裝材料的百分比	揭露	-	-	-	中宇環保非生產製造業，故無產品或包裝材被要求回收之情形。
法規遵循	G4-EN29	違反環境法律和法規被處巨額罰款的金額，以及所受罰款以外之制裁的次數	揭露	-	-	-	無違反環境法條規定。
交通運輸	G4-EN30	為組織營運而運輸產品、其他商品、原料以及員工交通所產生的顯著環境衝擊	揭露	-	-	-	中宇環保非生產事業，無因輸送造成重大環境衝擊之情形。
整體情況	G4-EN31	按類別說明總環保支出及投資	揭露	8.2	員工權益	71	
				8.3	品質管理系統	79	
供應商環境評估	G4-EN32	採用環境標準篩選新供應商的比率	揭露	-	-	-	0%
	G4-EN33	供應鏈對環境的顯著實際或潛在負面影響，以及所採取的行動	揭露	3.1.5	正派經營	22	0件
環境問題申訴機制	G4-EN34	經由正式申訴機制立案、處理和解決的環境衝擊申訴之數量	揭露	-	-	-	
社會—勞工實務與尊嚴勞動							
考量面	指標	說明	揭露	章節	標題	頁碼	備註
勞僱關係	G4-LA1	按年齡組別、性別及地區劃分新進員工和離職員工總數及比例	揭露	8.1	人力招募與留才	69	

社會—勞工實務與尊嚴勞動							
考量面	指標	說明	揭露	章節	標題	頁碼	備註
勞僱關係	G4-LA2	按重要營運據點劃分，只提供給全職員工的福利	揭露	8.2	員工權益	71	
	G4-LA3	按性別劃分，育嬰假後復職和留任的比例	揭露	8.2	員工權益	71	
勞資關係	G4-LA4	是否在集體協商中具體說明有關重大營運變化的最短預告期	揭露	8.1.2	人員流動	70	
職業健康與安全	G4-LA5	在正式的勞工健康與安全管理委員會中，協助監督和建議職業健康與安全相關規劃的勞方代表比例	揭露	8.4	職業安全衛生	81	
	G4-LA6	按地區和性別劃分的工傷類別、工傷頻率、職業病、損失日數比例及缺勤率，以及因公死亡事故總數	△	8.4	職業安全衛生	81	
	G4-LA7	與其職業有關之疾病高發生率與高風險的勞工	揭露	8.4	職業安全衛生	81	
	G4-LA8	工會正式協議中納入健康與安全相關議題	揭露	8.1	人才招募與留才	69	
訓練與教育	G4-LA9	按性別和員工類別劃分，每名員工每年接受訓練的平均時數	揭露	8.2	員工權益	71	



社會—勞工實務與尊嚴勞動							
考量面	指標	說明	揭露	章節	標題	頁碼	備註
訓練與教育	G4-LA10	加強員工的持續受聘能力以及協助員工管理職業退休生涯的職能管理及終生學習計畫	揭露	8.2	員工權益	71	
	G4-LA11	按性別和員工類別劃分，接受定期績效及職業發展檢視的員工比例	揭露	8.2	員工權益	71	100%
員工多元化與平等機會	G4-LA12	按性別、年齡層、少數族群及其他多元化指標劃分，公司治理組織成員和各類員工的組成	揭露	3.1.4	董事會及監察人	21	
女男同酬	G4-LA13	按員工類別和重要營運據點劃分，女男基本薪資和報酬比率	揭露	8.2	員工權益	71	
供應商勞工實務評估	G4-LA14	針對新供應商使用勞工實務準則篩選的比例	揭露	-	-		0%
	G4-LA15	供應鏈對勞工實務有顯著實際或潛在的負面衝擊以及所採取的行動	揭露	8.2	員工權益	71	
勞工實務申訴機制	G4-LA16	經由正式申訴機制立案、處理和解決的勞工實務申訴的數量		-	-		0 件

社會 - 人權							
考量面	指標	說明	揭露	章節	標題	頁碼	備註
投資	G4-HR1	載有人權條款或已進行人權篩選的重要投資協定及合約的總數及百分比	揭露	-	-		共有 0 件投資案，皆考量當地人權要求並符合法規。
	G4-HR2	員工接受營運相關人權政策的訓練總時數，以及受訓練員工的百分比	揭露	-	-		新進人員均受過加強反貪瀆、反賄賂及人權教材，佔 2016 年全部員工 16.68%。
不歧視	G4-HR3	歧視事件的總數，以及組織採取的改善行動	揭露	3.1.5	正派經營	22	2016 年無歧視事件。
結社自由與集體協商	G4-HR4	已鑑別為可能違反或嚴重危及結社自由及集體協商的營運據點或供應商，以及保障這些權利所採取的行動	揭露	3.1.5	正派經營	22	針對所有重要供應商及承攬商於 2016 年已於會議中明示並確認未有危害或違反員工結社自由和共同協議的作業，已將於合約中載明若有危害或違反情事，一經發現得以終止合約。
童工	G4-HR5	已發現具有嚴重使用童工風險的營運據點和供應商，以及採取有助於杜絕使用童工的行動	揭露	-	-		針對所有重要供應商及承攬商已於會議中明示並確認未有僱用童工，已將於合約中載明若有僱用童工情事，一經發現得以終止合約。
強迫與強制勞動	G4-HR6	已發現具有嚴重強迫或強制勞動事件風險的營運據點和供應商，以及有助於減少任何形式的強迫或強制勞動的行動	揭露	-	-		針對所有重要供應商及承攬商已於會議中明示並確認未有強迫或強制性勞動風險的營運活動，已將於合約中載明不得有強迫或強制性勞動風險的營運活動，一經發現得以終止合約。
保全實務	G4-HR7	保全人員在營運相關的人權政策方面接受訓練的百分比	揭露	-	-		中宇環保無安全人員之組織。
原住民權利	G4-HR8	涉及侵害原住民權利的事件總數，以及組織所採取的行動	揭露	-	-		無侵害原住民權利事件。

社會 - 人權							
考量面	指標	說明	揭露	章節	標題	頁碼	備註
評估	G4-HR9	接受人權檢視或衝擊評估的營運據點的總數和百分比	揭露	-	-	0%	
供應商人權評估	G4-HR10	針對新供應商使用人權準則篩選的比例	揭露	-	-	0%	
	G4-HR11	應鏈對人權有顯著實際或潛在負面的衝擊以及所採取的行動	揭露	3.1.5	正派經營	22	
人權實務申訴機制	G4-HR12	經由正式申訴機制立案、處理和解決的人權問題申訴的數量	揭露			0 件。	

社會 - 社會							
考量面	指標	說明	揭露	章節	標題	頁碼	備註
當地社區	G4-SO1	營運據點中，已執行當地社區議合、衝擊評估和發展計畫的據點之百分比	揭露	-	-	0%	
	G4-SO2	對當地社區具有顯著實際或潛在負面衝擊的營運據點	揭露	-	-	無。	
反貪腐	G4-SO3	已進行貪腐風險評估的營運據點總數及百分比，以及所鑑別出的顯著風險	揭露	3.1.5	正派經營	22	
	G4-SO4	反貪腐政策和程序的溝通及訓練	揭露	3.1.5	正派經營	22	
	G4-SO5	已確認的貪腐事件及採取的行動	揭露	-	-		
公共政策	G4-SO6	按國家和接受者 / 受益者分類的政治獻金總值	揭露	-	-		中宇環保對政治保持中立，無政治捐獻情事。

社會 - 社會							
考量面	指標	說明	揭露	章節	標題	頁碼	備註
反競爭行為	G4-SO7	涉及反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律訴訟之總數及其結果	揭露	-	-		0 件。
法規遵循	G4-SO8	違反法規被處巨額罰款的金額，以及所受罰款以外之制裁的次數	揭露	-	-		無此情況。
供應商社會衝擊評估	G4-SO9	針對新供應商使用社會衝擊標準篩選的比例	揭露	-	-		0%
	G4-SO10	供應鏈對社會的顯著實際或潛在負面衝擊以及所採取的行動	揭露	3.1.5	正派經營	22	
社會衝擊問題申訴機制	G4-SO11	經由正式申訴機制立案、處理和解決的社會衝擊申訴之數量	揭露	-	-		0 件。

社會 - 產品責任							
考量面	指標	說明	揭露	章節	標題	頁碼	備註
顧客的健康與安全	G4-PR1	為改善健康和 safety 而進行衝擊評估的主要產品和服務類別之比例	揭露	-	-		中宇環保非製造業，商品與服務無危害健康及安全疑慮。
	G4-PR2	依結果分類，違反有關產品和服務在其生命週期內之健康與安全性衝擊的法規和自願性準則的事件總數	揭露	-	-		中宇環保執行業務之工地，皆以防止工安意外為首要，執行工作安全會議。

社會 - 產品責任							
考量面	指標	說明	揭露	章節	標題	頁碼	備註
產品及 服務標示	G4-PR3	依組織資訊與標示程序所劃分的產品與服務資訊種類，以及需要符合此種資訊規定的重要產品及服務類別的百分比	揭露	-	-		中宇環保所有工地均有相關施工操作規則，並嚴格落實執行控制。
	G4-PR4	依結果類別劃分，違反商品與服務資訊標示的法規及自願性規範之事件數量	揭露	-	-		無違反規定及自願性規範。
	G4-PR5	客戶滿意度調查的結果	揭露	5.5	客戶滿意調查	48	
行銷溝通	G4-PR6	禁止或有爭議產品的銷售	揭露	-	-		無此情事。
	G4-PR7	按結果類別劃分，違反有關行銷推廣（包括廣告、推銷及贊助）的法規及自願性準則的事件總數	揭露	-	-		中宇環保於市場推廣時，秉持誠信原則，遵守政府法令及要求。並以公司內部政策或規定為依循。
顧客隱私	G4-PR8	經證實與侵犯顧客隱私權或遺失顧客資料有關的投訴次數	揭露	-	-		無侵犯顧客隱私權或遺失顧客資料事件。
法規遵循	G4-PR9	因產品與服務的提供與使用而違反法律和規定被處巨額罰款的金額	揭露	-	-		產品與服務無違反法令紀錄。



## 附錄二：ISO 26000 條文對應

類別 - 子類別	對應章節	備註	
人權	執行目標時下決策與實施的系統	3.2.CSR 管理	
	守規性的查核	3.1.5 正派經營	
	人權的風險處境	7. 夥伴	
	共犯的避免	3.1.5 正派經營	
	解決勞騷埋怨	8.2 員工權益	
	歧視與弱勢族群	8.2 員工權益	皆符合勞基法規定
	公民與政治權	8.2 員工權益 7. 夥伴	
	經濟社會與文化權	9. 社會	
	工作的基本權利	8.2 員工權益	
勞動實務	聘僱與聘雇關係	8.1 人才招聘與留才	
	工作條件與社會保護	8.2 員工權益	
	社會對話	3.2.CSR 管理	
	工作的健康與安全	8.4 職業安全衛生	
	人力發展與訓練	8.2 員工權益	
環境	污染預防	6.3 永續水資源	
	永續的資源利用	6.3 永續水資源	
	氣候變遷的減輕與適應	6.3 永續水資源	
	天然環境的保護與恢復	6.3 永續水資源	
公平的經營實務	反貪腐	3.1.5 正派經營	
	負責任的政治參與	如備註	無任何政治活動
	公平競爭	如備註	中宇環保於市場推廣時，秉持誠信原則，遵守政府法令及要求。並以公司內部政策或規定為依循。
	促進影響圈的社會責任	7. 夥伴	訂有相關獎勵辦法。
消費者議題	尊重智慧財產權	如備註	
	公平的行銷、資訊與契約的實務	7. 夥伴	
	保護消費者的健康與安全	7. 夥伴	
	永續消費	7. 夥伴	

類別 - 子類別	對應章節	備註
消費者 議題	消費者服務、支援、抱怨 與爭議解決	4.6 顧客滿意度調查
	消費者資料保護與隱私	3.1.5 正派經營
	提供必要的服務	1.6 工程服務優點
	教育與認知	7. 夥伴
社區參與 與發展	社區參與	9. 社會
	教育與文化	9. 社會
	就業創造	8.2 員工權益
	科技發展	6.3 永續水資源
	創造財富與收入	8.2 員工權益
	健康	8.2 員工權益
	有責任的投資	4. 投資人

## 聯合國全球盟約對照表

分類	10 項原則	對應章節	備註
人權	企業界應支持並尊重國際公認的人權	8.2 員工權益	
	保證不與踐踏人權者同流合污	8.2 員工權益	
勞工標準	企業界應支持結社自由及切實承認集體談判權	8.2 員工權益	
	消除一切形式的強迫和強制勞動		
	切實廢除童工	8.2 員工權益	本公司從未雇用童工
環境	消除就業和職業方面的歧視		
	企業界應支持採用預防性方法應付環境挑戰	6.3 永續水資源	
	採取主動行動促進在環境方面更負責任的做法	6.3 永續水資源	
反貪腐	鼓勵開發和推廣環境友好型技術	6.3 永續水資源	
	企業界應努力反對一切形式的貪腐，包括敲詐 和賄賂	3.1.5 正派經營	

## 附錄三：合併財務報告編製主體

投資公司	子公司	業務性質	所持股權百分比			
			2016/12/31	2015/12/31	2014/12/31	2013/12/31
中宇環保	CEC International Corp. (CIC 公司)	一般投資業務	100	100	100	100
	CEC Development Corp. (CDC 公司)	一般投資業務	100	100	100	100
	CEC HOLDING CO.,LTD. (CHC 公司)	一般投資業務	100	100	100	100
	中宇營造股份有限公司	營造工程業務	100	100	100	100
CIC 公司	China Ecotek India Private Limited	營造工程業務	99.9	99.9	99.9	99.9
CDC 公司	XIAMEN ECOTEK PRC CO., LTD	金屬材料 進出口業務	100	100	100	100
	China Ecotek VN Co., Ltd.	營造工程業務	100	100	100	100
	China Ecotek India Private Limited	營造工程業務	0.1	0.1	0.1	0.1

## 中宇環保工程股份有限公司及子公司 合併資產負債表

民國105年及104年12月31日

代 碼	資	105年12月31日			104年12月31日		
		產	金	%	金	額	%
	流動資產						
1100	現金及約當現金(附註四、六及十五)	\$	1,492,297	20	\$	1,335,625	20
1110	透過損益按公允價值衡量之金融資產－流動(附註四及七)		-	-		18,909	-
1125	備供出售金融資產－流動(附註四及八)		96,245	1		50,764	1
1160	應收票據－關係人(附註四、九及三一)		-	-		20,629	-
1170	應收帳款(附註四及九)		257,126	3		236,166	4
1180	應收帳款－關係人(附註四、九及三一)		467,844	6		568,123	8
1190	應收建造合約款(附註四及十)		1,399,166	19		762,692	11
1200	其他應收款(附註九)		16,064	-		23,389	-
1220	本期所得稅資產(附註二六)		3,689	-		42,050	1
1310	存貨(附註四及十一)		6,505	-		6,633	-
1476	其他金融資產－流動(附註十三及三二)		2,149,956	29		1,685,674	25
1479	其他流動資產(附註十四及二八)		258,075	3		465,138	7
11XX	流動資產合計		<u>6,146,967</u>	<u>81</u>		<u>5,215,792</u>	<u>77</u>
	非流動資產						
1523	備供出售金融資產－非流動(附註四及八)		198,862	3		211,760	3
1550	採用權益法之投資(附註四及十二)		929,067	12		1,100,268	16
1600	不動產、廠房及設備(附註十五及十六)		175,559	3		168,586	3
1760	投資性不動產(附註四及十七)		14,715	-		14,715	-
1780	無形資產(附註四)		10,410	-		10,077	-
1840	遞延所得稅資產(附註二六)		75,572	1		69,591	1
1915	預付設備款		-	-		12,800	-
1920	存出保證金(附註二八)		8,167	-		2,449	-
1980	其他金融資產－非流動(附註十三及十七)		1,552	-		1,550	-
1995	其他非流動資產		4,879	-		6,363	-
15XX	非流動資產合計		<u>1,418,783</u>	<u>19</u>		<u>1,598,159</u>	<u>23</u>
1XXX	資產總計	\$	<u>7,565,750</u>	<u>100</u>	\$	<u>6,813,951</u>	<u>100</u>

單位：新台幣千元

代 碼	負 債 及 權 益	105年12月31日		104年12月31日	
		金 額	%	金 額	%
	流動負債				
2100	短期借款(附註十八及三一)	\$ 550,000	7	\$ 127,556	2
2110	應付短期票券(附註十八)	1,399,600	19	399,834	6
2150	應付票據(附註十九)	-	-	1,794	-
2170	應付帳款(附註十九)	408,906	5	410,910	6
2180	應付帳款－關係人(附註十九及三一)	193,236	3	62,809	1
2190	應付建造合約款(附註四及十)	643,766	9	1,144,663	17
2200	其他應付款(附註十五及二十)	464,095	6	526,763	8
2230	本期所得稅負債(附註二六)	26,301	-	47,929	-
2250	負債準備－流動(附註四、十五及二一)	86,218	1	55,314	1
2399	其他流動負債(附註二十)	104,776	1	107,775	1
21XX	流動負債合計	3,876,898	51	2,885,347	42
	非流動負債				
2550	負債準備－非流動(附註四、十五及二一)	12,835	1	35,072	1
2570	遞延所得稅負債(附註二六)	155,646	2	164,140	2
2640	淨確定福利負債(附註二二)	312,574	4	233,803	4
2670	其他非流動負債(附註十七及二十)	1,550	-	1,550	-
25XX	非流動負債合計	482,605	7	434,565	7
2XXX	負債總計	4,359,503	58	3,319,912	49
	歸屬於本公司業主之權益(附註二四及二六)				
3110	普通股股本	1,237,426	16	1,237,426	18
3200	資本公積	628,374	8	628,374	9
	保留盈餘				
3310	法定盈餘公積	547,671	7	496,779	7
3350	未分配盈餘	713,487	10	955,743	14
3300	保留盈餘總計	1,261,158	17	1,452,522	21
3400	其他權益	79,289	1	175,717	3
3XXX	權益總計	3,206,247	42	3,494,039	51
	負債及權益總計	\$ 7,565,750	100	\$ 6,813,951	100

後附之附註係本合併財務報告之一部分。

董事長：翁朝棟



經理人：陳榮貴



會計主管：莊雅閔





## 中宇環保工程股份有限公司及子公司

## 合併綜合損益表

民國105及104年1月1日至12月31日

單位：新台幣千元，惟每股盈餘為元

代碼	105年度		104年度	
	金額	%	金額	%
	營業收入(附註四、十五及三一)			
4100	\$ 104,719	1	\$ 217,354	2
4520	8,111,555	96	9,122,169	95
4650	258,708	3	231,693	3
4000	<u>8,474,982</u>	<u>100</u>	<u>9,571,216</u>	<u>100</u>
	營業成本(附註十一、十五、二二、二五及三一)			
5110	102,174	1	157,243	2
5520	7,188,552	85	8,354,441	87
5650	176,291	2	193,939	2
5000	<u>7,467,017</u>	<u>88</u>	<u>8,705,623</u>	<u>91</u>
5900	<u>1,007,965</u>	<u>12</u>	<u>865,593</u>	<u>9</u>
	營業費用(附註二二及二五)			
6100	75,316	1	67,286	1
6200	386,475	5	386,242	4
6300	28,058	-	29,802	-
6000	<u>489,849</u>	<u>6</u>	<u>483,330</u>	<u>5</u>
6900	<u>518,116</u>	<u>6</u>	<u>382,263</u>	<u>4</u>
	營業外收入及支出(附註十二及二五)			
7010	78,031	1	87,085	1
7020	( 32,014)	-	827	-
7050	( 7,983)	-	( 3,232)	-
7060	( 155,169)	( 2)	117,357	1
7000	<u>( 117,135)</u>	<u>( 1)</u>	<u>202,037</u>	<u>2</u>
7900	400,981	5	584,300	6
7950	152,969	2	75,387	1
8200	<u>248,012</u>	<u>3</u>	<u>508,913</u>	<u>5</u>

(接次頁)

(承前頁)

代碼		105年度		104年度	
		金 額	%	金 額	%
	其他綜合損益(附註二二、二四及二六)				
8310	不重分類至損益之項目				
8311	確定福利計畫之再 衡量數	(\$ 78,604)	( 1)	(\$ 50,622)	-
8320	採用權益法認列之 關聯企業之其他 綜合損益之份額	( 2,907)	-	( 3,374)	-
8349	與不重分類之相關 項目之所得稅	13,363	-	12,489	-
8360	後續可能重分類至損益 之項目				
8361	國外營運機構財務 報表換算之兌換 差額	( 117,509)	( 1)	( 20,796)	( 1)
8362	備供出售金融資產 未實現損益	24,004	-	( 14,563)	-
8363	現金流量避險	( 42,928)	-	8,334	-
8370	採用權益法認列關 聯企業之其他綜 合損益之份額	10,873	-	( 18,151)	-
8399	與其他綜合損益組 成部分相關之所 得稅	29,132	-	( 10,534)	-
8300	本年度其他綜合損 益(稅後淨額)	( 164,576)	( 2)	( 97,217)	( 1)
8500	本年度合併綜合損益總額	\$ 83,436	1	\$ 411,696	4
8610	淨利歸屬於本公司業主	\$ 248,012		\$ 508,913	
8710	綜合損益歸屬於本公司業主	\$ 83,436		\$ 411,696	
	每股盈餘(附註二七)				
9710	基 本	\$ 2.00		\$ 4.11	
9810	稀 釋	2.00		4.09	

後附之附註係本合併財務報告之一部分。

董事長：翁朝棟



經理人：陳榮貴



會計主管：莊雅閔



## 中宇環保工程股份有限公司及子公司

## 合併現金流量表

民國105及104年1月1日至12月31日

單位：新台幣千元

代 碼		105年度	104年度
	營業活動之現金流量		
A10000	本年度稅前淨利	\$ 400,981	\$ 584,300
A20010	收益費損項目		
A20100	折舊費用	18,937	19,546
A20200	攤銷費用	8,399	8,564
A20300	提列呆帳(迴轉備抵呆帳)	1,903	( 3,609)
A20400	透過損益按公允價值衡量之金融資產及 負債淨利益	( 2,485)	( 2,270)
A20900	財務成本	7,983	3,232
A21200	利息收入	( 48,236)	( 62,228)
A21300	股利收入	( 15,590)	( 20,898)
A22300	採用權益法認列之關聯企業損益之份額	155,169	( 117,357)
A23100	處分備供出售金融資產利益淨額	( 444)	( 4,196)
A23200	處分採權益法之投資利益淨額	-	( 21)
A29900	提列負債準備	21,448	22,849
A29900	提列未實現工程損失	155,205	536,669
A29900	其 他	16	10,366
A30000	營業資產及負債淨變動數		
A31110	持有供交易之金融資產	21,394	4,461
A31140	應收票據－關係人	20,629	( 20,629)
A31150	應收帳款	( 20,960)	83,413
A31160	應收帳款－關係人	98,569	( 49,833)
A31170	應收建造合約款	( 791,679)	( 545,965)
A31180	其他應收款	1,303	3,961
A31200	存 貨	128	53,683
A31240	其他流動資產	173,697	( 107,080)
A32130	應付票據	( 1,794)	1,794
A32150	應付帳款	( 2,004)	190,640
A32160	應付帳款－關係人	130,427	8,040
A32170	應付建造合約款	( 500,897)	( 1,340,583)
A32180	其他應付款	( 62,675)	91,862
A32200	負債準備	( 12,781)	( 15,969)
A32230	其他流動負債	( 217)	15,041
A32240	淨確定福利負債	167	24
A33000	營運產生之現金流出	( 243,407)	( 652,193)
A33500	支付之所得稅	( 108,216)	( 123,190)
AAAA	營業活動之淨現金流出	( 351,623)	( 775,383)

(接次頁)

(承前頁)

代 碼		105年度	104年度
	投資活動之現金流量		
B00300	取得備供出售金融資產	(\$ 8,793)	(\$ 109,000)
B00400	處分備供出售金融資產價款	658	104,196
B01800	取得採用權益法之投資	( 120,000)	( 105,247)
B01900	處分採用權益法之投資價款	-	4,152
B02700	取得不動產、廠房及設備	( 13,602)	( 21,186)
B02800	處分不動產、廠房及設備價款	462	2,075
B03800	存出保證金減少	27,648	15,150
B04500	取得無形資產	( 8,733)	( 6,927)
B05400	購置投資性不動產	-	( 14,715)
B06500	其他金融資產增加	( 507,212)	-
B06600	其他金融資產減少	-	513,696
B06800	其他非流動資產減少	1,484	304
B07500	收取之利息	45,199	66,458
B07600	收取其他股利	15,590	20,898
B07600	收取關聯企業股利	122,699	119,127
BBBB	投資活動之淨現金流入(出)	( 444,600)	588,981
	籌資活動之現金流量		
C00100	短期借款增加	423,836	127,556
C00500	應付短期票券增加	1,000,000	399,834
C03000	存入保證金增加	-	4,118
C03100	存入保證金減少	( 2,782)	-
C04300	其他非流動負債增加	-	1,550
C04500	發放現金股利	( 371,228)	( 556,841)
C05600	支付之利息	( 8,210)	( 3,134)
CCCC	籌資活動之淨現金流入(出)	1,041,616	( 26,917)
DDDD	匯率變動對現金及約當現金之影響	( 88,721)	( 11,513)
EEEE	現金及約當現金淨增加(減少)數	156,672	( 224,832)
E00100	年初現金及約當現金餘額	1,335,625	1,560,457
E00200	年底現金及約當現金餘額	\$ 1,492,297	\$ 1,335,625

後附之附註係本合併財務報告之一部分。

董事長：翁朝棟




經理人：陳榮貴



會計主管：莊雅閔



  
**中宇環保工程股份有限公司**  
**個體資產負債表**  
 民國105年及104年12月31日

代 碼	資 產	105年12月31日			104年12月31日		
		金 額	%		金 額	%	
	流動資產						
1100	現金及約當現金(附註四、六及十五)	\$ 1,084,067	15	\$ 1,183,705	18		
1110	透過損益按公允價值衡量之金融資產－流動(附註四及七)	-	-	18,909	-		
1125	備供出售金融資產－流動(附註四及八)	96,245	1	50,764	1		
1170	應收帳款(附註四及九)	253,845	4	227,471	4		
1180	應收帳款－關係人(附註四、九及三一)	388,771	5	526,958	8		
1190	應收建造合約款(附註四及十)	1,355,500	19	457,087	7		
1200	其他應收款(附註九)	3,985	-	7,700	-		
1310	存貨(附註四及十一)	5,208	-	5,230	-		
1476	其他金融資產－流動(附註十三及三二)	1,424,535	20	1,263,308	19		
1479	其他流動資產(附註十四及二八)	156,433	2	124,234	2		
11XX	流動資產合計	<u>4,768,589</u>	<u>66</u>	<u>3,865,366</u>	<u>59</u>		
	非流動資產						
1523	備供出售金融資產－非流動(附註四及八)	198,862	3	211,760	3		
1550	採用權益法之投資(附註四及十二)	2,020,242	28	2,243,545	34		
1600	不動產、廠房及設備(附註十五及十六)	175,480	2	168,242	3		
1760	投資性不動產(附註十七)	14,715	-	14,715	-		
1780	無形資產(附註四)	10,200	-	9,074	-		
1840	遞延所得稅資產(附註二六)	75,564	1	69,591	1		
1915	預付設備款	-	-	12,800	-		
1920	存出保證金(附註二八)	7,213	-	1,478	-		
1984	其他金融資產－非流動(附註十三及十七)	1,552	-	1,550	-		
1995	其他非流動資產	1,664	-	3,148	-		
15XX	非流動資產合計	<u>2,505,492</u>	<u>34</u>	<u>2,735,903</u>	<u>41</u>		
1XXX	資產總計	<u>\$ 7,274,081</u>	<u>100</u>	<u>\$ 6,601,269</u>	<u>100</u>		



單位：新台幣千元

代 碼	負 債 及 權 益	105年12月31日		104年12月31日	
		金 額	%	金 額	%
	流動負債				
2100	短期借款(附註十八及三一)	\$ 550,000	8	\$ 100,000	1
2110	應付短期票券(附註十八)	1,399,600	19	399,834	6
2150	應付票據(附註十九)	-	-	1,794	-
2170	應付帳款(附註十九)	338,762	5	321,198	5
2180	應付帳款－關係人(附註十九及三一)	178,662	3	64,764	1
2190	應付建造合約款(附註四及十)	450,222	6	1,058,279	16
2200	其他應付款(附註十五及二十)	462,142	6	522,704	8
2230	本期所得稅負債(附註二六)	18,580	-	45,228	1
2250	負債準備－流動(附註四、十五及二一)	86,218	1	55,314	1
2399	其他流動負債(附註二十)	101,023	1	103,536	1
21XX	流動負債合計	3,585,209	49	2,672,651	40
	非流動負債				
2550	負債準備－非流動(附註四、十五及二一)	12,835	-	35,072	1
2570	遞延所得稅負債(附註二六)	155,646	2	164,134	2
2640	淨確定福利負債(附註二二)	312,574	5	233,803	4
2645	存入保證金	20	-	20	-
2670	其他非流動負債(附註十七及二十)	1,550	-	1,550	-
25XX	非流動負債合計	482,625	7	434,579	7
2XXX	負債總計	4,067,834	56	3,107,230	47
	權益(附註二四及二六)				
3110	普通股股本	1,237,426	17	1,237,426	19
3200	資本公積	628,374	9	628,374	9
	保留盈餘				
3310	法定盈餘公積	547,671	7	496,779	8
3350	未分配盈餘	713,487	10	955,743	14
3300	保留盈餘總計	1,261,158	17	1,452,522	22
3400	其他權益	79,289	1	175,717	3
3XXX	權益總計	3,206,247	44	3,494,039	53
	負債及權益總計	\$ 7,274,081	100	\$ 6,601,269	100

後附之附註係本個體財務報告之一部分。

董事長：翁朝棟



經理人：陳榮貴



會計主管：莊雅閔





中宇環保工程股份有限公司

個體綜合損益表

民國105及104年1月1日至12月31日

單位：新台幣千元，惟每股盈餘為元

代碼		105年度		104年度	
		金額	%	金額	%
	營業收入(附註四、十五及三一)				
4100	銷貨收入	\$ 104,719	1	\$ 134,127	2
4520	工程收入	6,937,916	95	7,241,223	95
4650	技術服務收入	258,708	4	231,693	3
4000	營業收入合計	<u>7,301,343</u>	<u>100</u>	<u>7,607,043</u>	<u>100</u>
	營業成本(附註十一、十五、二二、二五及三一)				
5110	銷貨成本	102,174	1	97,190	1
5520	工程成本	6,121,444	84	6,733,564	89
5650	技術服務成本	176,291	3	193,939	3
5000	營業成本合計	<u>6,399,909</u>	<u>88</u>	<u>7,024,693</u>	<u>93</u>
5900	營業毛利	<u>901,434</u>	<u>12</u>	<u>582,350</u>	<u>7</u>
	營業費用(附註二二及二五)				
6100	推銷費用	75,316	1	67,286	1
6200	管理費用	363,307	5	364,981	5
6300	研究發展費用	28,058	-	29,802	-
6000	營業費用合計	<u>466,681</u>	<u>6</u>	<u>462,069</u>	<u>6</u>
6900	營業淨利	<u>434,753</u>	<u>6</u>	<u>120,281</u>	<u>1</u>
	營業外收入及支出(附註十二及二五)				
7010	其他收入	50,492	1	47,208	1
7020	其他利益及損失	( 31,748)	( 1)	( 1,062)	-
7050	財務成本	( 7,938)	-	( 3,205)	-
7060	採用權益法認列之子公司及關聯企業損益之份額	( 110,020)	( 2)	426,617	5
7000	合計	<u>( 99,214)</u>	<u>( 2)</u>	<u>469,558</u>	<u>6</u>

(接次頁)

(承前頁)

代碼	105年度		104年度	
	金額	%	金額	%
7900	\$ 335,539	4	\$ 589,839	7
7950	87,527	1	80,926	1
8200	248,012	3	508,913	6
其他綜合損益(附註二二、二四及二六)				
8310	不重分類至損益之項目			
8311	確定福利計劃再衡量數			
8330	( 78,604)	( 1)	( 50,622)	-
8330	採用權益法之子公司及關聯企業之其他綜合損益份額			
8349	( 2,907)	-	( 3,374)	-
8349	與不重分類之相關項目之所得稅			
8360	13,363	-	12,489	-
8360	後續可能重分類至損益之項目			
8362	備供出售金融資產未實現損益			
8363	24,004	-	( 14,563)	-
8363	( 42,928)	-	8,334	-
8380	採用權益法之子公司及關聯企業之其他綜合損益份額			
8399	( 106,636)	( 1)	( 38,947)	( 1)
8399	與其他綜合損益組成部分相關之所得稅			
8300	29,132	-	( 10,534)	-
8300	本年度其他綜合損益(稅後淨額)			
	( 164,576)	( 2)	( 97,217)	( 1)
8500	\$ 83,436	1	\$ 411,696	5
每股盈餘(附註二七)				
9710	\$ 2.00		\$ 4.11	
9810	2.00		4.09	

後附之附註係本個體財務報告之一部分。

董事長：翁朝棟



經理人：陳榮貴



會計主管：莊雅閔




 中宇環保工程股份有限公司

## 個體現金流量表

民國105及104年1月1日至12月31日

單位：新台幣千元

代 碼		105年度	104年度
	營業活動之現金流量		
A10000	本年度稅前淨利	\$ 335,539	\$ 589,839
A20010	收益費損項目		
A20100	折舊費用	18,711	18,918
A20200	攤銷費用	7,607	7,711
A20400	透過損益按公允價值衡量金融資產 及負債之淨利益	( 2,485)	( 2,270)
A20900	財務成本	7,938	3,205
A21200	利息收入	( 22,083)	( 24,545)
A21300	股利收入	( 15,590)	( 20,898)
A22300	採用權益法認列之子公司及關聯企 業損益之份額	110,020	( 426,617)
A23100	處分備供出售金融資產利益淨額	( 444)	( 4,196)
A23200	處分權益法之投資利益淨額	-	( 21)
A29900	提列負債準備	21,448	22,849
A29900	提列未實現工程損失	155,205	487,209
A29900	其 他	-	10,366
A30000	營業資產及負債淨變動數		
A31110	持有供交易之金融資產	21,394	4,461
A31150	應收帳款	( 26,374)	90,690
A31160	應收帳款－關係人	138,187	( 135,438)
A31170	應收建造合約款	( 1,053,618)	( 242,891)
A31180	其他應收款	1,304	3,962
A31200	存 貨	22	102
A31240	其他流動資產	( 65,566)	1,897
A32130	應付票據	( 1,794)	1,794
A32150	應付帳款	17,564	124,363
A32160	應付帳款－關係人	113,898	51,454
A32170	應付建造合約款	( 608,057)	( 811,990)
A32180	其他應付款	( 60,595)	90,653
A32200	負債準備	( 12,781)	( 15,969)
A32230	其他流動負債	71	15,475
A32240	淨確定福利負債	167	24
A33000	營運產生之現金流出	( 920,312)	( 159,863)

(接次頁)

(承前頁)

代 碼		105年度	104年度
A33500	支付之所得稅	(\$ 86,141)	(\$ 68,633)
AAAA	營業活動之淨現金流出	( 1,006,453)	( 228,496)
投資活動之現金流量			
B00300	取得備供出售金融資產	( 8,793)	( 109,000)
B00400	處分備供出售金融資產價款	658	104,196
B01800	取得採用權益法之投資	( 120,000)	( 105,247)
B01900	處分採用權益法之投資價款	-	4,152
B02700	取得不動產、廠房及設備	( 13,602)	( 21,186)
B02800	處分不動產、廠房及設備價款	453	2,075
B03800	存出保證金減少	27,632	11,084
B04500	取得無形資產	( 8,733)	( 6,927)
B05400	取得投資性不動產	-	( 14,715)
B06500	其他金融資產增加	( 204,157)	-
B06600	其他金融資產減少	-	131,420
B06800	其他非流動資產減少	1,484	305
B07500	收取之利息	24,494	26,697
B07600	收取之其他股利	15,590	20,898
B07600	收取關聯企業股利	123,740	264,867
BBBB	投資活動之淨現金流入(出)	( 161,234)	308,619
籌資活動之現金流量			
C00100	短期借款增加	450,000	100,000
C00500	應付短期票券增加	1,000,000	399,834
C03000	存入保證金增加	-	352
C03100	存入保證金減少	( 2,584)	-
C04300	其他非流動負債增加	-	1,550
C04500	發放現金股利	( 371,228)	( 556,841)
C05600	支付之利息	( 8,139)	( 3,134)
CCCC	籌資活動之淨現金流入(出)	1,068,049	( 58,239)
EEEE	現金及約當現金淨增加(減少)數	( 99,638)	21,884
E00100	年初現金及約當現金餘額	1,183,705	1,161,821
E00200	年底現金及約當現金餘額	\$ 1,084,067	\$ 1,183,705

後附之附註係本個體財務報告之一部分。

董事長：翁朝棟



經理人：陳榮貴



會計主管：莊雅閔





## 獨立保證意見聲明書

### 獨立保證意見聲明書

#### 中宇環保工程股份有限公司 2016 年企業社會責任報告書

英國標準協會與中宇環保工程股份有限公司(簡稱中宇環保)為相互獨立的公司，英國標準協會除了針對中宇環保 2016 年企業社會責任報告書進行評估和查證外，與中宇環保並無任何財務上的關係。

本獨立保證意見聲明書的目的，僅作為對下列有關中宇環保 2016 年企業社會責任報告書所界定範圍內的相關事項進行保證之結論，而不作為其他之用途。除對查證事實提出獨立保證意見聲明書外，對於關於其他目的之使用，或閱讀此獨立保證意見聲明書的任何人士，英國標準協會並不負有或承擔任何有關法律或其他之責任。

本獨立保證意見聲明書係基於中宇環保提供予英國標準協會之相關資訊審查所作成之結論，因此審查範圍乃基於並侷限在這些提供的資訊內容之內，英國標準協會認為這些資訊內容都是完整且準確的。

對於這份獨立保證意見聲明書所載內容或相關事項之任何疑問，將由中宇環保一併回覆。

#### 查證範圍

中宇環保與英國標準協會協議的查證範圍包括：

1. 本查證作業範疇與中宇環保工程股份有限公司 2016 年企業社會責任報告書揭露之報告範疇一致。
2. 依照 AA1000 保證標準(2008)的第 1 應用類型評估中宇環保遵循 AA1000 當責性原則標準的本質和程度，不包括對於報告書揭露的資訊/數據之可信賴度的查證。

本聲明書以英文作成並已翻譯為中文以供參考。

#### 意見聲明

我們總結中宇環保 2016 年企業社會責任報告書內容，對於中宇環保的相關運作與績效則提供了一個公平的觀點。基於保證範圍限制事項、中宇環保所提供資訊與數據以及抽樣之測試，此報告書並無重大的不實陳述。我們相信有關中宇環保 2016 年度的經濟、社會及環境等績效指標是被正確無誤地呈現。報告書所揭露的績效指標展現了中宇環保對識別利害關係人的努力。

我們的工作是由一組具有依據 AA1000 保證標準(2008)查證能力之團隊執行，以及策劃和執行這部分的工作，以獲得必要的訊息資料及說明。我們認為就中宇環保所提供的足夠證據，表明其依據 AA1000 保證標準(2008)的報告方法與他們的自我聲明符合全球永續性報告 G4 版指南核心選項條屬公允的。

#### 查證方法

為了收集與作成結論有關的證據，我們執行了以下工作：

- 對來自外部團體的議題相關於政策進行訪談，以確認本報告書中聲明書的合適性
- 與管理者討論有關利害關係人參與的方式，然而，我們並無直接接觸外部利害關係人
- 訪談 6 位與永續性管理、報告書編製及資訊提供有關的員工
- 審查有關組織的關鍵性發展
- 審查內部稽核的發現
- 審查報告書中所作宣告的支持性證據
- 針對公司報告書及其相關 AA1000 保證標準(2008)中描述有關包容性、重大性及回應性原則的流程管理進行審查

#### 結論

針對包容性、重大性及回應性之 AA1000 當責性原則與全球永續性報告 G4 版指南的詳細審查結果如下：

##### 包容性

2016 年度報告書反映出中宇環保持續尋求利害關係人的參與，以發展及達成對企業社會責任具有責任且策略性的回應。系統正被發展以產生必要的資訊。報告書中已公正地報告與揭露經濟、社會和環境的訊息，足以支持適當的計畫與目標設定。以我們的專業意見而言，這份報告書涵蓋了中宇環保的包容性議題。

### 重大性

中宇環保已於公司層級建立程序，依據對公司永續發展的影響程度與建立的準則，對各部門所鑑別出來的相關議題，建立執行的優先順序。因此，重大性永續議題已完整分析並揭露永續經營相關資訊，使利害關係人得以對公司的管理與績效進行判斷。以我們的專業意見而言，這份報告書適切地涵蓋了中宇環保的重大性議題。

### 回應性

中宇環保執行來自利害關係人的期待與看法之回應，中宇環保已發展相關道德政策，作為提供進一步回應利害關係人的機會，並能對利害關係人所關切之議題作出及時性回應。以我們的專業意見而言，這份報告書涵蓋了中宇環保的回應性議題。然而，未來的報告書可以進一步加強以下的項目：

- 為能提升提供利害關係人報告書中永續性績效資訊之可靠度，鼓勵尋求 AA1000 保證標準(2008)的第二類型查證。

### 全球永續性報告指南

中宇環保提供有關依循全球永續性報告G4版指南(GRI G4)的自我宣告，其相當於“核心選項”(每個鑑別出之重大考量面至少揭露一個績效指標)的相關資料。基於審查的結果，我們確認報告書中參照GRI的社會責任與永續發展的相關指標已被報告、部分報告或省略。以我們的專業意見而言，此自我宣告涵蓋了中宇環保的社會責任與永續性議題。

### 保證等級

依據 AA1000 保證標準(2008)我們審查本聲明書為中度保證等級，如同本聲明書中所描述的範圍與方法。

### 責任

這份企業社會責任報告書所屬責任，如同責任信中所宣稱，為中宇環保負責人所有。我們的責任為基於所描述的範圍與方法，提供專業意見並提供利害關係人一個獨立的保證意見聲明書。

### 能力與獨立性

英國標準協會於 1901 年成立，為全球標準與驗證的領導者。本保證團隊係由具專業背景，且接受過如 AA 1000AS、ISO 14001、OHSAS 18001、ISO 14064 及 ISO 9001 之一系列永續性、環境及社會管理標準的訓練，具有主導稽核員與碳足跡查證員資格之成員組成。本保證係依據 BSI 公平交易準則執行。

For and on behalf of BSI:



Peter Pu  
Managing Director BSI Taiwan  
2017-07-10



Taiwan Headquarters: 5th Floor, No. 39, Ji-Hu Rd., Nei-Hu Dist., Taipei 114, Taiwan, R.O.C.

BSI Taiwan is a subsidiary of British Standards Institution

## INDEPENDENT ASSURANCE OPINION STATEMENT

### China Ecotek Corporation 2016 Corporate Social Responsibility Report

The British Standards Institution is independent to China Ecotek Corporation (hereafter referred to as CEC in this statement) and has no financial interest in the operation of CEC other than for the assessment and assurance of this report.

This independent assurance opinion statement has been prepared for CEC only for the purposes of assuring its statements relating to its corporate social responsibility (CSR), more particularly described in the Scope below. It was not prepared for any other purpose. The British Standards Institution will not, in providing this independent assurance opinion statement, accept or assume responsibility (legal or otherwise) or accept liability for or in connection with any other purpose for which it may be used, or to any person by whom the independent assurance opinion statement may be read.

This independent assurance opinion statement is prepared on the basis of review by the British Standards Institution of information presented to it by CEC. The review does not extend beyond such information and is solely based on it. In performing such review, the British Standards Institution has assumed that all such information is complete and accurate.

Any queries that may arise by virtue of this independent assurance opinion statement or matters relating to it should be addressed to CEC only.

#### Scope

The scope of engagement agreed upon with CEC includes the followings:

1. The assurance scope is consistent with the description of China Ecotek Corporation 2016 Corporate Social Responsibility Report.
2. The evaluation of the nature and extent of the CEC's adherence to all three AA1000 AccountAbility Principles in this report as conducted in accordance with type 1 of AA1000AS (2008) assurance engagement and therefore, the information/data disclosed in the report is not verified through the verification process.

This statement was prepared in English and translated into Chinese for reference only.

#### Opinion Statement

We conclude that the CEC 2016 Corporate Social Responsibility Report provides a fair view of the CEC CSR programmes and performances during 2016. The CSR report subject to assurance is free from material misstatement based upon testing within the limitations of the scope of the assurance, the information and data provided by the CEC and the sample taken. We believe that the 2016 economic, social and environmental performance indicators are fairly represented. The CSR performance indicators disclosed in the report demonstrate CEC's efforts recognized by its stakeholders.

Our work was carried out by a team of CSR report assurers in accordance with the AA1000 Assurance Standard (2008). We planned and performed this part of our work to obtain the necessary information and explanations we considered to provide sufficient evidence that CEC's description of their approach to AA1000 Assurance Standard and their self-declaration of 'in accordance' with the GRI G4 guidelines: the Core option were fairly stated.

#### Methodology

Our work was designed to gather evidence on which to base our conclusion. We undertook the following activities:

- review of issues raised by external parties that could be relevant to CEC's policies to provide a check on the appropriateness of statements made in the report.
- discussion with managers on approach to stakeholder engagement. However, we had no direct contact with external stakeholders.
- 6 interviews with staffs involved in sustainability management, report preparation and provision of report information were carried out.
- review of key organizational developments.
- review of the findings of internal audits.
- review of supporting evidence for claims made in the reports.
- an assessment of the organization's reporting and management processes concerning this reporting against the principles of Inclusivity, Materiality and Responsiveness as described in the AA1000 AccountAbility Principles Standard (2008).

#### Conclusions

A detailed review against the AA1000 AccountAbility Principles of Inclusivity, Materiality and Responsiveness and the GRI G4 guidelines is set out below:

### **Inclusivity**

This report has reflected a fact that CEC has continually made a commitment to its stakeholders, as the participation of stakeholders has been conducted in developing and achieving an accountable and strategic response to sustainability. The reporting systems are being developed to deliver the required information. There are fair reporting and disclosures for economic, social and environmental information in this report, so that appropriate planning and target-setting can be supported. In our professional opinion the report covers the CEC's inclusivity issues.

### **Materiality**

CEC has established relative procedure in organization level, as the issues which were identified by all departments have been prioritized according to the extent of impact and applicable criterion for sustainable development of company. Therefore, material issues were completely analyzed and the relative information of sustainable development was disclosed to enable its stakeholders to make informed judgments about the organization's management and performance. In our professional opinion the report covers the CEC's material issues.

### **Responsiveness**

CEC has implemented the practice to respond to the expectations and perceptions of its stakeholders. An Ethical Policy for CEC is developed and provides the opportunity to further enhance CEC's responsiveness to stakeholder concerns. Issues that stakeholder concern about have been responded timely. In our professional opinion the report covers the CEC's responsiveness issues, however, the future report should be further enhanced by the following areas:

- Encouraging to work towards a type 2 of AA1000AS (2008) engagement with a view to providing the reliability of sustainability performance information that stakeholder concerns.

### **GRI-reporting**

CEC provided us with their self-declaration of 'in accordance' with the G4 sustainability reporting guidelines: the Core option (at least one Indicator related to each identified material Aspect). Based on our review, we confirm that social responsibility and sustainable development indicators with reference to the GRI Index are reported, partially reported or omitted. In our professional opinion the self-declaration covers the CEC's social responsibility and sustainability issues.

### **Assurance level**

The moderate level assurance provided is in accordance with AA1000 Assurance Standard (2008) in our review, as defined by the scope and methodology described in this statement.

### **Responsibility**

This CSR report is the responsibility of the CEC's chairman as declared in his responsibility letter. Our responsibility is to provide an independent assurance opinion statement to stakeholders giving our professional opinion based on the scope and methodology described.

### **Competency and independence**

The assurance team was composed of Lead Auditors and Carbon Footprint Verifiers experienced in industrial sector, and trained in a range of sustainability, environmental and social standards including AA1000AS, ISO14001, OHSAS18001, ISO14064 and ISO 9001. BSI is a leading global standards and assessment body founded in 1901. The assurance is carried out in line with the BSI Fair Trading Code of Practice.

*For and on behalf of BSI:*



Peter Pu  
Managing Director BSI Taiwan  
2017-07-10




AA1000  
Licensed Assurance Provider  
000-4

Taiwan Headquarters: 5th Floor, No. 39, Ji-Hu Rd., Nei-Hu Dist., Taipei 114, Taiwan, R.O.C.

BSI Taiwan is a subsidiary of British Standards Institution.