

2023 欣陸投控永續報告書

CHC SUSTAINABILITY REPORT

目錄

關於本報告書 3

執行長的話 4

獲獎榮耀 5

一 營運管理 6

1-1 關於欣陸 — 7

1-2 永續實踐 — 12

1-3 利害關係人溝通與重大主題分析 — 16

二 誠信務實 27

2-1 經營治理 — 28

2-2 誠信經營 — 33

2-3 人權與員工溝通 — 35

2-4 風險管理 — 39

2-5 法規遵循 — 44

三 科技服務創新 45

3-1 智慧與永續理念 — 46

3-2 永續設計 — 49

3-3 智慧營建與運營 — 54

3-4 幸福家園 — 58

3-5 永續供應鏈 — 60

四 安心職場 64

4-1 多元平等與共融 — 65

4-2 經營人力資本 — 74

4-3 促進職場健康 — 82

4-4 安全的工作環境 — 86

五 環境永續 96

5-1 氣候變遷治理 — 97

5-2 能源管理 — 103

5-3 循環經濟與資源管理 — 109

六 共榮社群 122

6-1 在地關懷 — 123

6-2 環境教育 — 130

附錄 139

ISO 及其他認證項目 — 139

永續績效細項統計（人力結構 / 溫室氣體排放 / 能源使用 / 廢棄物 / 水資源使用） — 139

公協會與外部組織參與 — 143

GRI 準則揭露索引表 — 144

TCFD 氣候相關資訊揭露索引表 — 147

關於本報告書

報告書涵蓋範圍

本報告書揭露之資料涵蓋 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日欣陸投資控股股份有限公司（以下簡稱「欣陸投控」或「本公司」）有關企業永續發展之重大主題，及實踐企業社會責任之關切主題；報告書內容包含欣陸投控、欣陸管顧及旗下主要子公司（大陸工程、大陸建設、欣達環工）。

本報告書編製以集團為主體，涵蓋合併財務報表之主要子公司的作為，並以臺灣地區營運為主要揭露範圍，呈現欣陸集團之經營理念與目標、企業永續發展之決心與企業社會責任實踐之作為與成果。

報告書編撰準則

本報告書資訊揭露係依據全球永續性報告組織 (Global Reporting Initiative, GRI) 所發布之 GRI 通用準則 2021 (GRI Universal Standards 2021) 進行編製，並於報告書最後檢附 GRI 準則揭露索引表供閱讀者檢索。

本報告書之財務相關資訊係以新台幣為貨幣單位，相關統計數字以國際通用方式為計算基礎，採四捨五入方式呈現；「當地」係指臺灣地區。

發行時間

本報告書為欣陸投控第八本揭露企業永續發展及履行企業社會責任之永續性年度報告書，其編製由 ESG 推動委員會統籌，委員會由欣陸投控執行長擔任主席，財務部擔任執行秘書，其下分設經營治理、顧客與社區服務、員工照顧、環境永續、職業健康安全共五組，編製流程依據 GRI 通用準則進行利害關係人分析與溝通、重大議題分析與回應，由決策主管確認相關重大議題後進行報告書編撰，報告書分析成果與編製情形皆定期向執行秘書彙報，並經主席確認後發布。

前次報告公告時間：2023 年 6 月

本次報告公告時間：2024 年 6 月

下次報告預定時間：2025 年 8 月

聯絡方式

如對本報告書內容有任何指教，請聯繫：

欣陸投資控股股份有限公司 財務部

地址：106 臺北市大安區敦化南路二段 95 號

網址：<https://www.continental-holdings.com/zh>

電話：+886-2-3701-2000

傳真：+886-2-3701-2999

執行長的話

欣陸集團以「永續都市化」為業務發展主軸，三大事業體積極投入軌道交通、都市更新 / 危老重建、水資源及再生能源等永續都市化相關領域的專案。2023 年度可連結至聯合國永續發展目標（SDGs）的營收占比達 66%；至 2023 年底，營收存量占比超過 80%。

在永續居住生活方面，我們持續打造安全便捷的軌道設施，響應都市更新、危老重建政策，推動綠建築及智慧建築的設計與營建，替城市增添更多低碳環保的新風貌。2023 年參與開發臺北市「學府敦南公辦都更案」，以低碳綠建築為設計目標，引入生態城市、減碳、綠能等概念，並規劃與社區共享的公共開放空間，打造讓群眾安心活動的場域。

在環境永續方面，我們積極擴大再生水業務規模，發展廢棄物處理與再生能源業務，並盡力減低營運過程中的負面環境影響。2023 年啟動「橋頭再生水廠 BTO 計畫」，打造集團第四座再生水廠，並透過「臺南市城西垃圾焚化廠更新爐新建營運移轉案」，跨足廢棄物處理與再生能源市場；為降低營運對環境影響，我們持續執行多項能源與資源循環管理行動，在節能減碳、再生能源生產與使用、沼氣回收再利用、再生水供應、污泥減量等面向均呈現顯著的正成長，亦持續擴大集團溫室氣體管理的範圍及力度，強化氣候風險與機會管理。

在社會永續方面，我們將職業健康與安全列為公司的核心任務，並持續投入社會公益。集團成員公司大陸工程推動安全文化計畫，在 2023 年獲得勞動部「健康勞動力永續領航企業」年度最佳標竿企業的肯定；我們更持續投入社會參與、社區發展與環境教育活動，相關投入金額與服務人次在 2023 年皆達兩位數以上的成長。

在集團營運永續方面，體認到全球資安威脅日益升高，我們在 2023 年通過 ISO 27001 認證，建構完善的資安管理機制以強化風險管控；此外，持續推動集團多元平等與共融措施，透過多面向的員工協助與支持方案，回應不同群體員工的多樣需求。

展望未來，欣陸集團將繼續扮演永續城市的關鍵參與者，憑藉集團核心業務具體推動居住生活、環境與社會的永續發展，攜手利害關係人共創價值，成就企業的永續成長，並和社會環境共榮共好。

執行長

張方欣

獲獎榮耀

獲獎項目 獲獎公司 / 專案 獲(受)獎年度 頒發單位

第21屆
民間參與公共建設金擘獎
民間團隊獎 優等獎

欣達環工
臺北縣淡水地區
污水下水道系統工程
委外建設營運計畫案BOT

2023

財政部



第21屆
民間參與公共建設金擘獎
民間團隊獎 優等獎

欣達環工
民間參與高雄市
臨海污水廠暨放流水
回收再利用BTO計畫

2023

財政部



健康勞動力
永續领航企業
建材營造業
年度 最佳標竿企業

大陸工程

2023

勞動部
職業安全衛生署



「企業永續報告公開職業健康
與安全績效」主動評比
建材營造業
上市 績優企業

欣陸投控

2023

勞動部
職業安全衛生署



獲獎項目 獲獎公司 / 專案 獲(受)獎年度 頒發單位

第12屆
新北市工安獎
職場永續健康與安全獎 優等

大陸工程

2023

新北市政府
勞工局



The 2022 LinkedIn
Talent Awards
「Diversity」多元共融類

大陸工程

2023

LinkedIn



第十二屆
高雄厝綠建築大獎
公共建築組 優選

欣達環工
民間參與高雄市
臨海污水廠暨放流水
回收再利用BTO計畫

2023

高雄市政府
工務局





一、營運管理



1-1 關於欣陸



1-2 永續實踐



1-3 利害關係人溝通與重大主題分析



1-1 關於欣陸

永續城市的關鍵參與者

欣陸投資控股股份有限公司（以下簡稱欣陸投控）為臺灣首家結合營建工程、不動產開發、環境工程及水資源處理等業務之投資控股公司，也是最早將營建工程與不動產開發業務拓展至海外的民營企業之一，旗下子公司包含欣陸管理顧問有限公司（以下簡稱欣陸管顧）、大陸工程股份有限公司（以下簡稱大陸工程）、大陸建設股份有限公司（以下簡稱大陸建設）以及欣達環工股份有限公司（以下簡稱欣達環工），合稱欣陸集團。欣陸集團身為臺灣永續城市的關鍵參與者之一，積極響應聯合國永續發展目標（Sustainable Development Goals, SDGs），致力從城市基礎建設、安心居家、水資源與廢棄物處理、再生能源等面向參與打造宜居且可持續發展的生活環境。自集團首家成員公司大陸工程於 1945 年成立以來，參與國內多項重大建設工程，知名代表作如台灣高速鐵路，為社會建造堅固具韌性的基礎公共設施及都會軌道交通建設；透過後續改組成立新的成員公司，集團業務進一步拓展至都市更新與危老改建、社會住宅、水資源、廢棄物與再生能源，替國人建構具包容、安全及永續的居住環境，提升水資源的永續使用，降低對傳統能源的依賴。



欣陸投控（2023年）



公司名稱：
欣陸投資控股股份有限公司



成立日期：
2010年4月8日



總部位置：
臺北市大安區敦化南路二段95號



產業別：
一般投資業/營建業



主要業務：
土木工程、建築工程、機電工程、
不動產開發、水資源處理、廢棄物
與再生能源



營收比重：
營建工程61%、不動產開發23%、
環境工程及水資源處理16%



員工數量：
2,510人



海外布局：
於香港、馬來西亞、印度及美國等
地均有成立子公司



工程經驗：
78年



合併營收：
306.07億元



資本額：
8,232,160 千元

核心業務與集團成員公司

欣陸投控

欣陸投控以投資管理為專業，主要從事投資組合管理，負責集團整體發展策略之擬訂、以集團化的優勢整合資源、協助子公司聚焦核心業務以提升競爭力，並提供子公司穩健的財務基礎，帶領集團持續為客戶提供最佳服務與產品，為員工提供專業發展之環境，為利害關係人創造最大的永續價值。

機電工程

- BIM系統化工具整合
- 醫院/大型旅館/商場/廠辦/企業總部大樓之機電工程

臺北捷運環狀線南環段
CF670A 區段標水環工程



建築工程

- 住宅大廈
- 大型商業複合型建築
- 社會住宅

臺北捷運淡水信義線劍潭站
多目標大樓工程案



土木工程

- 橋樑、隧道、高速公路、大眾運輸系統等國家基礎建設
- 都會區捷運系統整合
- 高速鐵路 design-build 工程
- 鐵路高架及地下化改建工程

臺北捷運環狀線南環段 CF670A
區段標工程



建立具有韌性的基礎建設，促進包容且永續的產業，並加速創新

確保所有人都能享有水、衛生及其永續管理

建構具包容、安全韌性及永續特質的城市與社區

促進綠色經濟、確保永續消費及生產模式

確保所有的人都可取得負擔得起、可靠、永續及現代的能源

機電工程

欣陸集團主要服務項目



不動產開發

- 不動產整合式產品規劃及行銷企劃
- 物業租賃
- 售後服務

豐時 /
臺北市學府敦南都市更新案



水資源處理

- 水務工程
- 污水處理
- 再生水處理

高雄市橋頭再生水廠
興建移轉營運案



廢棄物與再生能源

- 廢棄物處理
- 再生能源工程及生產

臺南市城西垃圾焚化廠更新爐
新建營運移轉案



| 大陸工程

大陸工程是欣陸集團歷史最悠久的成員公司，業務範圍涵蓋土木工程、建築工程、機電工程，以優異的營建技術與卓越工程品質回應 SDG 9 產業、創新與基礎建設、SDG 11 永續城市與社區之目標，參與推動具韌性的國家大型基礎建設與永續特質的城市，知名代表作台灣高速鐵路為全世界最大的 BOT 案之一，奠定大陸工程在軌道交通工程領先地位。

| 大陸建設

大陸建設源自大陸工程建設事業處，於 2010 年從大陸工程分割成立。大陸建設從事不動產開發，以規劃能力、質感美學、卓越品質及售後服務效能為核心價值，積極投入永續發展的市鎮規劃與倡議行動，如都市更新與危老重建，透過綠建築、智慧建築、通用設計持續響應 SDG 11 永續城市與社區，亦率先與 Richard Meier、Cesar Pelli、Antonio Citterio 以及 Benedetta Tagliabue 等世界知名建築師合作，完成多項地標建築案，致力發展成為臺灣最具品牌價值創造及創新力的建設公司，目前在臺灣、馬來西亞與美國皆有不動產開發案。

| 欣達環工

欣達環工成立於 2006 年，成立宗旨為透過環境工程之專業技術，為業主與社區提供創新、高效節能的环境工程解決方案，持續以水資源處理實績回應 SDG 6 淨水與衛生，不僅建立臺灣第一座再生水廠，更憑藉民生污水處理、工業廢水零排放等技術，促進臺灣產業用水與民生用水之安全、穩定。目前欣達環工管理 7 座污水處理廠、3 座再生水廠。近年欣達環工成功跨足廢棄物處理與再生能源業務，以廢棄物資源化解決方案回應 SDG 7 可負擔的潔淨能源、SDG 12 負責任的消費與生產之目標，積極參與再生能源和循環經濟領域。

| 欣陸管顧

欣陸管顧為集團功能資源提供公司，提供欣陸投控及前述三家成員公司總務管理、人力資源、資訊、法務及品質管理等功能服務。欣陸管顧秉持集團經營理念，致力提供卓越的服務，協助欣陸投控強化對各成員公司的支持，增加集團營運韌性並創造最大價值。

經營績效

持續獲利為企業永續發展的必要條件之一。2023 年度欣陸集團的營建工程（大陸工程）、不動產開發（大陸建設）及環境工程與水資源處理（欣達環工）三大事業體在獲利貢獻以及事業發展上都更顯均衡，為集團的穩定發展奠定良好基礎。2023 年度合併營收為新台幣 306.07 億元，合併營業淨利為新台幣 21.73 億元；稅後淨利為新台幣 17.17 億元，每股盈餘為新台幣 2.09 元。

經濟價值統計				單位：新台幣千元
	2021	2022	2023	與前一年比較增減%
 營業收入	26,844,308	32,145,603	30,606,844	(4.79)
 SDGs 相關業務營收 註2	16,290,574	23,094,417	20,236,375	(12.38)
 營業成本及費用	24,540,951	28,888,039	28,434,245	(1.57)
 營業淨利	2,303,357	3,257,564	2,172,599	(33.31)
 所得稅費用	318,803	228,570	379,875	66.20
 歸屬於母公司業主之本期淨利	1,826,298	2,888,392	1,716,736	(40.56)
 員工薪資福利	2,205,707	2,498,675	2,981,965	19.34
 現金股利	1,383,003	2,058,040	1,234,824	(40.00)
 毛利率	14.49%	15.72%	13.97%	(1.75) 註3
 每股盈餘(元)	2.22	3.51	2.09	(40.46)

註：

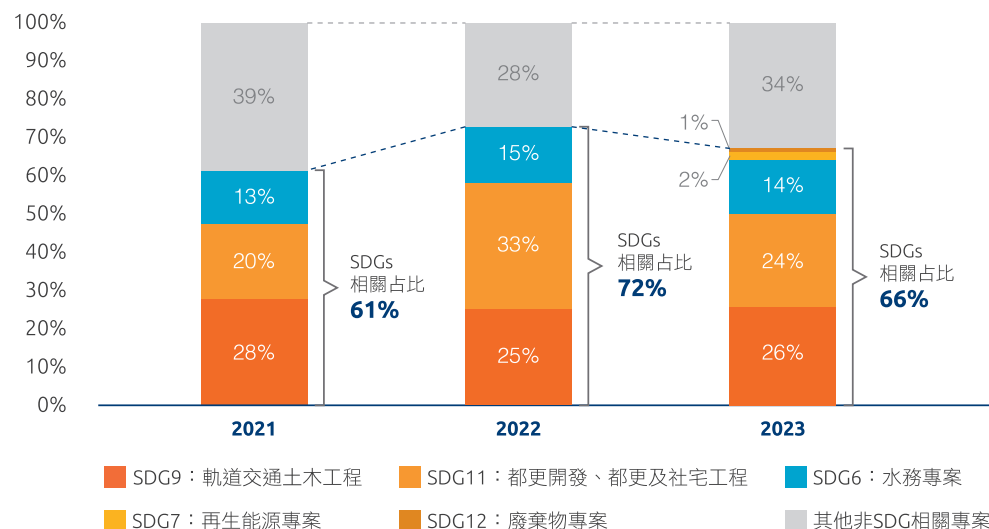
1. 詳細營運財務績效及合併財務報表，請參閱公開資訊觀測站。
2. SDGs 相關業務類別包含軌道交通土木工程、都更開發案、都更及社會住宅工程、水務專案、廢棄物及再生能源專案。
3. 2023 年度毛利率較前一年度毛利率下降 1.75 個百分點。

在 2023 年，營建工程事業取得「臺北捷運環狀線南環段 CF670A 區段標工程」與「捷運劍潭站轉乘設施空間活化及多元服務建置案工程」新案，持續強化建築資訊模型（BIM）能力及科技應用、推動減少碳排與提升能源使用效率的措施；不動產開發事業完成臺北市南港區、大安區等重要都更開發案，並持續導入綠建築 / 智慧建築規劃、推動多元化的產品開發；環境工程及水資源處理事業成功進入廢棄物處理與再生能源產業，持續擴大再生水營運規模，帶來長期且穩定的營收。

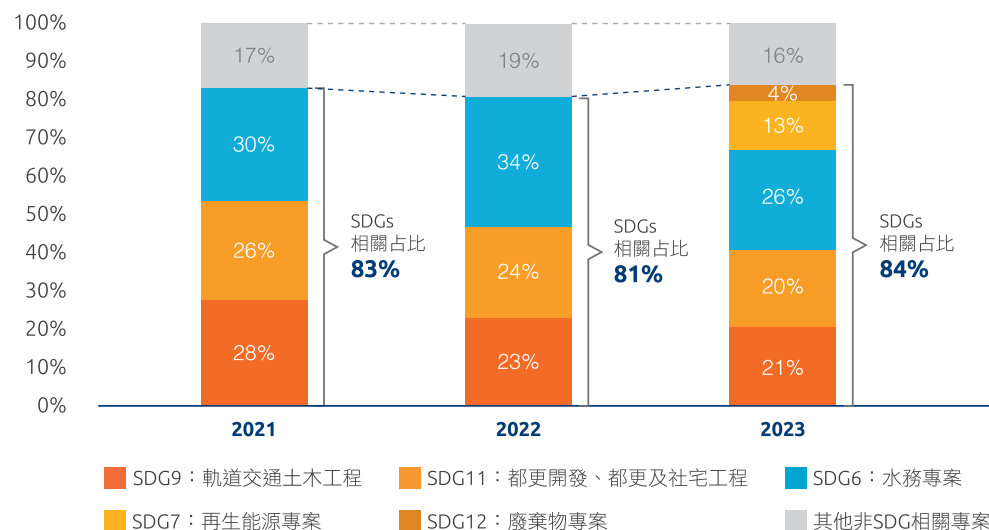
欣陸集團聚焦於聯合國永續發展目標 SDG 項目 6、7、9、11 及 12，相關的專案類型包含軌道交通土木工程、都更開發案、都更及社會住宅工程、水務專案、廢棄物及再生能源專案，2023 年度 SDGs 相關業務占總營收比重達 66%，至 2023 年底止，SDGs 營收存量超過八成，持續提供工程解決方案及專案營運協助城市邁向永續發展。

在天下雜誌 2000 大企業調查中，2023 年欣陸投控於服務業排名第 64 名，大陸工程、大陸建設、欣達環工分別於服務業排名第 100 名、第 241 名、第 386 名。

營收組成趨勢圖



營收存量組成趨勢圖



1-2 永續實踐

本公司秉持誠信、負責的態度，善用集團的核心能力與資源，在追求營收與獲利成長的同時，亦致力於公司治理、人才培育、社會參與及各項永續作為。面對社會、經濟及環境所不斷衍生之風險與機會，透過完善的風險管理與精準的機會掌握，促進企業永續經營與治理，並承諾持續創造正向價值、發揮正面影響力以及妥善回應利害關係人的期待。

永續發展推動組織

ESG 推動委員會為欣陸集團永續發展事務最高治理單位，由欣陸投控執行長領導集團三大事業體執行長及集團功能單位主管組成，委員會並囊括多元文化、背景、專長、經驗之人才，每年依循重大性原則就環境、社會、治理（ESG）三面向議題辨別風險與機會，每季召開委員會議討論、制定集團永續發展策略，並審議各項短中長期 ESG 推動計畫與目標，評估年度計畫執行情形，具體推動集團永續發展。

董事會為公司最高治理單位，於公司永續策略方向及治理層面督促 ESG 推動委員會，藉由下列作為落實董事會的治理與監督：

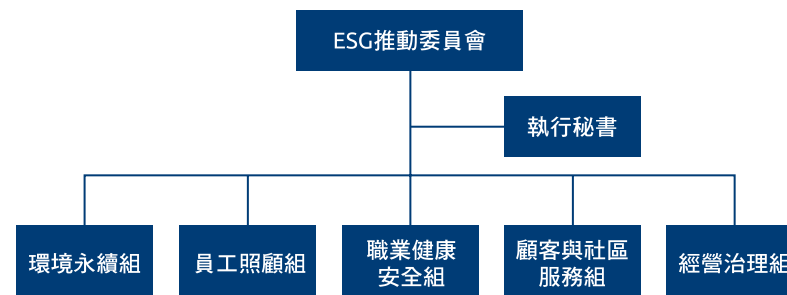
1. 訂定授權制度，藉由授權制度的建立與管理，明確劃分權責，確實督促落實。
2. 藉由管理團隊定期和不定期之報告了解營運狀況和營運風險。
3. 藉由公司內部控制制度掌握公司風險概況，並持續追蹤風險因應或改善措施。考量公司營運

活動及相關法令規定，設計並確實執行內部控制制度，且隨時檢討，以因應公司內外部環境之變遷，俾確保制度之設計及執行持續有效。

4. 督導 ESG 推動委員會之工作，定期聽取集團 ESG 推動情形報告並給予指導建議。

ESG 推動委員會每季向董事會報告集團 ESG 管理事務，2023 年分別於 3 月 10 日、5 月 5 日、8 月 1 日、11 月 10 日及 12 月 15 日報告最新永續法規趨勢及集團因應計畫等。

ESG推動委員會組織架構



永續管理架構與策略

本公司以 ESG 推動委員會為核心建立永續管理架構，聚焦研擬永續發展指導方針與推動方向，透過推動優化子公司監督管理機制，本公司持續追蹤集團各事業領域之財務、業務與 ESG 管理績效，同時連結聯合國永續發展目標擘劃營運藍圖與發展策略，串聯國際訴求與自身行動實踐地球永續的願景。



永續主軸與 SDGs

本公司透過「聚焦重大主題，由上而下推動」的行動方針，完善管理機制和具體的評估指標，亦訂定欣陸集團 ESG 推動計畫，將推動項目與年度推動目標納入日常管理與追蹤改善，透過每季、每半年、每年檢視各項目之目標達成情形，落實欣陸集團的企業社會承諾。同時，我們定期公開揭露各項永續推動目標及實踐成果，期讓利害關係人瞭解欣陸集團在 ESG 各面向的努力與投入，各項 ESG 管理指標與年度目標請見各章節。

核心業務	呼應 SDGs 項目		SDGs 行動策略
土木工程 機電工程	12 負責任的消費與生產	9 產業、創新與基礎建設	以「拓展業務領域，投入新興市場；革新策略思維，多元承攬模式」方針及「穩健踏實，慎選標的」原則，持續承攬軌道交通以及循環經濟等工程專案，提供高品質、可靠、永續、具韌性的基礎設施與可負擔、且符合永續的交通運輸系統。
不動產開發 建築工程	12 負責任的消費與生產	11 永續城市與社區	因應永續都市化與住宅老化之趨勢，積極投入都更整合與危老建築重建推動與工程服務，以綠建築、智慧建築等良好機能規劃的住房產品與卓越的工程品質打造安全、韌性社區與城市，落實整合性、永續的居住環境規劃與管理。
水資源處理	12 負責任的消費與生產	6 淨水與衛生	持續耕耘污水處理及再生水等水務市場，深化水資源處理技術的研發與應用，以優化臺灣水資源處理的品質與效能；致力推廣環境教育，結合水資源處理的核心能力與永續環境議題，通過旗下環境教育中心所舉辦的環境教育體驗活動，宣導水資源保育的重要性。
廢棄物與再生能源	12 負責任的消費與生產	7 可負擔的潔淨能源	持續以 Waste to Energy 可負擔性解決方案，發揮廢棄物的最大價值，確保永續的能源生產，促進綠色經濟。

永續績效

本公司持續橫向溝通、串聯資源，將 ESG 概念融入日常經營與決策流程，確保管理措施的合宜運作、風險評估制度的落實及決策過程中的互補及平衡，在永續發展的各面向展現出集團的營運韌性與應變能力。2023 年度集團永續治理績效如下：

治理經濟

- 董事會女性成員比例達 43%，優於全體公開發行公司女性董事比例 16.79%
- 2023 年度董事「利益衝突揭露問卷及聲明書」、集團員工「誠信遵循承諾書暨問卷」、新簽約之供應商誠信經營聲明書暨問卷簽署率均達 100%
- 2023 年度集團員工誠信經營教育訓練參與率達 100%
- 2023 年度人權系列教育訓練受訓總時數達 2,250 小時，較前一年成長 57%；資訊安全訓練總時數共 3,818 小時，成長超過 5 倍
- 2023 年度通過 ISO 27001:2022 資訊安全管理系統認證
- 2023 年度大陸工程通過 ISO 19650-2 BIM 國際標準驗證
- 大陸建設參與「學府敦南公辦都更案」，打造低碳商辦建築
- 2023 年度成功開發水資源中心運營管理平台、採購 E 化管理平台

環境永續

- 欣陸投控個體公司及臨海水資源中心通過第三方查證，取得 ISO 14064-1:2018 溫室氣體查驗聲明書
- 臨海水資源中心取得 ISO 9001 品質管理系統、ISO 14001 環境管理系統及 ISO 50001 能源管理系統認證
- 2023 年度集團節能減碳行動方案合計減少 1,046.86 公噸 CO₂e，成長率為 33%
- 2023 年度集團沼氣回收使用量達 814,407m³，較前一年度成長 19%，約當於 1,860,508 度電力效益
- 2023 年度集團再生能源生產量為 17,221GJ；再生能源使用量約 17,013GJ
- 2023 年度集團污泥減量共計 5,363.77 公噸，較前一年度成長約 54%
- 2023 年度集團再生水供應量為 34,917,270 公噸，較前一年度成長近 32%

社會融合

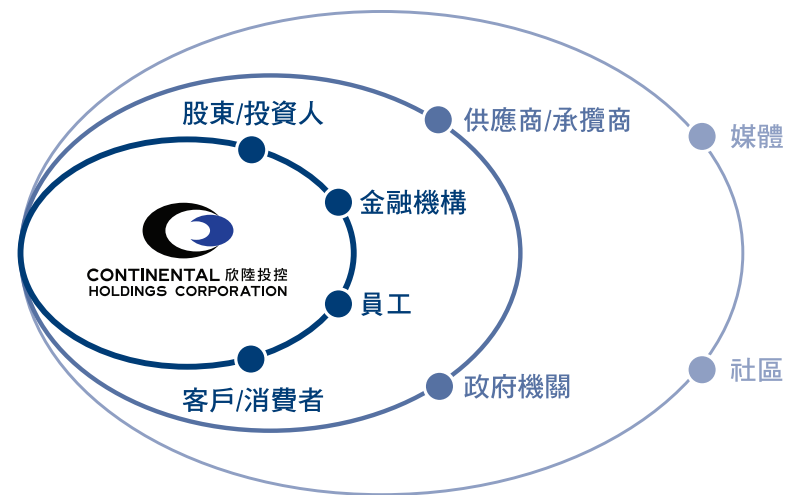
- 工程各階段共舉辦 279 場社區活動，累積投入逾 1,003 萬元及 10,320 小時人力，較前一年度分別成長 52% 及 27%
- 集團 2023 年度舉辦環境教育活動共 143 場，服務 4,308 人次，較前一年度成長 136%；自 2019 年以來，累積服務人數達 15,476 人
- 大陸工程榮獲 2023 年度勞動部「健康勞動力永續領航企業」最佳標竿企業
- 大陸工程榮獲 2023 年度新北市工安獎「職場永續健康與安全」優等獎
- 2023 年度重大職業災害事件 0 件
- 2023 年度育嬰留職停薪復職率 100%
- 2023 年度教育訓練受訓時數，男性每人約 9.9 小時，女性每人約 12.13 小時，學習資源的分配不因性別、職級而有差異
- 2023 年度提供 84 個實習名額，較前一年度增加 35%，且有 45% 實習生轉正

1-3 利害關係人溝通與重大主題分析

利害關係人議合

欣陸集團依據全球永續性報告協會（Global Reporting Initiative, GRI）發佈的永續性報告準則（Sustainable Reporting Standards）進行利害關係人鑑別，並參考 AA1000 SES 標準，針對「責任、影響力、張力、多元觀點、依賴性」等五項評估構面，將利害關係人分為三大層面：公司營運面的利害關係人，包括股東／投資人、金融機構、員工與客戶／消費者；合作關係面的利害關係人，包括供應商／承攬商與政府機關；社區共榮面的利害關係人，包括社區與媒體。

本公司從事利害關係人議合之主要目的為促進與利害關係人的交流與分享，並尋求 ESG 作為的精進方向，以持續推動企業永續發展、發揮正向影響力。透過相關產業調查與溝通，了解各類別利害關係人對永續議題的關注程度，綜合辨識出利害關係人所關注影響公司營運的重大主題，並依據利害關係人對重大主題的關心程度優先回應與精進，期望多方與各利害關係人保持良好的溝通互動關係，持續收集其回饋意見適時提供調整營運決策及日常業務行動，達到企業永續發展與重要議題獲得關注之雙贏局面。**2023 年度各利害關係人溝通情形已於 2023 年 12 月 15 日向董事會報告。**



利害關係人溝通情形

利害關係人	關注主題	溝通方式與頻率	2023 重大溝通實績
股東/債權人/ 金融機構/ 投資機構	● 永續策略 ● 公司治理 ● 經營績效 ● 風險控管	● 每年舉辦股東常會 ● 每年發行公司年報、永續報告書以及每季公布財務報告 ● 每季自辦線上法人說明會及不定期受邀參加法說會 ● 每月發布營收新聞稿、每季發布財報新聞稿 ● 不定期透過電話 /Email 及會議進行交流 ● 參與國內外 ESG 評鑑	● 舉辦 1 次股東常會與 6 次法人說明會（含受邀參加） ● 發布重大訊息及公告約 110 則、新聞稿近 25 則 ● 參與 4 項國內外 ESG 評鑑
員工	● 勞資關係與福利 ● 職場安全 ● 職涯發展與教育訓練	● 每季召開勞資會議，加強勞雇關係，保障勞工權益 ● 建置多元的溝通管道，提供員工透明暢通的內部溝通機制 ● 安排安衛教育訓練及工地巡檢，建立工作場所安全意識 ● 完善的人才培訓制度，透過線上學習管理平台（iLearn），推動不限時地之行動式學習 ● 每年進行員工投入度調查、不定期訪談員工	● 集團員工投入度調查回收率為 91% ● 舉辦共識營、慶生會、團隊合作課程等活動，以及實施工員認同計畫、員工協助計畫，持續維持與集團同仁的溝通互動 ● 舉辦危機處理與利害關係人溝通系列課程，增進員工的危機管理與應變能力
客戶/消費者	● 產品及服務之品質與安全 ● 個資保護 ● 行銷與標示	● 滿意度調查與售後服務 ※ 針對承攬客戶進行客戶滿意度調查 ※ 針對購屋客戶，於簽約、交屋、維修等三個時點進行客戶滿意度調查 ● 不定期舉行房屋健檢、產品及服務說明會 ● 透過會議向業主說明承攬專案進度	● 完成承攬客戶滿意度調查與訪談，範圍涵蓋營建工程事業之土木、建築、機電與環境工程及水資源處理事業之專案 ● 完成購屋客戶滿意度調查，範圍涵蓋本年度處於銷售、交屋及售後服務階段的建案 ● 舉辦茶藝、咖啡、藝術、建築設計等主題之社區活動，累積與 135 位客戶及其親友交流互動
供應商/ 承攬商	● 供應商評鑑標準 ● 安全與健康的工作環境 ● 誠信經營	● 定期教育訓練與宣導 ● 不定期實地查訪、電話訪談與書面溝通 ● 不定期舉辦說明會	● 完成供應商年度評核作業 ● 舉辦優良廠商評選活動 ● 召開說明會，積極就職業健康安全議題進行供應商議合

利害關係人溝通情形

利害關係人	關注主題	溝通方式與頻率	2023 重大溝通實績
政府機關	● 職場安全 ● 法規遵循 ● 產品風險	● 透過協會團體表達意見，提供政府機關參考 ● 踴躍參與政府機關主辦之會議及評鑑	● 集團成員公司參與之協會約 40 個 ● 積極參與政府機關主辦之會議交流意見 ● 大陸工程入選勞動部職安署「健康勞動力永續領航企業」並受邀分享其推動工作者職場安全與健康的實踐
媒體	● 公司重大財務業務訊息	● 每年至少舉辦 1 次記者會或媒體餐敘 ● 不定期安排媒體專訪，提供相關訊息	● 集團成員公司舉辦媒體活動或接受媒體訪問，累積互動媒體達 88 人，溝通主題聚焦在集團營運及員工 Wellbeing 推動作為、建築設計等動態 ● 前三季集團成員公司品牌之媒體曝光共計 7,628 次，同時轄下專案累積曝光量為 24,023 次 ● 至 9 月底止，集團成員公司官網瀏覽人次達 2,044,595，社群媒體追蹤數為 33,824，互動頻率至少每二周 1 次
社區	● 社區參與 ● 環境保護與生態保育	● 於環境影響評估審查時，舉辦至少 1 次公開說明會 ● 不定時舉辦工程典禮、參訪以及說明會並參與社區服務活動 ● 藉由營運場域中定期開放之環境教育中心，提供環境和生態教育並與社區民眾保持互動	● 環境工程及水資源處理事業之環境教育中心舉辦 143 場環教活動，累積與 4,308 位民眾互動

重大主題鑑別程序

本公司依循 GRI 通用準則 2021 版內容，以「脈絡分析、衝擊鑑別、顯著性評估、檢視確認」四大程序鑑別重大主題，分析全球永續趨勢、國內外相關產業及利害關係人高度關注之永續議題，鑑別這些議題可能產生的正面與負面衝擊，透過內部調查分析衝擊的發生機率與影響程度，篩選出年度重大主題清單，並經由 ESG 推動委員會進行確認與決議。本公司 2023 年度辨識出 18 項永續議題，確立 8 項永續重大主題，作為本報告書之編撰與揭露依據，以全面檢視集團永續經營治理成效。

脈絡分析

以 GRI 通用準則 2021 版之指標內容為基礎，結合國際永續標準 SASB 和 TCFD 揭露建議、主管機關法規變動趨勢、國內外營建、不動產開發、環境工程等產業關注之永續議題，辨識出與欣陸集團具攸關性之經濟、環境與社會面向永續主題。

衝擊鑑別

針對各項永續主題，依照利害關係人議合過程獲得的資訊，輔以國際永續準則所描述的衝擊面向，鑑別出集團在各永續主題可能產生的正、負面衝擊。

顯著性評估

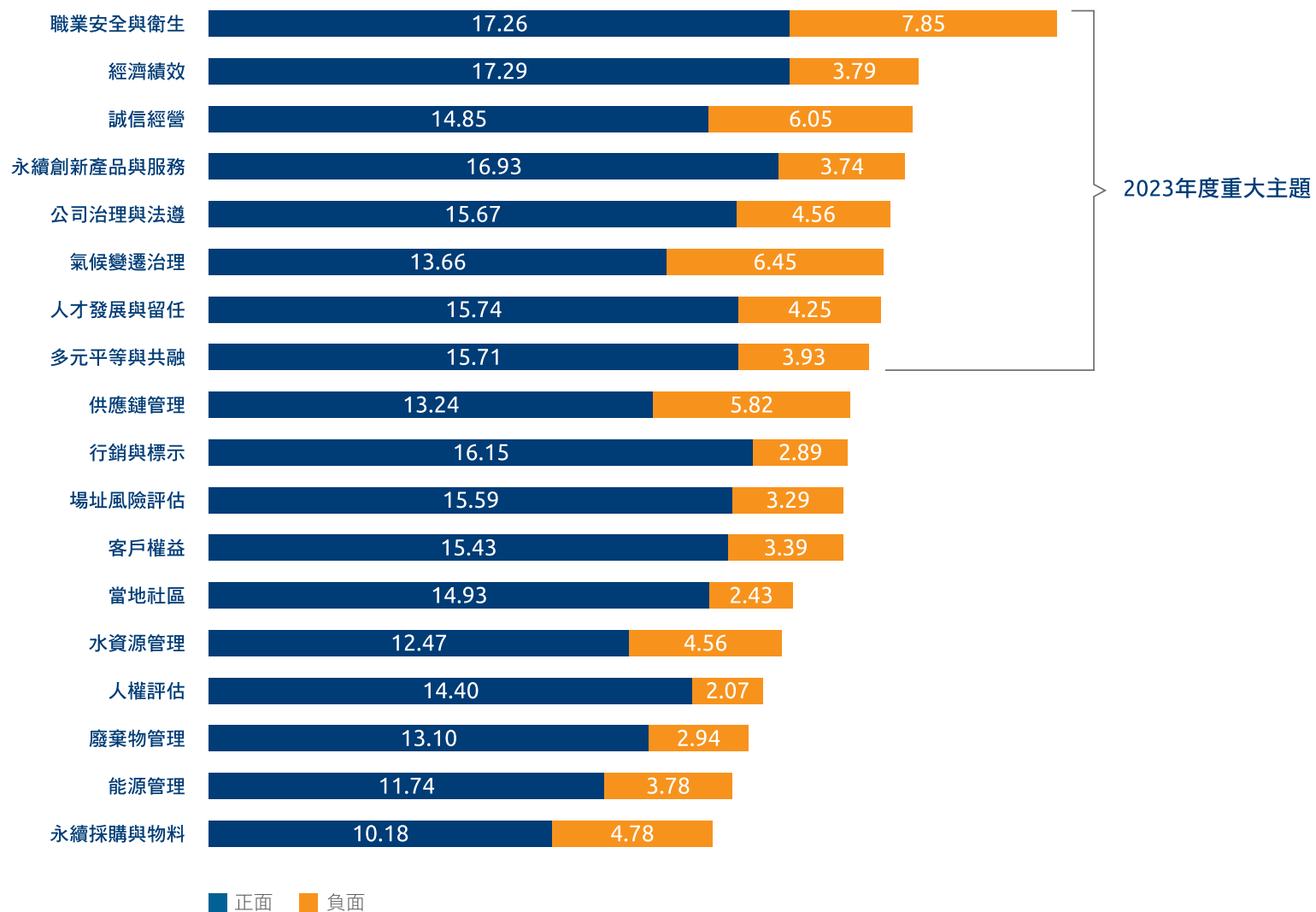
對 ESG 推動委員會及各事業體發送衝擊評估調查問卷，評估各永續主題對欣陸集團及其利害關係人造成正、負面衝擊的發生機率與影響程度，並給予評分。2023 年度沿用前一年調查結果，並參酌國內外同業的重大主題加權調整評分。

檢視確認

分析顯著性評估結果並進行排序，鑑別出 8 項永續重大主題，經 ESG 推動委員會最終確認。

永續報告書編製完成後，將再度檢視及審閱所有程序及鑑別結果是否完整、集團是否訂立管理方針，以及各項議題是否符合 GRI 通用準則規範應有之報導要求與品質，確保永續資訊與績效無不當或不實表達，並做為下一年度精進的依據。

重大主題分析結果



重大主題衝擊來源與影響範圍

重大性	主題	主題重要性		衝擊來源			影響範圍					GRI特定指標主題	對應章節
		正面	負面	營運	產品與服務	價值鏈	欣陸集團	供應商／承攬商	客戶／消費者	社區	環境		
重大	經濟績效	✓		✓			✓	✓	✓			201 經濟績效	一、營運管理
重大	公司治理與法遵	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	2 一般揭露之治理 2-27 法規遵循 417 行銷與標示	二、誠信務實
重大	誠信經營	✓	✓	✓		✓	✓	✓				205 反貪腐	二、誠信務實
重大	永續創新產品與服務	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	416 顧客健康與安全	三、科技服務創新
重大	職業安全與衛生	✓	✓	✓		✓	✓	✓				403 職業安全衛生	四、安心職場
重大	人才發展與留任	✓		✓			✓					404 訓練與教育	四、安心職場
重大	多元平等與共融	✓		✓			✓	✓		✓		401 勞雇關係 405 員工多元化與平等機會	四、安心職場
重大	氣候變遷治理		✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	305 排放	五、環境永續

永續主軸與重要議題管理

永續主軸	主題	管理策略/實踐方針	評量機制	2023年度目標	2023年度達成情形	中期目標
營運管理	經濟績效*	● 每月進行最新之財務風險評估，確保達成公司之營運與經濟績效目標	● 每月於高階管理會議中，彙報財務風險評估相關執行績效	● 達成年度營運目標	● 2023 年度合併營收為新台幣 306.07 億元，合併營業淨利為新台幣 21.73 億元；稅後淨利為新台幣 17.17 億元，每股盈餘為新台幣 2.09 元	● 達成每年度營運目標
誠信務實	公司治理* 誠信經營*	● 董事會下設置審計委員會、薪資報酬委員會，協助董事會履行職責及監理功能 ● 以透明資訊揭露程度保護股東權益 ● 訂定各項公司治理相關作業規範（SOP）以資遵循	● 設有獨立稽核單位，運用內部稽核機制，進行公司各營運活動之監督 ● 每年進行一次董事會評估，提升公司治理效能	● 持續以透明資訊揭露，加強與利害關係人溝通與互動 ● 集團員工「誠信遵循承諾書暨問卷」簽署率達 100% ● 集團員工誠信經營課程參與率應達 100% ● 當年度新簽約之供應商誠信經營聲明書暨問卷簽署率達 100% ● 提升風險管控	● 各利害關係人溝通情形於 2023 年 12 月 15 日向董事會報告 ● 本年度集團員工「誠信遵循承諾書暨問卷」簽署率達 100% ● 本年度集團員工誠信經營教育訓練涵蓋率達 100% ● 本年度新簽約之供應商誠信經營聲明書暨問卷簽署率達 100% ● 本年度通過 ISO 27001:2022 資訊安全管理系統認證；本年度集團無發生資安事件	● 持續以透明資訊揭露，加強與利害關係人溝通與互動 ● 每年度集團員工「誠信遵循承諾書暨問卷」簽署率達 100% ● 每年度集團員工誠信經營課程參與率達 100% ● 每年度新簽約之供應商誠信經營聲明書暨問卷簽署率達 100% ● 持續精進風險管控
	法規遵循*	● 以正直、誠信的態度對待所有利害關係人，並遵守法律、秉持公平競爭原則，要求員工應公平對待公司交易客戶、競爭對手及其他工作者 ● 凡涉及法令規定之事項，由法務部門依法令規定研究建議，必要時更諮詢外部法律顧問，據以辦理 ● 所執行之工程或建築均依法令規定通過環境影響評估，並依計畫確實執行	● 由主管機關及其他執法機關依法執行監督 ● 法務部彙整各單位提送之違規事件資訊，不定期進行違規事件的統計與評估	● 重大違規案件：0 件	● 本年度集團未發生違反行銷傳播、資訊與標示、顧客安全、顧客隱私等法規之裁罰事件；於職業安全與廢棄物方面則有 40 件裁罰案件，裁罰總金額為 783.8 萬元，均未達重大違規案件標準，違規原因主係防護措施及作業環境維護之瑕疵，均已完成改善	● 重大違規案件：0 件

註：* 為欣陸集團 2023 年度重大主題。

永續主軸	主題	管理策略／實踐方針	評量機制	2023年度目標	2023年度達成情形	中期目標
科技服務創新	永續創新產品與服務*	● 提升綠建築、智慧建築認證產品比例，強化健康、環保及低環境負荷的居住空間 ● 增加綠建材在建案的運用範圍，提高綠建材使用占比 ● 聚焦環保節能設計，提升新建建築之能效 ● 住宅產品配置電動車充電系統，促進人、建築與環境共生共榮且可持續發展 ● 擴大運用 BIM 技術於工程生命週期，確保產品設計的落實，提升工程服務效能 ● 持續發展創新解決方案，擴大應用低碳材料、工法、機具等	● 檢視每年申請並取得候選綠建築證書或標章案件之比例 ● 檢視產品獲得認證之數量，包含但不限於綠建築、智慧建築、低碳建築、耐震標章等 ● 定期檢視專案別綠建材使用占比 ● 檢視 BIM 技術在建案設計、施工檢討等的應用情形 ● 定期檢視創新解決方案之可行性及執行情形	● 5 樓（含）以上建照申請案件 100%申請候選綠建築證書 ● 每年至少有一建案取得候選智慧建築證書 ● 當年度取得建照之專案且基地規模達 500 坪者，於公用車位設置電動車充電系統，客戶自用車位留設電動車配線空間 ● 新申請建照案之室內綠建材使用占比為 66%，室外為 21% ● 至少有一建案運用 BIM 技術設計 ● 識別及試驗一項創新解決方案	● 本年度新取得 1 件候選綠建築證書，達成率為 75%；截至 2023 年底止，累積綠建築認證專案共 7 案，涵蓋率為 78% ● 本年度達成率為 100%，至少有一建案取得候選智慧建築證書 ● 本年度達成率為 100%，所有取得建照之專案且基地規模達 500 坪者，於公用車位設置電動車充電系統，客戶自用車位留設電動車配線空間 ● 本年度所有新申請建照的專案之室內綠建材使用占比為 66%，室外為 21%，達成率 100% ● 本年度集團持續運用 BIM 技術在建案設計、施工規劃及檢討等面向，應用範圍涵蓋土木、建築等不同類型專案 ● 本年度已識別及試驗至少一項創新解決方案，涵蓋工法、材料、機具等	● 5 樓（含）以上建照申請案件 100%申請並取得候選綠建築證書 ● 每年至少有一建案取得候選智慧建築證書 ● 每年度取得建照之專案且基地規模達 500 坪者，於公用車位設置電動車充電系統，客戶自用車位留設電動車配線空間 ● 新申請建照案之室內綠建材使用占比為 70%，室外為 23% ● 持續新增建築資訊模型 (BIM) 於設計、施工、營運階段的應用 ● 持續識別及試驗創新解決方案
	客戶滿意度	● 定期執行工程、交屋、維修滿意度調查 ● 建立客戶參與互動小組，發展客戶滿意度標準及問卷設計 ● 持續開發 E 化社區服務，提升客戶服務品質 ● 導入建築履歷，守護對客戶之承諾與責任	● 滿意度調查之結果與追蹤改善 ● 持續進行建築履歷之可行性評估，定期檢視客戶反映及改善 ● 持續追蹤新交屋社區配置社區服務 APP 的涵蓋率	● 交屋滿意度：公司實際表現優於客戶期望表現 ● 維修滿意度：滿意度 > 4 分（滿分為 5 分） ● 工程滿意度：客戶淨推薦值（NPS）分數高於 30 ● 新交屋之社區 100% 配置社區服務 APP 系統 ● 鑄月完工交屋提供建築履歷	● 交屋滿意度：平均達成率為 100.6% ● 維修滿意度：平均 4.41 分 ● 工程滿意度：客戶淨推薦值（NPS）分數為 71 ● 2023 年進入交屋階段之鑄画、鑄月 100% 配置社區服務 APP，達成率 100% ● 2023 年鑄月已導入執行建築履歷	● 交屋滿意度：公司實際表現優於客戶期望表現 ● 維修滿意度：滿意度 > 4.1 分（滿分為 5 分） ● 工程滿意度：客戶淨推薦值（NPS）分數高於 60 ● 新交屋之社區 100% 配置社區服務 APP 系統 ● 每個建案完工交屋提供建築履歷

註：* 為欣陸集團 2023 年度重大主題。

永續主軸	主題	管理策略／實踐方針	評量機制	2023年度目標	2023年度達成情形	中期目標
科技服務創新	行銷與標示	- 定期執行銷售滿意度調查 - 秉持誠信原則，提供客戶合乎法規、標示透明的產品與服務	- 滿意度調查之結果與追蹤改善 - 定期檢視是否接獲行銷與標示相關之申訴事件 - 定期檢視有關行銷傳播之重大裁罰情形	- 銷售滿意度：公司實際表現優於客戶期望表現 - 預售案之廣告文宣及建築模型、樣品屋 100% 經跨單位雙重查核後，方可進行銷售	- 銷售滿意度：平均達成率為 102.7% - 本年度達成率 100%，預售案之廣告文宣及建築模型、樣品屋 100% 經跨單位雙重查核，才進行對外行銷	- 銷售滿意度：公司實際表現優於客戶期望表現 - 預售案之廣告文宣及建築模型、樣品屋 100% 經跨單位雙重查核後，方可進行銷售
安心職場	多元平等與共融*	- 設計多元化的福利制度，實踐關懷員工的核心價值 - 提供兼具公平性與市場競爭性之薪酬計畫 - 推動組織的多元平等與融合，強化對性別平權及世代的理解與尊重	- 每年度員工滿意度調查結果，並據以研擬改善方案 - 定期進行薪資市場調查，適時因應外部薪酬市場之變動 - 每年度多元平等共融活動反饋	- 員工滿意度調查回覆率達 80% - 辦理「多元平等共融週」活動 - 辦理薪資及福利市場調查，進行競爭性分析 - 實施員工認同計畫 - 提供員工團體保險彈性方案選擇	- 員工滿意度調查回覆率達 91% - 完成多元平等共融線上活動 - 完成薪資及福利市場調查與競爭性分析 - 實施員工認同計畫 - 提供團體保險彈性方案選擇，集團員工團體保險參加率為 100%	- 員工滿意度調查回覆率達 80% - 每年辦理「多元平等共融週」活動 - 每年辦理薪資及福利市場調查，進行競爭性分析 - 每年實施員工認同計畫 - 提供員工團體保險彈性方案選擇
	人才發展與留任*	- 開發多元招募管道，實體／線上徵才活動並行，招募優秀新血 - 透過校園合作與育才計畫，鼓勵年輕學子培養實作力及就業力 - 透過線上學習管理平台提供多樣課程資源，並建構內部經驗與知識傳承的管道 - 建立富有創造性和靈活的學習環境，支持每一位員工的成長和發展，提供且維護員工平等機會 - 推動跨團隊學習機制，以培育、發掘及留用有潛力之人才	- 每年度學生實習機會提供數及獎學金計畫獲獎人數 - 定期檢視學習平台使用頻率、提供課程的數量／品質及課程受歡迎程度，並參酌員工對平台功能及課程之回饋意見 - 每年檢視導師計畫、年輕工程師大會的執行情形，了解跨團隊學習的品質與投入程度	- 新秀獎學金計畫獲獎名額為 10 名 - 學生實習機會提供名額為 40 名 - 線上學習平台之教材總數量為 1,100 堂 - 年度訓練計畫完成比例達 75% - 導師計畫之導師與受訓者匹配對數為 20 對 - 年輕工程師大會的持續運作，並完成年度計畫	- 本年度新秀獎學金計畫獲獎名額為 10 名 - 本年度學生實習機會提供 84 個名額，較前一年度增加 35% - 線上學習平台之教材總數量為 1,322 堂 - 本年度訓練計畫執行率為 87% - 完成導師計畫之導師與受訓者匹配共 18 對 - 本年度年輕工程師大會計畫達成率 100%	- 新秀獎學金計畫獲獎名額為 25 名 - 學生實習機會提供名額為 40 名 - 線上學習平台之教材總數量為 1,200 堂 - 年度訓練計畫完成比例達 75% - 內部講師的培訓人數為 20 人 - 年輕工程師大會的持續運作，並完成年度計畫

註：* 為欣陸集團 2023 年度重大主題。

永續主軸	主題	管理策略／實踐方針	評量機制	2023年度目標	2023年度達成情形	中期目標
安心職場	職業安全衛生*	● 開發 IT 技術應用工具，強化工作場域之安衛管理 ● 透過健康資訊管理平台，提升自主健康管理便利性 ● 建立身心平衡發展藍圖，據以發展員工身心平衡協助方案，促進員工身心平衡 ● 維持 ISO 45001 職業安全衛生管理系統驗證，持續優化現場安衛管理 ● 定期舉辦安衛宣導活動，加強作業人員對施工環境的安全認知及應變能力 ● 推動安全文化計畫，從強化高階主管領導力、提升承攬商安衛管理、改善中階主管安衛管理能力、促進全員參與，將安全融入經營理念	● 建立安衛績效衡量標準，包含失能傷害頻率、高階承諾、全員安衛意識等指標 ● 是否有營運中斷情事發生 ● ISO/CNS 45001 有效性	● 工程單位主管巡檢：大陸工程 ≥ 4.7 次、欣達環工 ≥ 4.6 次 ● 平均缺失改善值：大陸工程 ≥ 4 次、欣達環工 ≥ 6 次 ● 失能傷害頻率 (DIFR)：大陸工程 ≤ 0.74、欣達環工 ≤ 0.78 ● 維持 ISO/CNS 45001 認證有效性 ● 每年研發 1 項安衛科技管理設備或技術	● 工程單位主管巡檢：大陸工程 8.1 次、欣達環工 4.6 次 ● 平均缺失改善值：大陸工程 13.3 次、欣達環工 10.6 次 ● 本年度集團員工失能傷害頻率 (DIFR) 為 0.70，加計非員工之工作者，整體失能傷害頻率 (DIFR) 為 0.79 ● 2023 全年處於 ISO/CNS 45001 認證有效期間 ● 完成開發 1 項安衛科技應用設備 - 熱危害預防自動化設備	● 工程單位主管巡檢次數：大陸工程 ≥ 5.7 次、欣達環工 ≥ 4.8 次 ● 平均缺失改善值：大陸工程 ≥ 6 次、欣達環工 ≥ 12 次 ● 失能傷害頻率 (DIFR)：大陸工程 ≤ 0.68、欣達環工 ≤ 0.74 ● 維持 ISO/CNS 45001 認證有效性 ● 每年研發 1 項安衛科技管理設備或技術
環境永續	氣候變遷治理*	● 更新與升級設備，且優先採購具變頻控制機種，提升能源利用效率 ● 導入能源管理系統，並積極完善營運場域之最佳節能運轉模式 ● 發展集團碳管理策略與行動計畫 ● 評估投入再生能源相關事業 ● 評估沼氣發電與再利用方案 ● 提升再生能源產生量及使用量 ● 持續精進節能工務所之建置標準，並逐步優化節能效率	● 定期監測能源使用情形並追蹤改善能耗效率 ● 定期檢視污水處理、再生水處理之電管理效能 ● 定期監測沼氣產量 ● 定期追蹤沼氣發電、沼氣再利用方案之執行進度 ● 定期檢視設備能耗效率並追蹤改善 ● 定期統計再生能源生產量及使用量 ● 定期追蹤集團碳管理行動計畫之執行情形	● 各水資中心達成沼氣產量及回收利用率年度目標 ● 各水資中心達成每單位污水處理耗電量年度目標 ● 各水資中心達成每單位再生水處理耗電量年度目標 ● 各工務所執行節電方案並設定來年減量目標 ● 各專案檢視用電管理執行成效並設定改善目標 ● 持續進行節能工務所效能驗證，檢討調整節能工務所建置標準 ● 依集團溫室氣體盤查及查證計畫，完成年度溫室氣體盤查及查證，並持續精進溫室氣體排放管理機制	● 集團沼氣產量達成率為 128.67%；沼氣回收利用率為 61.33%，達成率為 135.06% ● 集團每單位污水處理耗電量為 0.33 度 / 公噸，優於年度設定目標，惟安平水資中心每單位污水處理耗電量略高於目標 ● 集團每單位再生水處理耗電量為 0.79 度 / 公噸，優於年度設定目標 ● 2023 年度集團工務所節電方案共節省 18,132 度電 ● 完成檢視各專案之用電管理成效，已設定來年改善目標，持續優化節能管理 ● 本年度持續進行節能工務所之效能驗證並研擬來年規劃 ● 完成 2022 年度集團溫室氣體盤查及查證作業，欣陸投控個體公司及臨海水資源中心通過第三方查證，取得 ISO 14064-1：2018 溫室氣體查驗聲明書	● 各水資中心達成沼氣產量及回收利用率每年度目標 ● 各水資中心達成每單位污水處理耗電量每年度目標 ● 各水資中心達成每單位再生水供應耗電量每年度目標 ● 各工務所每年執行節能改善 ● 各專案每年檢視用電管理成效並設定來年改善目標 ● 持續推動節能工務所及其效能驗證 ● 依循 ISO 14064-1：2018，完成合併報表公司邊界溫室氣體盤查，並持續精進溫室氣體排放管理

註：* 為欣陸集團 2023 年度重大主題。

永續主軸	主題	管理策略／實踐方針	評量機制	2023年度目標	2023年度達成情形	中期目標
環境永續	循環經濟與資源管理	● 運用系統模板工法，優化施工流程，提升資源利用效率，減緩環境負面衝擊 ● 推動綠色採購，產品及服務導入循環經濟、模組化設計 ● 推動廢棄物分類、回收暨減量行動 ● 運用科技開發設計低耗用、高資源利用效率之營運模式 ● 採用最佳可行技術處理臺灣的生活污水、工業廢水，促進水資源的永續使用 ● 發展中水回收再利用方案，提升水資源使用效率	● 定期檢視系統模板採用率 ● 檢視年度綠色採購執行情形 ● 定期檢視污水處理之氨氮處理效能 ● 定期檢視中水回收再利用率 ● 定期檢視廢棄物減量執行效能	● 專案別系統模板採用率符合年度目標 ● 各水資中心達成污泥減量年度目標 ● 各水資中心達成水處理氨氮指標年度目標 ● 各水資中心達成中水回收再利用年度目標 ● 各水資中心達成再生水供應量及回收率年度目標	● 本年度系統模板採用率依施工進度持續推進，惟部分專案工程進度延遲，導致系統模板採用率未如預期 ● 集團污泥減量達 5,363.77 公噸，達成率 118%，惟安平水資中心因設備故障停機導致未達標 ● 本年度橋頭及安平水資中心未達成水處理氨氮指標設定目標，但氨氮處理效益仍優於法令 ● 本年度集團中水回收率為 54%，較前一年度提升 20 個百分點 ● 集團再生水供應量達成率為 116.14%；再生水系統回收率為 65.53%	● 持續增加系統模板使用 ● 各水資中心達成污泥減量每年度目標 ● 各水資中心達成水處理氨氮指標每年度目標 ● 各水資中心達成中水回收再利用每年度目標 ● 各水資中心達成再生水供應量及回收率每年度目標
共榮社群	當地社區	● 積極投入社區關懷，建立社區良好互動管道 ● 辦理參訪活動，與產、官、學界進行工程經驗及技術交流 ● 舉行各項說明會，讓附近居民了解施工情形與配套措施 ● 推動社區服務計畫，並鼓勵員工的參與	● 建立相關活動紀錄，掌握投入與產出及回饋情形，定期檢視執行成果	● 持續推動與深化在地關懷，執行年度社區參與計畫，同時檢視前一年度執行成果 ● 參與專案週邊之人行道認養	● 本年度舉辦 279 場社區活動，累積投入逾 1,003 萬元及 10,320 小時人力，較前一年度分別成長 52% 及 27% ● 本年度參與人行道認養專案為 2 件；截至 2023 年底止，累積共 5 專案認養人行道	● 持續推動與深化在地關懷，每年執行年度社區參與計畫，同時檢視前一年度執行成果 ● 參與專案週邊之人行道認養
	環境教育	● 推動環境教育與環教設施場所認證，將水資源保護的觀念納入地方教育	● 統計環境教育辦理場次、來客數及收集活動回饋意見，據以規劃／調整活動內容	● 臨海水資源中心取得環境教育設施場所認證 ● 集團環境教育活動舉辦場次至少 65 場次	● 臨海水資源中心取得環境教育設施場所認證 ● 集團環境教育活動舉辦場次達 143 場次	● 持續推動水資中心之環境教育設施場所認證 ● 集團每年度環境教育活動舉辦場次至少 99 場次

註：* 為欣陸集團 2023 年度重大主題。



二、誠信務實



董事會女性成員比例達 43%，優於全體上市公司女性董事比例 16.79%



董事會內部績效評估結果，董事會、功能性委員會、董事會個別成員之績效皆符合預期



2023 年度董事「利益衝突揭露問卷及聲明書」、集團員工「誠信遵循承諾書暨問卷」以及新簽約之供應商誠信經營聲明書暨問卷之簽署率均達 **100%**



2023 年度集團員工誠信經營教育訓練參與率達 **100%**



2023 年度人權系列教育訓練受訓總時數達 2,250 小時，較前一年成長 57%；資訊安全訓練總時數共 3,818 小時，成長超過 5 倍



2023 年度通過 ISO 27001:2022 資訊安全管理系統認證



2023 年度集團無發生資安事件，亦未接獲有關侵犯客戶隱私之投訴



2023 年度集團無發生重大經濟、社會及環境面向違規案件



2023 年度目標

集團員工「誠信遵循承諾書暨問卷」簽署率達 100%

集團員工誠信經營課程參與率達 100%

重大違規案件 0 件

新簽約之供應商誠信經營聲明書暨問卷簽署率達 100%

2023 年度達成情形

達成

達成

達成

達成

2024 年度目標

集團員工「誠信遵循承諾書暨問卷」簽署率達 100%

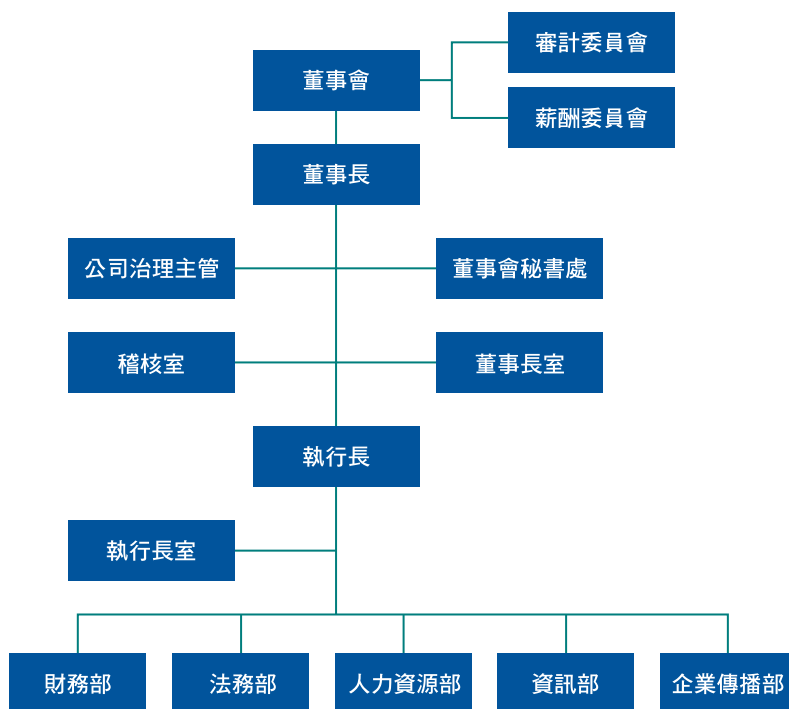
集團員工誠信經營課程參與率達 100%

重大違規案件 0 件

新簽約之供應商誠信經營聲明書暨問卷簽署率達 100%

2-1 經營治理

公司治理架構



本公司秉持誠信之經營理念並以保障利害關係人權益為基礎，建置有效之治理架構及完善之規章制度以健全公司治理。

為強化董事會決策及監督功能，於董事會下設置由獨立董事組成之審計委員會及薪資報酬委員會，協助董事會履行職責及監督功能，審計委員會與獨立董事並得依證券交易法第 14 條之 4 規定行使監察人職權。

為保障利害關係人權益，本公司持續強化資訊揭露並設置利害關係人溝通管道，以確保即時允當揭露可能影響利害關係人決策之資訊。

本公司管理團隊由董事會充分授權，負責公司各項營運活動之推動，以達成營運目標，提升企業整體價值。此外，本公司藉由內控系統，確保公司內部規章符合公開發行公司建立內部控制制度處理準則，且公司營運確實遵行法令及[內部規章和制度](#)，以適當管控財務及營運風險。

本公司訂有經董事會決議通過之「公司治理守則」，秉持誠信、資訊透明之經營理念，以強化董事會職能、保障股東權益及尊重利害關係人權益為基礎，完善公司治理制度。2023 年配合「上市上櫃公司治理守則」，修訂公司與關係人間之公司治理關係，明確規範公司與關係人及股東間之財務業務往來或交易，並同步修訂利益衝突迴避認定之範圍。



相關規章

- 公司章程
- 公司治理守則
- 道德行為準則
- 誠信經營守則
- 集團風險管理政策
- 集團資訊科技政策
- 集團職業健康與安全政策
- 股東會議事規則
- 董事選舉辦法
- 董事會議事規則
- 董事會績效評估辦法
- 審計委員會組織規程
- 薪資報酬委員會組織規程
- 集團檢舉案件處理辦法
- 集團防制內線交易管理辦法
- 取得或處分資產處理程序
- 資金貸與他人及背書保證作業程序

依前揭方式所獲得之董事人選名單，建置於本公司董事人才資料庫，作為董事接任規劃人選之參考，並配合董事提名規劃日程，提送董事會審議。

本公司董事之選任，除依法令或章程、本公司「董事選舉辦法」辦理外，亦根據本公司董事會多元化政策遴選董事候選人。董事會成員之人選均考量應具備之專業背景及專長，並參酌公司需求、多元化政策及接班計畫討論提名人選，經董事會決議提送股東會選任之。

董事會成員多元化

本公司第五屆董事會由七名董事組成，包含三名獨立董事¹，且三位獨立董事任期皆未超過三屆。本公司著重董事會成員產業背景及個人屬性之多元性，於公司治理守則第 21 條

明訂董事會成員組成應考量多元化，同時參酌公司運作、營運型態及發展需求擬訂適當之多元化方針，訂定具體目標為：

1. 董事會由具產業、財會、管理等背景之專家組成；董事會成員具備投資控股、商務、建設營造、財務會計等各專業領域之席次達 60%
2. 獨立董事至少 2 名任期不超過 3 屆
3. 維持或提高女性董事席次至少 3 席，其中一名為獨立董事

未來董事會成員多元化政策將以現有架構為延伸，除專業背景、具備對公司經營規劃及所營事業之專長外，亦考量公司策略發展需求，遴選適任之人選。

現任董事會成員由會計、商務、投資控股、法律、金融、財務、跨國企業管理及建設營造等不同專業背景組成，皆具有營運判斷、財務分析、經營管理、危機管理、國際市場觀及領導決策能力，有助於發揮董事會之功能。本公司亦重視董事會成員組成之性別平等，現任董事會成員，女性成員占三席，女性董事比例達 43%，高於臺灣上市公司女性董事比例²，以具體行動展現董事會支持性別平等。

本公司董事會成員無兼任公司員工之情形，2023 年度共召開 5 次董事會，全體董事皆親自出席，出席率達 100%。

註 1：董事會成員資料，請參閱 2023 年報第 12-13 頁，或本公司網站董事會專區 <https://www.continental-holdings.com/zh/investor-relations/corporate-governance/board-of-directors/>

註 2：依據金融監督管理委員會公布 2023 年公開發行公司董事性別分析，2023 年底女性董事（含獨立董事）2,899 人（占 16.79%），較男性董事（含獨立董事）14,365 人（占 83.21%）為少，性別女男比例為 1:4.96。

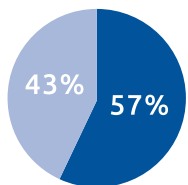
董事會運作

董事會成員接班規劃

董事會訂有完整、嚴謹且透明之董事接班規劃，本公司董事之選任，除法令或章程另有規定者外，依本公司董事選舉辦法辦理，為維持董事會成員之專業及經驗傳承，本公司董事會成員人選來源及遴選方式如下：

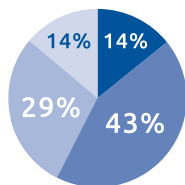
- 委請外部機構或顧問提出適合之董事人選
- 法人股東及現任董事推薦適當之人選
- 持股 1% 以上之股東提名及推薦之董事人選
- 依公司營運發展方向遴選適合之人選
- 參考獨立董事人才資料庫搜尋適合作為本公司董事之人選
- 依董事會績效評估結果作為提名董事續任之參考依據

性別佔比



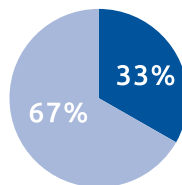
■ 男
■ 女

年齡佔比



■ 51-60歲
■ 61-70歲
■ 71-80歲
■ 81-85歲

獨董任期佔比



■ 3年以下
■ 4-9年

| 董事會成員利益衝突管理情形

為落實欣陸集團道德行為準則，自 2021 年起制定「利益衝突揭露問卷及聲明書」，全體董事每年進行問卷填寫及聲明書簽署，以落實利益衝突之辨識、防止與管理。倘若董事有利益衝突之情形，依所適用之規範辦理。

2023 年度全體董事皆已簽署「利益衝突揭露問卷及聲明書」，同意嚴格遵守公司法、證券交易法及公司內部有關董事利益衝突迴避之規定。**2023 年度全體董事對於公司業務無利益衝突之情形。**

| 董事會成員進修情形

本公司因應內外部環境的變化及發展需求，提供董事成員進修課程資源，並定期為董事規劃及辦理進修講座，提升董事之專業知識，並邀請管理團隊共同參與課程研習，其課程涵蓋社會、經濟、環境三面向，包含相關法規修訂、公司治理、經濟及科技發展趨勢、風險管理、企業社會責任、氣候變遷及公司永續發展等內容，2023 年進修內容著重於全球經濟趨勢發展及永續經營治理，如下：

1. 董事會在 ESG 及氣候治理的角色及職責 / 勤業眾信紐西蘭分處處長 Rikki Stancich, Director
2. 臺灣民刑事訴訟案件有關董事及經理人忠實義務之近期發展 / 高蓋茨法律事務所孟令士律師

2023 年度全體董事進修時數皆達 6 小時以上，100% 符合上市上櫃公司董事進修推行要點規定時數，詳細進修情形請參閱本公司 2023 年報第 24 頁及第 25 頁。

| 董事會績效評估

為提升公司治理與董事會效能，本公司訂有「董事會績效評估辦法」，每年至少執行一次董事會績效評估，至少三年執行一次外部績效評估，評估範圍包括整體董事會、董事會個別成員及功能性委員會。

多元化項目

專業背景及能力

姓名	法律	科技	財務會計	投資控股	商務	建設營造	營運判斷	財務分析	經營管理	危機管理	國際市場觀	領導決策能力
殷琪董事長				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
郭蕙玉董事			✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
江雄董事					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
黃金龍董事			✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
莊謙信獨立董事	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
李宗黎獨立董事			✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
許瓊蓮獨立董事			✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓

· 董事會外部績效評估

本公司最近一次執行董事會績效外部評估作業為 2022 年 9 月，委由「安永企業管理諮詢服務(股)公司」，針對本公司董事會之績效進行評估，該公司執行專家與本公司無業務往來且具獨立性，並於 2022 年 11 月出具董事會績效評估報告。本公司董事會整體表現受評結果為「標竿」，評估結果並提報 2022 年 12 月董事會，執行情形及對公司董事會提供精進之建議，請詳參本公司官網「公司治理」專區。

· 董事會內部績效考核

本公司董事會績效評估方式係透過不同構面之評估指標，了解董事對各項評估內容之認同程度，並就各評估構面進行相關補充與建議，著重於整體董事會、功能性委員會及個別董事會成員之績效表現是否符合預期，以及持續改善之重點與建議，績效評估結果提報薪資報酬委員會及董事會，董事會將依據評估結果作為持續加強董事會職能及董事提名之參考。

董事會績效考核	個別董事會成員 績效考核	功能性委員會 績效考核
評估指標： ● 對公司營運之參與程度。 ● 提升董事會決策品質。 ● 董事會組成結構與職責認知。 ● 董事成員的選任及持續進修。 ● 內部控制。	評估指標： ● 公司目標與任務之掌握。 ● 董事職責認知。 ● 對公司營運之參與程度。 ● 內部關係經營與溝通。 ● 董事之專業及持續進修。 ● 內部控制。	評估指標： ● 對公司營運之參與程度。 ● 提升功能性委員會決策品質。 ● 功能性委員會組成結構與職責認知。 ● 委員會成員選任與持續進修。 ● 內部控制。

2023 年度董事會、功能性委員會（審計委員會及薪資報酬委員會）及個別董事會成員整體績效之評估結果皆符合預期。

> 董事會整體績效

全體董事高度肯定董事會於提升決策品質之投入，就議案決議皆經充分討論，且均能提供經營團隊改善方向及應注意風險。全體董事肯定主席對於議事主持、議案掌握及成員互動為合宜，及獨立董事可在免於不當干預，亦無潛在壓力下，自由表達意見並獨立行使職權。整體而言，公司董事會制度完善，資訊透明遵守法規，成員組成多元且互補，可發揮董事會功能，董事會整體績效表現符合董事預期。

> 功能性委員會整體績效

獨立董事肯定審計及薪資報酬委員會運作情形良好，審計委員會及薪資報酬委員會表現符合功能性委員會成員預期。獨立董事期許在大環境風險變數大的考量下，管理階層能更積極提供公司營運狀況之分析原因，使審計委員會更深入了解公司潛在風險。

> 個別董事會成員整體績效

董事成員皆對於身為董事所應履行之職責及應注意規範給予高度認同，重視內控制度各面向之監督及落實，並對於持續進修專業知識給予高度重視。全體董事成員肯定董事會運作制度完善、資訊透明，並認同董事會成員皆充分遵守行使職權應注意規範。本公司董事會成員組成涵蓋各方面專業，於董事會討論及決策時，皆能適切的就各專業領域提供不同觀點。

| 公司治理主管

為完善公司治理架構，強化董事會職能，本公司自 2021 年設置公司治理主管，直接向董事長報告。公司治理主管為負責公司治理事務之最高主管，主要職責除依法辦理董事會及股東會相關事宜、協助董事就任及持續進修、協助董事遵循法令、向董事會報告其就全體董事於提名、選任時及任職期間內資格是否符合相關法令規章之檢視結果，及其他依公司章程或契約所訂定之事項等事務外，並協調董事會秘書處及相關部門，在公司現有基礎上參考公司治理相關基準與最佳實務，進一步強化公司治理架構，推動公司治理業務的規劃與執行。2023 年度進修時數共 12 小時，進修課程涵蓋企業永續、公司治理、風險管理、法規修訂、氣候治理等議題。

功能性委員會

審計委員會

本公司審計委員會由三席獨立董事組成，第五屆審計委員會全體成員推舉李宗黎獨立董事擔任召集人。委員會運作除遵循公司法、證交法及其他主管機關公告之準則及辦法外，公司內部訂有審計委員會組織規程，並以下列事項之監督為主要目的：



2023 年度審計委員會共召開 5 次會議
全體審計委員出席率為 100%

薪資報酬委員會

本公司薪資報酬委員會由三位獨立董事組成，第五屆薪資報酬委員會全體成員推舉莊謙信獨立董事為召集人，委員會之運作除遵循法令及章程規定外，本公司訂有薪資報酬委員會組織規程，主要職權如下：



2023 年度薪資報酬委員會共召開 4 次會議
全體薪酬委員出席率為 100%

2-2 誠信經營

誠信經營政策與承諾

本公司訂有經董事會通過的「誠信經營守則」、「道德行為準則」和「集團防制內線交易管理辦法」，定義集團各階層員工於執行各項業務活動時，應共同遵守之規範與注意事項，並明確規範董事、監察人、經理人及全體員工應秉持誠實信用之原則及遵守專業標準之行為，嚴守防制內線交易及營業秘密資訊處理等相關法令。2023 年「集團誠信經營守則」更名為「誠信經營守則」，增列利益迴避之態樣及相關利益衝突管理機制；修訂「集團檢舉案件處理辦法」，以集中管理檢舉管道，提升檢舉系統的有效性與透明度；修訂「道德行為準則」，調整處理利益衝突之原則，並制定管理利益衝突之規定。員工工作規則亦要求避免利益衝突、遵守內線交易防範規定、不得營私舞弊及收受賄賂索取回扣等。此外，欣陸集團要求往來供應商遵守誠信經營政策，稽核單位並定期進行誠信經營政策推動與管理事務的查核，包括：內外部宣導與溝通、對商業往來對象之要求與管理等，以了解及評估誠信經營政策落實推動的情形。

本公司規定集團員工每年簽署「誠信遵循承諾書暨問卷」，要求全體員工遵循誠信經營守則、道德行為準則，秉持誠實信用之原則與遵守專業標準之行為執行業務，不容許任何不法、不誠信之行為。每年調查集團員工是否涉及潛在利益衝突之情形，要求全體員工應主動告知所屬公司，並依規定採取合法允當處理或迴避，以有效預防、控管及防止不當利益輸送。若存有潛在利益衝突可能情事，比照關係人交易管理辦法進行處理，並予以迴避。**2023 年度集團員工簽署誠信遵循承諾書暨問卷共計 1,865 人，簽署率達 100%，達成年度目標。**

誠信經營理念傳遞

本公司依據誠信經營守則第 17 條指定 ESG 推動委員會經營治理組為欣陸集團誠信經營專責單位，由法務部副總經理召集，負責集團誠信經營政策與行動方案之推動與監督，定期向董事會報告，主要工作內容包含：

1. 協助將誠信與道德價值融入公司經營策略，並配合政策訂定防弊措施。
2. 協助各單位將防範不誠信行為落實於各管理機制與程序中。
3. 規劃內部組織分工，對較高不誠信風險之營業活動，設置相關監督制衡機制。
4. 推動及協調誠信政策宣導及訓練活動。
5. 規劃檢舉陳報制度，確保誠信經營政策落實執行。
6. 協助評估防範措施是否有效運作、研議改善方案，並製作政策執行成效與遵循情形之相關文件資訊。

誠信經營專責單位已於 2023 年 11 月 10 日向董事會報告 2023 年度推動誠信經營之執行情形。

為讓全體員工確實了解集團誠信經營原則並落實於日常業務行為、宣導公司誠信經營政策、提升同仁對誠信經營相關法律的認識，2023 年度辦理之教育訓練課程如下：

課程主題	課程內容	課程對象	課程時數
誠信經營、反貪腐與公司治理（實體課程）	營造誠信經營企業文化、不誠信行為樣態與責任、反貪腐概念與注意要點	集團臺灣地區協理級以上人員、業務、採購、財務（含會計）等部門之主管、副理級以上人員及工務所最高負責人	1 小時
誠信經營、反貪腐與公司治理（線上課程）		除上述課程對象外之全體員工	1 小時
法務功能介紹及倫理正直與公司重要的 SOP	誠信經營基本觀念及案例詳細講解	新進人員	0.6 小時



誠信經營教育訓練照片

截至 2023 年底，集團員工誠信經營受訓參與率為 100%，達成年度目標；2023 年度總訓練時數達 2,056.8 小時，共有 2,216 人次參訓。

本公司透過教育訓練、宣導信等方式定期分享誠信經營案例予集團員工，強化全體誠信意識，並不定期透過會議傳達公司治理、誠信經營理念，2023 年度分別就「誠信經營理念」、「利益衝

突迴避」、「防制內線交易」等主題向集團全體員工宣導，誠信經營管理作為及 2023 年度誠信經營推動成果皆公開揭露於[公司網站](#)。

誠信供應鏈

為建立誠信的交易環境與防範不誠信行為的措施，2021 年完成供應商標準合約之誠信經營條款內容制定，明列供應商應遵循之反貪腐、利益衝突迴避、智慧財產權、機密資訊保護義務，並將誠信經營承諾列為供應商評估考核與管理的必要項目；制定「供應商誠信經營聲明書暨問卷」，包含：是否訂定與誠信經營相關之規章辦法、內部人有無涉犯不法、不誠信行為之案件，以及有無與本公司發生利益衝突之虞之情形等項目均納入評估，持續推動集團往來供應商簽署「供應商誠信經營聲明書暨問卷」及辦理供應商之誠信經營調查。我們亦設置供應商諮詢管道與提供問卷填寫之說明影片，積極協助供應商更深入理解集團誠信經營要點，亦修改採購規範，將誠信經營承諾作為供應商管理評估項目之一；2023 年度，本公司持續推動並強化前述措施之落實。**截至 2023 年底止，共取得 2,175 份供應商誠信經營聲明書暨問卷，回覆率達 100%，達成年度目標。**

檢舉管道

2023 年度「不法不道德或不誠信行為檢舉處理辦法」更名為「集團檢舉案件處理辦法」，修訂受理和調查程序，並明訂永久保存相關檔案，以完善檢舉管道及調查程序結果。欣陸集團設置檢舉信箱，承諾確保檢舉人身份及內容之保護，案件受理以實名檢舉為原則，惟有具體事證可供調查者，可例外受理匿名檢舉；檢舉案件依規定進行調查與相關處置措施之研議，並定期向董事長呈報調查進度，若檢舉情事涉及公司重要經理人或董事層級，則由董事會或審計委員會辦理。

2023 年欣陸集團接獲 3 件申訴案件，惟申訴內容均未涉及不法、違反道德行為準則或誠信經營守則之行為，故不予立案，也無因貪腐相關事件而受主管機關裁罰與造成負面衝擊之情事。

檢舉信箱：WB.Box@continental-holdings.com

郵寄地址：106 臺北市大安區敦化南路二段 95 號 23 樓

受理單位：• 檢舉集團員工：執行長室

• 檢舉本公司董事或執行長：董事會秘書處

2-3 人權與員工溝通

人權政策

欣陸集團認同國際公認人權標準之原則，堅信唯有多元包容、相互尊重的工作環境，才能讓同仁發揮最大的潛力，並專心致志於工作上，因此，我們致力於保障員工之基本人權，推動組織之多元、平等與共融。

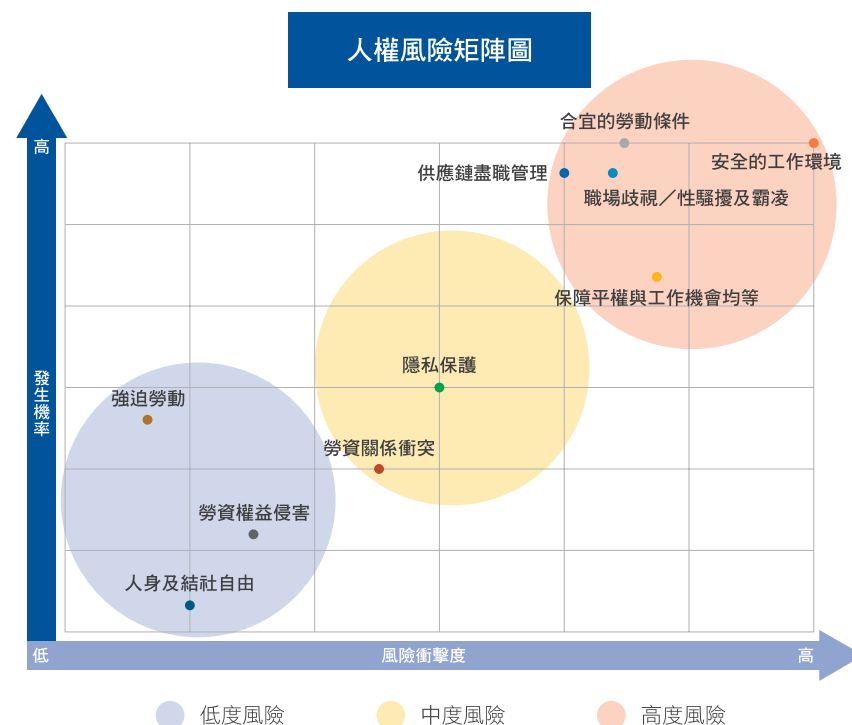
「欣陸投控人權政策」於 2018 年經董事會通過，建構反歧視、平等開放之工作環境，提供符合國際移工之宗教與民情的工作場所，公平地對待不同國籍的工作者，期望營造身心健康與安全的工作環境，我們關注的對象不僅包含集團的每一位成員、工作者，也包括商業夥伴。

欣陸投控人權政策

- 欣陸投資控股股份有限公司認同國際公認人權標準之原則，使所有同仁均能獲得公平而有尊嚴的對待。
- 我們依據國際公認人權標準之原則，維護員工基本人權。
- 我們遵循營運所在地的勞動法規，致力並持續改善工作環境，以促進員工的身心健康與安全。
- 我們建構多元包容工作環境，不因性別、性向、婚姻狀況、種族、國籍、宗教、黨派、社經地位、年齡、家庭狀況、容貌、身心障礙等因素，而有任何歧視。
- 我們尊重國際移工之人權，提供符合所屬宗教與民情之工作環境，雇用公平對待移工之人力仲介公司。
- 我們定期檢視及評估相關制度與作為。

人權風險評估

欣陸集團依風險發生機率與衝擊度進行人權風險評估，以整體曝險程度排序區分高度風險、中度風險和低度風險。2023 年集團人權風險矩陣圖、相關風險減緩及補償措施簡述如下：



關注的人權議題	對象	風險評估方法	風險減緩措施	補償措施	對應章節
提供安全職場環境	全體員工 承攬商	職業傷害及職業病件數／缺失改善值	● 持續落實「集團職業健康與安全政策」，定期進行安衛危害鑑別與風險評估 ● 定期進行工作場域安全衛生稽核及巡查 ● 定期進行安衛教育訓練與宣導 ● 持續精進與落實缺失改善制度及系統	● 實施員工協助計畫 ● 提供災後心理輔導	4-4 安全的工作環境
保障平權與工作機會均等	全體員工	申訴成案數、投入度調查結果	● 持續落實「人權政策」，定期評估相關制度與作為 ● 持續執行多元 (Diversity)、平等 (Equity)、共融 (Inclusion) 相關活動，宣導平權 ● 維持多元且暢通的員工溝通管道，並落實回覆時效管理 ● 實施並持續精進移工友善措施及福利計畫	● 每年進行人才盤點、薪資市場調查，持續提供具有競爭力的薪酬待遇並改善人力發展計畫 ● 提出補償改善方案	4-1 多元平等與共融
杜絕歧視、性騷擾與職場霸凌	全體員工 往來夥伴	申訴成案數、投入度調查結果	● 持續落實「集團性騷擾防治措施、申訴及懲戒辦法」 ● 定期進行性騷擾防治宣導及教育訓練	● 提供心理輔導及醫療與法律協助	2-3 人權與員工溝通
協助員工身心平衡	全體員工	每年度健康高風險追蹤人數、投入度調查結果	● 持續優化員工身心平衡計畫，提供符合員工需求之健康促進與支持資源 ● 落實工時追蹤機制，定期檢視員工工作負荷情形 ● 辨識健康高風險群體，提供健康促進及支持資源 ● 實施員工認同鼓勵計畫，辦理健康促進活動	● 勞資雙方代表定期討論與改善員工權益及福利 ● 提供加班補償方案 ● 提供每年度未休畢特休假補償方案	4-3 促進職場健康
供應鏈盡職管理	供應商 承攬商	供應商評核結果	● 評核不合格之供應商，需於限期內完成改善，如無法完成，則召開審查會討論列入不往來名單 ● 推動供應商每年簽署誠信經營聲明書暨問卷 ● 持續精進供應商選商與評核制度	● 督導供應商執行補償作為	3-5 永續供應鏈

| 人權政策落實行動

集團持續評估檢視人權管理制度與作為，如：合規政策與制度、勞資會議、員工投入度調查、申訴專線及溝通管道等，以確保員工獲得的薪酬福利、學習發展機會、績效與晉升機會等，不論其性別、性向、婚姻狀況、種族、國籍、宗教、黨派、社經地位、年齡、家庭狀況、容貌、身心障礙等因素，皆獲得同等的機會和對待。為確保人權政策之落實，透過每年度員工投入度調查結果、員工溝通及意見反映管道的接收資訊、員工訪談等進行政策落實有效性評估，管理團隊亦不定時稽查人權重要議題之管理作為。**2023 年度集團所屬營運據點及供應商均無使用童工及強迫勞動，亦無接獲違反性平相關申訴。**

我們透過學習課程、遊戲、互動活動等，積極宣導平權、性騷擾防治、防止就業歧視、尊重與理解文化差異等理念；施行且周延相關平權措施，例如：提供哺乳工時、陪產假、家庭照顧假等。在人才招聘面向，我們以行動提倡平等的就業機會，強化對弱勢族群的照顧，2023 年身心障礙員工人數達 22 人、少數族群（原住民）身分員工達 12 人。

此外，集團不定期派員參與勞權／人權課程講習，以掌握人權重要法規的趨勢與變革；集團持續提升人權教育訓練的質與量，定期辦理人權系列教育訓練，涵蓋性別平權、多元共融、友善職場、世代溝通等主題。**2023 年度人權系列教育訓練受訓共計 759 人次，受訓總時數達 2,250 小時，較 2022 年成長 57%。**



人權系列教育訓練照片

多元的員工溝通管道



欣陸集團重視每一位員工的感受與意見，建置多元的溝通管道，如勞資會議、公司內部網站 Connect 員工反映平台、Idea Box、員工投入度調查及與 CEO 午餐等，以確保員工的聲音以及對集團的建議能夠有效傳達至管理階層，透過這些溝通管道，也讓員工的意見能夠得到妥善的回應進而解決問題，在組織內部建立良善的雙向溝通循環。

| 勞資會議

集團公司設置勞資會議，至少每季召開會議，討論內容涵蓋：公司福利措施、勞基法相關修訂、協調勞資關係、促進勞資合作、員工健康照顧、職場安全等議題。2023 年度共舉辦 22 場勞資會議，透過勞資雙向溝通，保障勞資雙方權益，增進勞資和諧關係，創造勞資共贏局面。

| 投入度調查

2023 年持續對集團全體員工進行投入度調查，透過線上匿名問卷，從健康與安全、成長與發展、身心平衡、工作品質與創新等不同面向，系統性的蒐集員工對於公司的想法和認同度，積極傾聽每一位員工的回饋意見，以深入地分析觀察各成員公司在不同指標的趨勢表現，作為未來持續改善發展的重要參考³。

註 3：更多訊息請見 4-1 多元平等與共融。

性騷擾防治措施

為提供員工、求職者及往來夥伴免於性騷擾之環境，訂定「集團性騷擾防治措施、申訴及懲戒辦法」，規範性騷擾事件所應採取適當之預防、糾正、懲戒及處理措施，以確保當事人之權益及隱私的維護。2023 年性別平等、尊重及性騷擾防治課程納入年度必修課程，並加強宣導。性騷擾之申訴得以言詞或書面提出，集團性騷擾專責處理單位接獲申訴事件，將依時效成立性騷擾申訴處理委員會，秉持客觀、公正、專業原則進行調查，並保護當事人之隱私及人格法益；本公司持續確保申訴管道運行暢通，**截至 2023 年 12 月 31 日止，本公司無接獲任何性騷擾申訴案件。**

申訴專線電話：(02) 3701-6610

申訴專用傳真：(02) 6638-8168

申訴專用信箱：HR@continental-holdings.com

與 CEO 午餐

欣陸集團持續舉辦與 CEO 午餐活動，安排基層員工與集團公司 CEO 直接互動與溝通，員工可以直接向 CEO 表達他們的觀察與期待，CEO 也可以向員工分享高層推動事務的考量與想法，展現對基層員工的重視，甚而提早發現可能的隱憂。**2023 年度集團共舉辦 43 場 CEO 午餐活動，員工參與人數共 100 人。**

Idea Box



Idea Box，為持續擴大創意來源，鼓勵集團員工舉薦別人的好點子，以促進及推廣集團的創新思維文化。**2023 年度共收到 9 項提案，共 4 項通過審查，獲同意執行**，尤其以「電動鋼索捲揚機支撐架設於覆工版及專用彎勾組件之利用」和「DIY 太陽能儲能設備」（請見 [4-4 安全的工作環境](#) 和 [5-2 能源管理](#)）具代表性。



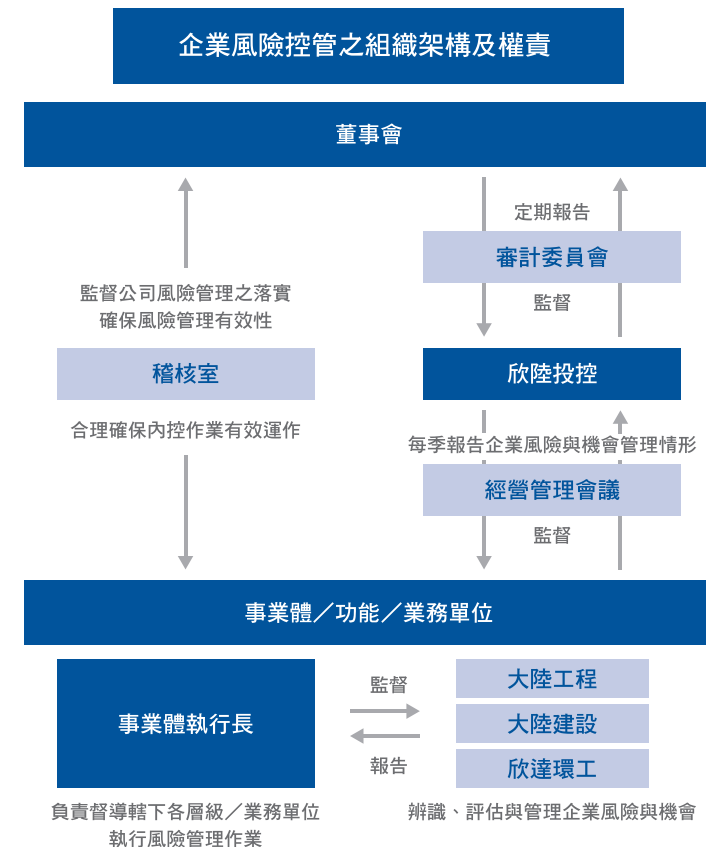
2-4 風險管理

風險政策與管理

「集團風險管理政策」為欣陸集團風險管理之最高原則，明確規範風險管理架構、風險範疇、風險管理程序步驟、執行做法與監督管理機制，具體規範每月、每季固定的內部風險項目報告，也明訂參與各項專案投標或土地開發計畫前，須由審查委員會或專責單位對各項風險進行完善的評估及準備，盡可能消除阻礙達成目標的不確定因素。

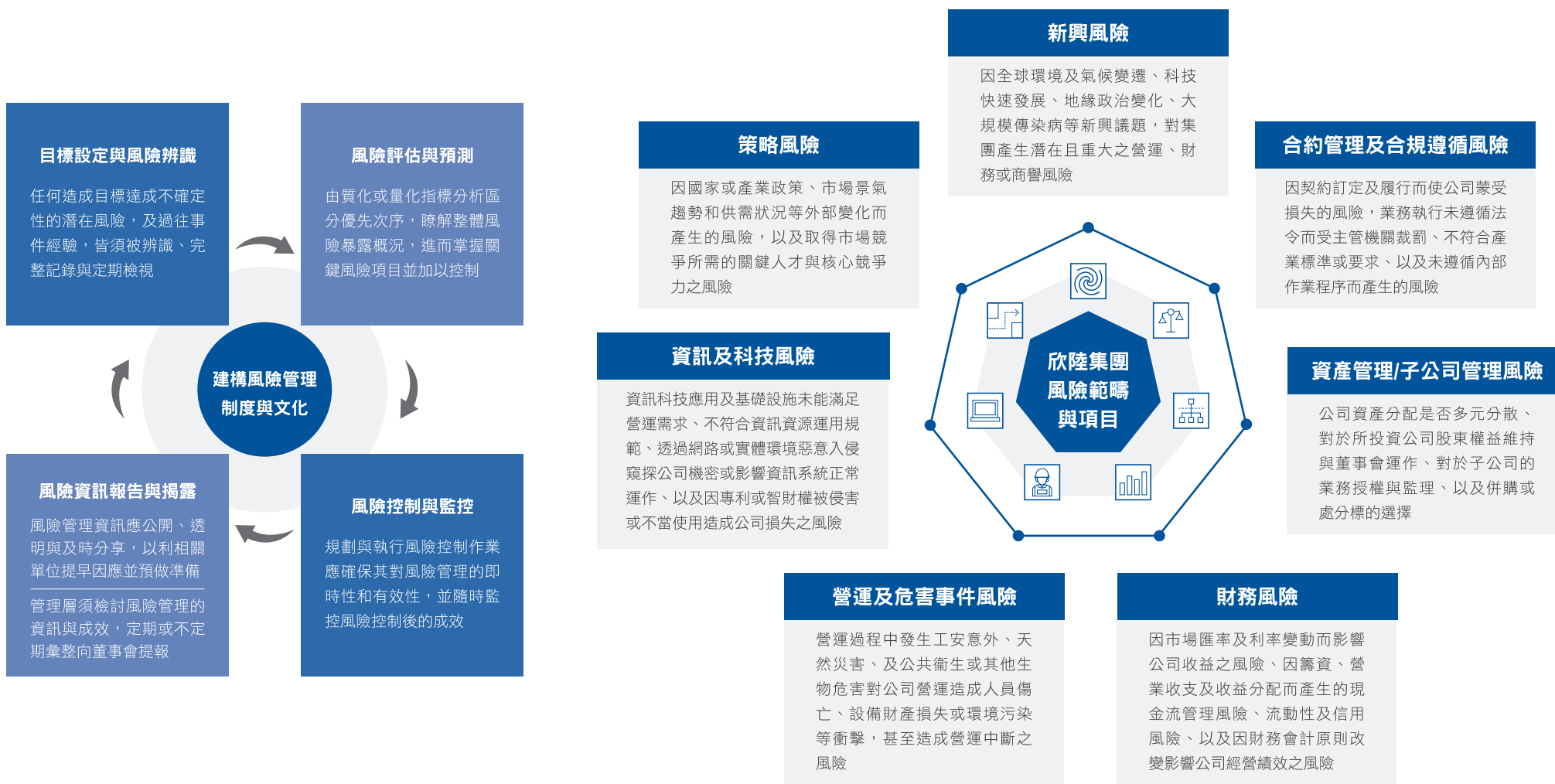
此外，鑑於新興風險的項目及發生機率皆在上升，透過「集團緊急事件處理辦法」建構特殊緊急事件的研判、分級、動員、通報與處理原則，納入天然災害、衛生危害、政治危害、工安職安、資安危害、人為侵害、商譽危害等 14 類重大風險和危機事件，依照其可能對集團公司的營運、財務或商譽之影響程度進行分級管控，並建立緊急應變小組的召集與對策小組成立之機制，加強組織間橫向溝通及縱向迅速動員的機制，以便及時且有效地因應處理重大風險事件。

本公司董事會為風險管理的最高單位，負責監督風險管理的執行，並負風險管理的最終責任；執行長負責督導轄下各層級／業務單位執行風險管理作業，並向董事會及相關利害關係人報告風險管理的執行狀況；各功能及業務單位為基本的風險管理與執行單位，單位主管負責督導風險辨識、評估、控制等風險管理業務執行，並應彙整風險管理資訊向上一層主管報告；稽核室係隸屬於董事會之獨立單位，負責協助董事會及經理人履行內部控制之責任、查核各單位風險管理的執行狀況，合理確保風險管理系統的有效運作。本公司執行長每年定期於第三季向董事會報告集團風險管理運作情形，**2023 年度出具報告日期為 8 月 1 日，辨識出之關鍵議題包括：關鍵職位繼任、原物料價格及電費上漲、利率與匯率變化、ESG 相關法規遵循**。針對上述議題，管理團隊以月報、月會等管理機制持續追蹤關鍵風險項目並研討因應方案。



| 風險範疇與項目

本公司所面臨的風險涵蓋六大類風險範疇，透過持續檢視營運目標、經營環境變化及風險項目與內部控制制度相互影響之關係，辨識短、中、長期可能對公司業務、營運或財務產生影響之風險項目，據以採取相應之管理措施，同時我們也密切關注新興風險可能為公司帶來的衝擊，以及早掌握潛在風險並積極管理，強化欣陸集團之營運韌性和應變能力。



內部控制與風險管理有效性評估

內部控制與風險管理的有效運作，除仰賴各單位確實執行外，獨立客觀的稽核單位適時進行查核亦可提供合理確保。欣陸投控稽核室為隸屬於董事會之獨立單位，協助董事會及經理人檢查及覆核內部控制制度之缺失及衡量營運之效果及效率，並適時提供改進建議，合理確保公司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。內部稽核之任務係藉由提供以風險為基礎且客觀之確認、建議及洞見，增進與保護組織的價值，稽核室則透過系統性、嚴謹之方法，評估並改善治理、風險管理及控制過程之效果，協助公司達成其目標。

風險控制查核作業

稽核室每年至少於第四季執行風險評估作業，提出以風險為基礎之次年度稽核計畫，經董事會核准後據以實施，年度中則根據外部環境及集團內部業務、營運和系統等之變化，持續評估風險，並視需要調整年度稽核計畫，確保其與組織及營運目標重點之關聯性。稽核室亦可能依據董事會之要求，監督各單位風險管理之成效，並由審計委員會監督公司整體風險管控，以確保風險管理的落實與遵循。

稽核作業執行前，稽核室須先確認稽核專案目標、範圍、風險管理與管理制度，以規劃驗證方法及步驟。實地查核作業結束時，稽核室會與有關人員溝通稽核專案結果，並於陳核後出具稽核報告，後續則追蹤管理階層行動計畫之處理進度至改善完成，確保有效管控風險事項，並定期向審計委員會及董事會報告稽核工作情形。

風險控制之稽核流程

第一步

- 評估公司整體的風險暴露概況，擬定以風險為基礎之年度稽核計畫



第二步

- 規劃稽核專案—於辨識作業風險後，設定稽核目標、範圍、時程及資源配置



第三步

- 執行稽核專案—應記錄充分、可靠、攸關及有用之資訊，以支持稽核專案結果與結論，並經適當督導



第四步

- 溝通結果—須與有關人員溝通稽核專案結果，包含專案之目標、範圍與適當之結論及行動計畫。溝通須正確、客觀、明確、簡潔、具建設性、完整與及時



第五步

- 監控進度—追蹤管理階層行動計畫之處理情形，確保及時有效落實，並至少按季作成追蹤報告至完成改善

稽核室已依 2023 年度稽核計畫完成查核作業，整體而言，各功能 / 業務單位皆已建立業務相關之管理流程與作業程序，並據以管控風險，未發現重大異常情事。

資訊安全

資訊安全管理政策

欣陸集團注重保護數位資產的安全性，以預防潛在威脅。欣陸集團制訂資訊安全管理規範，實施資訊安全管理系統，設定資訊安全目標與管理指標，並持續優化各項資安管理機制。
2023 年度欣陸投控與欣陸管顧完成導入 ISO 27001:2022 資訊安全管理系統，取得第三方認證，認證有效期限至 2026 年 11 月 7 日，強化資通安全管理制度，以確保資安防護之有效性。未來集團將擴展 ISO 27001 資訊安全管理系統至其餘成員公司，持續完善集團資訊安全管理系統。

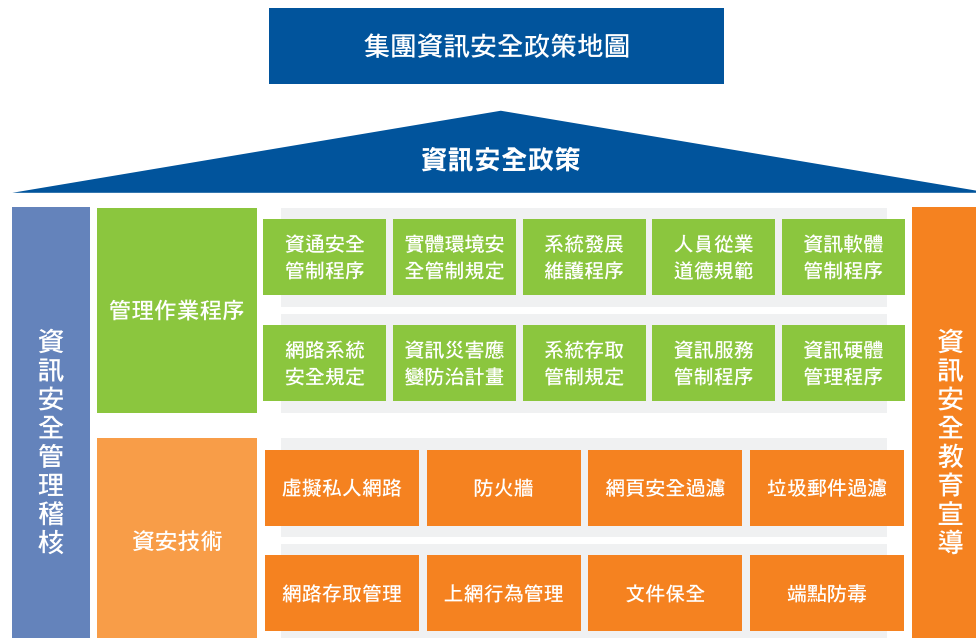
資訊安全政策

公司須因應已辨識之相關風險及安全規範，對其資訊資源之安全加以保護。資訊安全要點包括但不限於：

- 為保護資訊資源不遭受病毒或其他惡意軟體入侵攻擊，所有資訊系統須針對潛在安全漏洞進行監測。
- 唯已經授權之使用者得接觸或使用公司資訊資源，相關使用權限須基於執行業務所需資訊之必要參酌授予。
- 須維護公司實體環境安全以防範有未經授權之人士進出公司之建築物及機房。
- 須維護資訊安全事故管理計畫，以即時反映並定期報告資訊安全相關事件。
- 恪守所有資訊安全相關主管機關規定、公司政策及合約義務。

| 資訊安全管理架構

欣陸集團資訊安全推動從保護 (Protection)、反應 (Response)、治理 (Governance)、教育 (Education) 四方面著手，欣陸投控資訊部為欣陸集團資訊安全管理事務權責單位，負責制訂資訊安全政策及建立資訊安全作業程序，定期向董事會報告，最近一期向董事會報告日期為 2023 年 11 月 10 日。2023 年度本公司完成資訊安全專責單位及專責人員的設置，發展全面的資訊安全推動策略，統一管理組織的資安風險評估及控制工作，提高資安防護工作效率及效能，以保護公司資訊資產、更有效地應對資訊安全事件，降低業務中斷的風險。



欣陸集團將持續透過資訊資產盤點、風險評鑑及預防因應規劃、檢討精進資安相關處理規章、制定並執行年度演練計畫、規劃災害應變系統復原作業、設計並維護資安事件通報機制以及全員資安教育訓練等，強化資訊安全管理水準。

| 資訊安全管理措施

集團從端點管理、應用系統管理、伺服器主機管理、資安設備與服務和資安認知教育五大面向推動資訊安全管理，建立資訊安全防護機制，以提升集團資訊安全，保護智慧財產權，確保公司正常營運。

端點管理部分，於端點設備部署防毒防護、VPN 遠端加密連線、資產管理、多因素驗證、行動裝置安全管理等軟體與機制，以防止任何使用者活動與任何端點裝置所帶來的資安威脅；應用系統管理部分，配合軟體開發流程，從開發、測試、部署、維運等階段建置相應的資安管控機制，包括原始碼檢測與版本控制、獨立開發與測試環境、備份與備援、系統資源與資料庫存取監控等，並透過定期執行弱點掃描與滲透性測試，持續驗證與評估資訊系統與硬體安全性，確保所有系統及服務免於暴露在任何內外之潛在威脅；伺服器主機管理部分，針對伺服器建置備份與還原、異地備援等機制，定期進行核心系統的災難復原演練，也建置電腦機房的實體防護與門禁管理機制，以確保機房之實體安全；資安設備與服務部分，除了基本的防火牆與防毒軟體外，建立「區域聯防」以及「縱深防禦」的機制，結合第三方監控服務（Security Operation Center），彙整各種資安訊息，有效管理各種資安警訊，即時進行日誌及流量分析，任何異常及零日攻擊都能及時通報，進而快速進行分析與執行相對應的解決方案。



資訊安全教育訓練

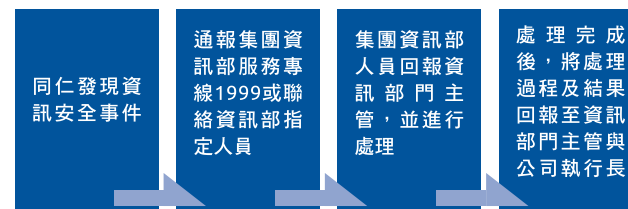
為使集團員工持續獲取資訊安全新知，提高資安防護意識，全體員工每年須至少參與資訊安全教育訓練 2 小時，且每年執行至少一次社交工程演練，並針對在社交工程演練期間發生觸發事件的人員進行額外的半小時社交工程教育訓練。**2023 年度集團資安相關教育訓練課程累計共 2,173 人次參訓，受訓總時數為 3,818 小時。2023 年度集團無發生資安風險情事。**

資安課程	訓練對象	人次	課程時數
資安認知宣導課	集團全體員工	1,741	2 小時
社交工程教育訓練	社交工程演練期間發生觸發事件之人員	360	0.5 小時
ISO 27001:2022 標準介紹	驗證範圍公司員工	36	2.5 小時
資訊安全管理系統制度宣導課	驗證範圍公司員工	36	1.8 小時

資訊安全緊急應變

集團資訊安全緊急應變計畫協助迅速且有效地應對資訊安全突發事件，在 2023 年，集團公司曾發生一起潛在的資訊安全事件，外部人士假冒公司員工身分發送電子郵件予公司同仁請求執行某項工作，該同仁察覺異常並立即通報資訊部；資訊部隨即展開資訊安全應變程序，檢查潛在資安漏洞，迅速採取適當措施，以減緩事件進展的速度，降低資訊安全風險；歸功於應變處理的迅速啟動和有效執行，事件得以及時解決，且在資安團隊仔細檢查資安設備後，確認無異常活動及風險。公司於事件發生隔天發佈資訊公告，強調警惕陌生來信和釣魚郵件的重要性，並提供全體員工面對資安風險相應的建議和指引。

欣陸集團資訊安全事件通報流程



客戶隱私保護

本公司訂定「個人資料保護原則」及三大事業體成員公司訂定「個人資料檔案安全維護計畫及業務終止後個人資料處理辦法」，嚴格執行個資法相關作業規範，並要求供應商遵守個資及資訊安全相關規範，確保客戶隱私與個人資料的妥適處理與安全性。2023 年度集團持續進行個人資料保護原則之宣導，說明個人資料蒐集、處理、利用的原則；此外，為持續提升資訊安全管控能力，集團成員公司分階段導入 ISO 27001 資訊安全管理系統，以加強對資訊資產的保護、風險評估和管理機制運作。**2023 年度集團未接獲有關侵犯客戶隱私之投訴，亦無發生侵犯客戶隱私之違規事件。**

2-5 法規遵循

為掌握重要法規變動，法務單位每周蒐集追蹤與集團業務相關法規修法之進度與方向，辨識新增 / 修訂法規對集團業務可能影響層面及方式，轉知相關權責部門留意與評估，藉此提前掌握可能對公司業務財務有重大影響之法規內容，調整公司內部規範，以確保業務執行皆符合最新的法規要求。

本公司以適用法規裁罰上限金額之 50% 進行初步篩選，並針對篩選出之裁罰案件進行分析，經判斷對公司之業務或財務造成重大影響之事件，認定為重大違規案件。2023 年度集團**未**發生違反行銷傳播、資訊與標示、顧客安全、顧客隱私等法規之裁罰事件；於職業安全及廢棄物方面，計 40 件裁罰案件，裁罰總金額為 783.8 萬元，均**未**達重大違規案件標準。我們已針對主管機關提出之每一項缺失，積極檢討並立即改善，增設與調整相應之防護措施、汰換施工用具，持續提醒承包商工作者確實且正確使用防護器具、妥適清理廢棄物，從提升硬體設施及改變工作者行為兩方面著手，強化集團與供應鏈之整體職安與環境管理，有關職安相關優化管理作為詳 [4-4 安全的工作環境](#)。

面向	裁罰案件數	重大違規案件數
治理	0	0
環境	5	0
社會	35	0





三、科技服務創新



2023 年大陸工程通過 ISO 19650-2 BIM 國際標準驗證



大陸建設參與「學府敦南公辦都更案」，打造低碳商辦建築



2023 年度客戶滿意度調查結果，客戶淨推薦值（Net Promoter Score）達 73 分（滿分 100 分），展現高度意願向他人推薦欣陸集團



2023 年集團新簽約供應商誠信經營聲明書暨問卷簽署率達 **100%**



2023 年成功開發水資源中心運營管理平台、採購 E 化管理平台，持續推動創新科技應用於集團各領域



2023 年度目標

5 樓（含）以上建照申請案件 100%申請候選綠建築證書

新申請建照案之室內綠建材使用占比為 66%，室外為 21%

每年至少有一建案取得候選智慧建築證書

至少有一建案運用 BIM 技術設計

當年度取得建照之專案且基地規模達 500 坪者，於公用車位設置電動車充電系統，客戶自用車位留設電動車配線空間

識別及試驗一項創新解決方案

新交屋之社區 100% 配置社區服務 APP 系統

預售案之廣告文宣及建築模型、樣品屋 100%經跨單位雙重查核後，方可進行銷售

銷售、交屋滿意度：公司實際表現優於客戶期望表現，維修滿意度：滿意度 > 4 分（滿分為 5 分）

2023 年度達成情形

達成

達成

達成

達成

達成

達成

達成

達成

達成

2024 年度目標

5 樓（含）以上建照申請案件 100%申請並取得候選綠建築證書

新申請建照案之室內綠建材使用占比為 68%，室外為 22%

每年至少有一建案取得候選智慧建築證書

持續新增 BIM 技術於設計、施工、營運階段的應用

當年度取得建照之專案且基地規模達 500 坪者，於公用車位設置電動車充電系統，客戶自用車位留設電動車配線空間

持續識別及試驗創新解決方案

新交屋之社區 100% 配置社區服務 APP 系統

預售案之廣告文宣及建築模型、樣品屋 100%經跨單位雙重查核後，方可進行銷售

銷售、交屋滿意度：公司實際表現優於客戶期望表現，維修滿意度：滿意度 > 4.05 分（滿分為 5 分）

3-1 智慧與永續理念

響應綠色低碳城市轉型

建築產業為全球能源消耗和溫室氣體排放的主要產業之一，而低碳城市轉型是建築業回應氣候變遷議題的關鍵解決途徑。低碳城市的實踐主要在四大領域：循環經濟、城市能源治理、節能建築與綠色運輸。欣陸集團持續透過參與危老 / 都更建物之重建、建造軌道交通基礎設施及綠建築、水資源與廢棄物處理及再生能源等面向推動實現低碳城市。

為響應綠色低碳城市轉型，欣陸集團在不動產開發、營建工程、環境工程及水資源處理均設定目標，穩健地朝向目標前進。不動產開發部分，自 2020 年起，針對綠建築設計與使用綠建材設定推動目標，逐年增加綠建築設計專案比例，2023 年起新建照申請案件 100% 申請並取得候選綠建築證書，從建築物之能源面、空氣面、水資源面設計著手，致力優化建物能源效率，且持續推動危老建物重建，替城市注入嶄新風貌並減少建物之碳排放量；營建工程部分，積極推動環境友善與科技創新工法，建造城市交通基礎設施與住宅空間，打造適合實踐低碳生活的宜居城市；環境工程及水資源處理部分，鑑於臺灣水情不穩定、再生能源的需求增加，透過污水處理、再生水產製、循環經濟、廢棄物焚化發電，打造更有韌性的環境¹。

欣陸集團持續透過環境友善的建築設計和營建工法，提升健康居住環境及永續社區品質，並將循環經濟精神及永續設計的理念，拓展至集團不動產開發、營建工程、環境工程、水資源及廢棄物處理與再生能源各面向，2023 年度代表性專案「豐蔴」、「崙岫」、「學府敦南公辦都更案」，皆為集團推動綠色低碳城市轉型的具體展現²。

註 1：更多實例請見 5-3 循環經濟與資源管理。

註 2：相關實例請見 3-2 永續設計。

融入科技的品質管理

欣陸集團始終對產品及服務進行嚴格的品質控管，將集團品質政策的關鍵原則與實踐做法，內化至日常業務工作準則，運用 DMAIC 品質改善流程、專案執行管理、工程滿意度調查落實品質管理，更持續善用創新科技應用提升品質管理效率。

集團品質政策

秉持「第一次就把事情做對與做好，精確地達成每一個預訂目標」的精神，欣陸集團自 2002 年起持續精進標準化作業，將品質管理內化為企業文化的一環。集團品質政策藉由三大關鍵原則與實踐做法，奠定業務執行之行事準則，形塑企業核心價值。

欣陸集團 品質政策		以客戶及流程為導向，妥切規劃目標及計畫，並制定衡量機制，以確保產品與服務之品質，並且鼓勵持續創新與改善，追求卓越品質
	實施與貫徹 品質管理	設定與公司策略方向一致的品質目標，以激勵同仁不斷提升品質要求，並透過標準化程序建立，促使執行業務時，可依循相同的標準，達到作業品質穩定一致。
	品質確保	每年執行品質稽核以確保管理流程有效性，並強化同仁品質管理意識。針對供應商管理，公司建立評鑑制度，審視供應商的品質及履約能力，以確保公司所提供產品與服務之品質水準。
	持續創新 與改善	綜合品質目標績效、稽核結果、客戶滿意度等資訊與回饋，持續尋找品質改善機會；並鼓勵同仁持續探索、思考最佳作業模式，與時俱進，超越客戶期待，逐步提升公司品質水準。

· 專案執行管理

工程專案皆依照合約規定，將施工計畫、施工圖、進度網圖等資料提供業主審查合格後，才開始進場施工。在施工過程中，每月召開檢討會，進行工程進度及品質的管控，配合業主進行材料檢驗、施工查驗；在工程完工驗收後，依照合約規定之保固條款成立保固維護小組，定期保養維護設備儀器，每季舉辦保固維護工作研討會說明工作執行情形，也收集使用者意見反饋；保固期屆滿前，完成查驗且合格通過，始解除保固維護小組的編制。

· 創新科技管理

欣陸集團持續導入數位科技，如 BIM 與自動化檢測、水資源中心運營管理平台、採購 E 化管理平台、熱危害預防自動化設備、搭乘設備防碰撞警報裝置等，透過各種科技應用工具，提升工作效率、增進管理效能、達成專案目標及強化施工品質。

欣陸集團為臺灣率先投入建築資訊模型 BIM 相關應用的營建業者之一，運用數據分析增加建築物生命週期價值，並持續開發 BIM 的各種實務應用如自動化檢測工具，善用科技提高工程效率；公司擁有操作空拍機之團隊，針對工程進度查驗、工程量測以及攝影測量等需求定期執行空拍作業，也導入 3D 雷射掃描技術進行竣工驗收；隨著 VR 技術日趨成熟，運用 VR 虛擬實境技術於員工安衛教育訓練，提高職場安全教育的效率；熱危害預防自動化設備與搭乘設備防碰撞警報裝置，更有效提升工地安全管理效能³。

· OnSite 雲端專案品質管理平台

集團自行開發的「OnSite 雲端專案品質管理平台」，可協助施工現場人員利用手持行動裝置優化工作流程，提升文書作業、簽核效率，促進溝通更即時且有效。

2023 年度 OnSite 平台的品質回報功能，協助優化混凝土材料品質檢核，應用於集團所有工程專案中。各工務所上傳混凝土抗壓強度相關資訊至 OnSite 平台，系統會參考 ACI 國際標準判定混凝土品質等級，自動產出管制圖表，倘若有品質劣化之趨勢，則會發出示警通知，提醒管理者盡早採取加強管制措施。2023 年 OnSite 平台共計發出 46 次材料趨勢劣化警報，涵蓋 18 個工程專案，並召開 5 場混凝土材料品質檢討會議，有效預防材料不合格之情形發生。

集團持續運用 OnSite 平台收集、分析全臺工地工程管理資訊，建立跨專案的風險預警，使工程風險管理作業與決策更即時且全面。

註 3：更多科技工具運用實例請見 [3-3 智慧營建與運營](#)，職安科技應用請見 [4-4 安全的工作環境](#)。

· DMAIC 品質改善流程

自 2016 年起導入品質改善專案，運用 DMAIC 改善流程：明確定義問題、現場資料收集、找出根本原因、產出可行且有效的解決方法，持續進行改善；每年執行品質稽核作業，追求更符合客戶需求之目標，也不斷尋求精進的機會，追求更佳成果品質，貫徹品質管理精神。

DMAIC 改善流程



· 工程滿意度調查

集團針對工程承攬客戶進行滿意度調查，調查內容包含專案進度管理、人員協調溝通、品質控管、安衛及專業能力等指標，並將滿意度調查結果列為追蹤改善的品質目標。2023 年針對工程承攬專案以及水處理專案客戶進行滿意度調查，包含 10 個土木專案、19 個建築專案、1 個機電專案及 4 個環工專案，調查結果顯示，**整體淨推薦值 (Net Promoter Score, NPS) 為 73 分**（滿分為 100），**優於年度目標**。

除客戶駐地代表的訪談外，我們亦訪談客戶委任監造單位代表共計 4 案，期望可以從不同面向獲取回饋。綜整意見，2023 年度客戶關注之議題包含新進人員的職能養成、進度管理、品質管理及發包作業效率、現場人員與客戶的互動關係、安全衛生管理及缺工、缺料，納入後續追蹤與方案研擬。

2023 年度持續進行關鍵客戶高階管理階層訪談，共計 7 位客戶高階管理人員參與，範圍含括 17 個專案，其中 4 位看重集團對品質及進度的掌握、2 位業主對集團具備專職技術單位可提供的專業規劃及技術服務表示肯定，NPS 分析結果獲得 86 分的高滿意度表現（滿分為 100）。



3-2 永續設計

安全設計與綠建築

欣陸集團堅持提供符合顧客健康與安全的產品與服務，導入綠建築與智慧建築設計，結合樓地板隔音降噪設計、制震設計、空氣品質感測、水循環再利用以及公共設施如泵浦、照明、中央集中監控式保全等智慧控制應用，使建築物更健康、安全與永續。落實集團綠建築與智慧建築推動政策，自 2020 年起，設定綠建築設計與使用綠建材管理指標，逐年提升綠建築認證案件比例，逐步達成每年新建照申請案件 100%申請並取得候選綠建築證書之目標。

建築專案考量要點

- 1 申請建造執照前，針對工作指導書及核定定案設計圖，完成法規符合性、綠建材設計檢討，並經政府機關審核通過。
- 2 依據個案規劃及設計需求，申請相關標章或安全性設計，例如取得候選綠建築證書或設置耐震間柱、阻尼器等降低地震及風力影響，增強大樓安全性之設計。
- 3 於銷售買賣合約中，載明結構、建材保證皆無包含損及建築結構安全或有害人體安全健康之輻射鋼筋、石棉、未經處理之海砂或其他類似物。

2023年安全設計與綠建築成果

成果	建造執照綠建築專章檢討、綠建材設計檢討	候選綠建築證書或標章	制震設計或耐震標章	樓板隔音降噪設計
涵蓋比例	100%	75%	44%	78%
代表性案件	鐫画、鐫月 鐫豐、鐫萃 崙序、崙美 崙岫、豐蒔 豐蒔	鐫画、鐫月 鐫豐、鐫萃 崙序、豐蒔	鐫月、鐫萃 崙岫、豐蒔	鐫画、鐫月 鐫豐、崙序 崙岫、豐蒔 豐蒔

2023年綠建築證書取得情形

項目	證書等級	綠建築指標項目
鐫画	黃金級標章	       
鐫萃	黃金級候選證書	      
鐫月	銀級候選證書	     
鐫豐	銀級候選證書	      
崙序	銀級候選證書	      
豐蒔	銅級候選證書	    
豐蒔	銀級候選證書 (預計2024年取得)	       



綠化量



基地保水



日常節能



二氧化碳減量



廢棄物減量



室內環境

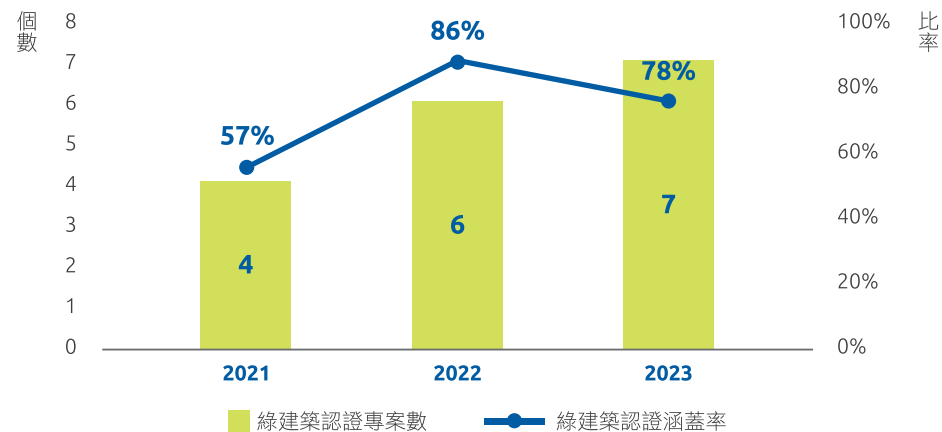


水資源



污水垃圾改善

綠建築認證成果趨勢圖



智慧建築與環境友善設計

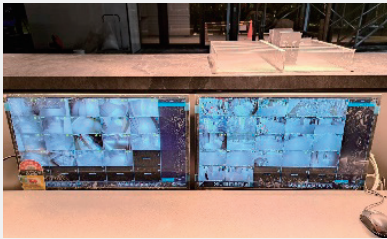
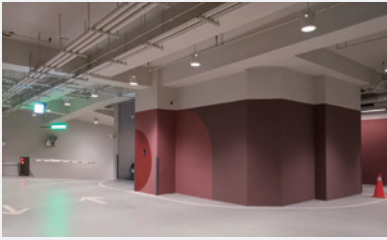
現代人對建築物的期待，除了安全、健康與美觀之外，更開始重視永續韌性及與環境的契合，在辦公及居住的日常生活中實踐節能、減少資源浪費與智慧概念的住宅是建築設計的趨勢。

參考綠建築的指標規範，將形狀係數、輕量化設計、耐久化設計與綠建材納入規劃，降低建築生產過程的碳排放量，並考量外殼節能、空調與照明節能、固定耗能設備節能、節水設備與雨水回收設施等設計；材料選用方面，以具環保標章與符合循環經濟之建材為優先選擇，例如：採用再生綠建材高壓混凝土地磚，具備美化環境效果，更確實達到減緩環境衝擊；在建築日常運營方面，透過建置節能、節水設備或裝設再生能源設施，降低對能源與水資源的需求，例如：安裝太陽能及熱泵設備，增加再生能源的使用。2023 年所有執行中的建案，室內、外之綠建材使用占比均超過其申請建照時所承諾之占比，100% 符合設定目標。

順應智慧住宅趨勢，多數專案規劃公設區域中央智慧控制系統，控制通風、照明、空調等設備用電供給，監測發電機、自來水泵、污廢水泵運作狀況；響應減碳需求，建案之公用車位配備電動車充電設備，住戶私人車位預留電動車配線空間。

項目	說明	照片
資源化建材使用	戶外地坪或車道使用環保標章建材（窯燒類資源化建材 - 陶瓷面磚）或再生綠建材（高壓混凝土地磚），符合材料回收再利用，降低對環境造成的衝擊 代表性專案： 鎬画、鎬月、鎬豐	 再生綠建材 - 高壓混凝土地磚
保水鋪面材料使用	景觀鋪面採透水鋪面設計或植草磚透水鋪面 代表性專案： 鎬画、鎬豐、鎬月、鎬萃、崙序、豐蒔、崙岫、豐蒔	 基地保水鋪面材料
再生能源使用	設置太陽能庭園景觀燈、太陽能板、太陽能曬衣架，減少能源耗用、碳排放及熱島效應 代表性專案： 鎬萃、豐蒔、豐蒔	 設置太陽能設備

項目	說明	照片
降低建物軀體二氧化碳	採用輕隔間板材與隔熱砂漿等，減輕建物載重並達到降溫效果，以降低建築生產與使用過程的碳排放量 代表性專案： 鎬画、鎬豐、鎬月、鎬萃、琢豐、崙序、崙美、崙岫、豐蒔、豐蒔	 採用隔熱砂漿拌合水泥塗抹於建築牆體，達到良好的降溫、防火效果，有效節能減碳
日常節能	應用中空複層節能玻璃，公共區域裝設變頻空調主機且選用高功率、高效率燈具並採獨立控制方式，透過二線式集中控制系統設置時間自動排程運作，降低能源耗用與日常維修頻率 代表性專案： 鎬画、鎬豐、鎬月、鎬萃、琢豐、崙序、崙美、崙岫、豐蒔	 節能玻璃設計具備低可視光反射率，能阻隔太陽光中的紅外線輻射熱能，降低紫外線進入。由於可視光透過率高，大量可視光進入使室內有自然採光。夏季阻隔室外太陽照射的熱能，冬季有效減少室內熱量向室外擴散

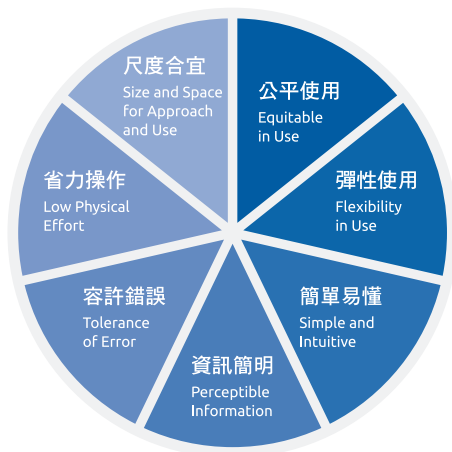
項目	說明	照片
中央控制系統管理	公共設施中央集中監控及管理，公共區域照明採二線式集中控制系統，設置時間自動排程運作 代表性專案： 鑄画、鑄豐、鑄月、鑄萃、崙序、崙美、崙岫、豐蔭、豐蔭	 公共設施如電力、泵浦、照明、保全及監視攝影採中央集中監控，以利調度管理
水資源使用效率提升	透過導入雨水回收系統、蓄洪池與公共空間裝設節水、省水設備，提升水資源使用效率 代表性專案： 鑄画、鑄豐、鑄月、鑄萃、琢豐、崙序、崙美、崙岫、豐蔭、豐蔭	 建物基地雨水先經排放至地下室筏基雨水回收池，經過濾除氯後，可提供庭園植栽噴灌使用，達到雨水再利用功能
健康居住環境	採用健康綠建材 代表性專案： 鑄画、鑄豐、鑄月、鑄萃、琢豐、崙序、崙美、崙岫、豐蔭、豐蔭	 採用環保標章油漆，減少對環境及人體有害的化學物質，增進室內健康環境

項目	說明	照片
車位電動車充電設計	於公共車位或住戶車位設置充電設備，或預留汽車充電設備佈線空間 代表性專案： 鑄画、鑄豐、鑄月、鑄萃、琢豐、崙序、崙美、豐蔭、豐蔭	 於公共車位設置電動車充電設備，住戶車位均預留配線空間，方便住戶未來視需求自行拉線與安裝充電座
空氣品質管控	安裝全熱交換器或預留全熱交換器進排氣管路；停車場裝設一氧化碳偵測器，維持室內良好空氣品質 代表性專案： 鑄画、鑄豐、鑄月、鑄萃、琢豐、崙序、崙美、崙岫、豐蔭、豐蔭	 配備全熱交換器或預留全熱交換器進排氣管路至戶內，供客戶依室內空間規劃自行設置管線及設備，可將戶外新鮮空氣導入室內，並排出室內污濁空氣，維持室內空氣品質
水質提升	裝設自來水過濾器 代表性專案： 鑄画、鑄豐、鑄月、鑄萃、琢豐、崙序、崙美、崙岫、豐蔭、豐蔭	 地下室自來水池進水前設淨水設備，可於自來水進水池前，先進行第一道淨水

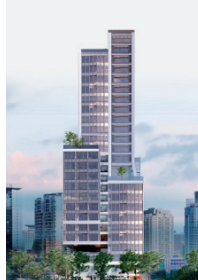
通用化設計

「通用化設計」是指無須改良或特別設計就可供所有人使用的產品設計，美國設計師羅納德·麥斯（Ronald L. Mace）提倡「通用化設計」7項基本原則，訴求任何人都可以安心安全使用、空間尺寸合宜且提供足夠操作的空間。國發會統計，臺灣於2018年正式進入「高齡社會」，即65歲以上的人口超過14%，預估2025年65歲以上人口將高達20%，邁入超高齡社會，通用化設計概念因此逐漸受到重視。

欣陸集團導入通用化設計理念，強化建案之水平共用空間的可及性及安全性，在大樓出入口、室內外通道保留適當尺寸，設置無障礙電梯、無障礙樓梯及無障礙廁所等便利空間，在住戶自用空間亦保留適當的浴廁空間使用尺寸，一方面滿足長者能夠安心居住，也呼應跨世代共居的需求，讓不同年齡層的住戶在兼顧安全、美觀、永續性的空間生活與成長。



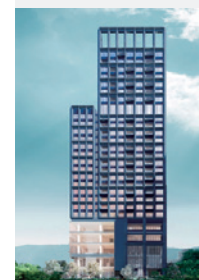
崙岫



「崙岫」坐落於臺北市信義安和街廓，大陸建設攜手全球最有影響力建築事務所 OMA 打造地上23層、地下5層的鋼骨構造住宅。本案建築外觀飾材採用高品質的鋁板，搭配大面積的玻璃，營造出耐久、易維護的外觀與通透明亮的視覺效果；住宅採用 Low-E 節能複層玻璃，具有極佳的隔熱效果，可節省建築物使用能源消耗。

本案預計取得綠建築認證，規劃增加綠化量、日常節能設計、二氧化碳與廢棄物減量、水資源及污水垃圾改善等綠建築指標措施；目前已取得耐震設計，持續辦理耐震標章特別監督，以確保建築結構的穩固和安全。在建材選擇方面，提高室內、室外之綠建材使用占比，使優於法令；亦認養基地周邊人行道。

豐蒔



位於臺中市七期的「豐蒔」，以綠植美學工藝為設計理念；規劃地上27層、地下6層的鋼骨構造住宅與5層店辦，由愛馬仕（Hermès）御用建築設計團隊法國 RDAI，負責住宅之建築外觀、景觀到公共空間的設計；店辦則由日本建築師吉岡德仁、徐維志建築師合作。

本案2023年取得銅級候選綠建築證書，採用外殼、空調及照明節能設計與輕量化設計，綠化面積達496m²，並設置雨水儲集槽及污水處理設備等，符合綠化量、日常節能、水資源等綠建築指標。於室內、外環境，採用健康綠建材油漆、基地保水鋪面等，綠建材使用占比優於法令；亦規劃電動車充電站設計、太陽能景觀燈設計，並認養周邊人行道、設置戶外藝術品，展現對社區永續發展和居民生活品質的關懷。

2023年
代表專案

臺北市學府敦南公辦都更案



大陸建設獲評為本案最優申請人，攜手國家住宅及都市更新中心開發「學府敦南公辦都更案」。本案由義大利建築師事務所 ACPV 及臺灣大聯合建築師事務所合作，以臺灣樂樹意向發想設計，預計於2028年完工。

大陸建設以綠建築、智慧建築、健康建築為本案規劃目標，預計取得國內綠建築黃金級、智慧建築黃金級、低碳建築（LEBR）3級合格標示及耐震標章，以及國外 LEED 黃金級、WELL 金級標章，未來每年減碳量達630萬噸，相當於種植52,500棵樹的吸碳量。

此外，本案地面層將配置公益性設施，規劃包括里民活動中心、庇護工廠以及公辦民營托嬰中心；提供假日講堂、友善鄰里露台與地下室鄰里共享電動車位；於社區內建置循環燈具、公共藝術，安排具備歷史與記憶的策展活動，希望創造與社區共享的公共開放空間，促進地區交流、公益服務及鄰里休閒等機能。

本案透過都市更新整合商業、公益與社區相鄰的界面，大陸建設引入生態城市、減碳、綠能等觀念，打造讓群眾安心、共生共榮的場域。

3-3 智慧營建與運營

欣陸集團為營建產業導入數位科技的先行者，致力於推動科技導入營建，驅動數位優化與智慧轉型。集團數位化應用涵蓋營建和運營兩大面向，在營建面，我們持續開發科技應用工具，引進創新技術和改良工法，以提升營建工作效率、增進專案管理效能，並強化施工品質與安全；在運營層面，集團開發多個數位管理平台，增加資訊的透明度與即時性，提升現場一線同仁與後勤管理同仁的溝通效率，並協助管理人員優化內部管控與決策，以此增進營運管理效能。

智慧營建

智慧營建是透過創新科技的應用，改善營建傳統做法，運用創新改良的工程技術，優化工程施作流程與管理模式。依建築物生命週期之不同階段分別導入解決方案進行專案管理，從規劃、設計、施工模擬到實際施作各階段導入智慧應用。

建築資訊模型（BIM）系統為本集團智慧營建的核心，BIM 團隊運用集成至單一平台的數位建築資訊以增加建築物生命週期價值，我們在設計規劃與施工各階段廣泛使用 BIM 系統，並且持續開發 BIM 的新應用功能以提升工作品質、工作效率與資源運用效益；我們在專案執行過程中導入新科技與工具，如影像建模、3D 輔具等，以提高專案執行的效率與安全性；更建置專案管理數位平台，進一步將數位科技延伸至集團各工程專案的日常管理，將工地專案項目全面數位化，簡化繁瑣溝通流程以進行精準管理。

■ BIM（Building Information Modeling）技術的多元應用

BIM 技術的發展、導入與應用，在全球工程產業已是不可缺席的趨勢。BIM 利用參數化的 3D

模型建構技術，整合不同設計至同一個視覺化模型之中，模擬工程專案之生命週期旅程的各項作業與各種可能情境，運用可視化、協同作業及管理模式，於施工前預先排除問題，進而提升工程專案整體效率與效益。

欣陸集團已擁有超過 10 年的 BIM 研究開發經驗，具備提供 BIM 相關工程應用解決方案的能力。透過集團自行開發的 BIM Cloud 平台，現場工程師掃描 QR Code 即可查看施工完成面進行比對，並可快速選取最新版施工圖說，監造單位於執行現場查驗時亦可使用，確認施工的準確性。大陸工程參與的廣慈博愛園區 E 標社會住宅統包工程係展現集團 BIM 技術能力的具體案例之一，BIM 團隊於廣慈案之施工延伸應用開發成果更榮獲 2021 年 BIM 數位應用創新獎優勝；此外，大陸工程於 2023 年通過 BIM 標準 ISO 19650-2 驗證，透過獨立第三方的認可，展現公司在實踐數位化的投入與實力。

· BIM 技術的工程應用

2023 年集團持續探索 BIM 在不同面向的應用可能性，以提升營建工作的品質與效率：

1. 淨高空間自動化檢測

成功開發淨高空間自動化檢測程式，以在工程施作前檢測建築設計空間淨高是否足夠，透過設定量體淨高需求，此程式可自動進行檢測車道淨高、室內淨高及樓梯淨高，2023 年度實際應用於 10 個建築專案，總檢測次數達 292 次，有 47 次檢測結果出現須干涉的狀況，共及早發現 68 個問題，降低後續施工錯誤風險的發生。

2. 輔助機電系統預組規劃

完成基於 BIM 模型之機電管線預裁及模組化工具，可應用於機電系統之模組化施工規劃，自動計算管路尺寸、數量、長度等，提升工程效率、減少材料損耗。2023 年此工具開始運用於實際專案，以模組化生產為基礎，針對消防系統、給水系統和空調管道進行管線路徑優化及裁切最佳化作業，持續評估與測試中。

3. 結構機電介面整合圖（Structural, Electrical and Mechanical, SEM）穿樑套管工具

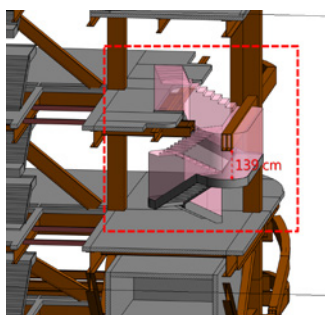
完成穿樑套管程式開發，可優化結構開口圖之產出效率、提升開口位置之正確性，並檢視穿樑開口位置之法規需求符合性以及是否有多餘的開口位置，有效提升工程品質及降低錯誤與重工風險。

4. 機電介面整合圖（Combined Service Drawing, CSD）及結構機電介面整合圖（SEM）套繪

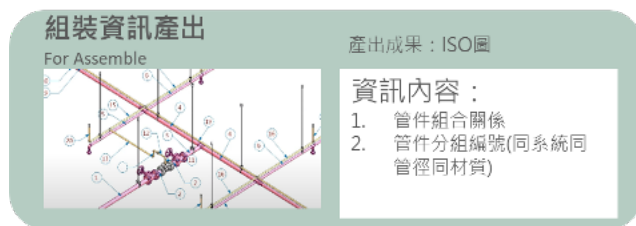
完成相關圖面產出輔助程式之開發，可將所需的碰撞檢討資訊加以整合並產出，有效減少因傳統套圖方式所無法尋找的盲點與人為疏忽，此套繪服務已實際應用於示範土木專案，以提高建物各系統整合時所需檢討的時效效率。

5. 工程數量計算

於示範專案運用 BIM 數量計算的資訊化能力，執行包含模板、混凝土、鋼構、室內裝修之工程數量的計算及驗證。



淨高空間自動化檢測



輔助機電系統預組規劃

6. 工程 ESG 管理

BIM 技術應用提高流程速度、控制成本和環境資料，帶來更高的運營效率和競爭優勢，協助實現公司的 ESG 目標；以 BIM 技術的資訊為基礎，推動包含提高建築設計的能源效率、減少廢棄物、改善社會生活品質、提高治理效能等 ESG 各方面的管理。

BIM 技術於 ESG 的全方位管理

環境（E）	社會（S）	治理（G）
● 能耗分析 ● 碳排放計算 ● 材料管理和追蹤 ● 減少現場廢棄物產生	● 現場工安管理 ● 提升建築安全性	● 資訊透明度和即時性 ● 成本控制 ● 時間管理

· BIM 技術與循環經濟

因應南港機廠社會住宅專案之循環經濟特色，我們使用 BIM 模型作為載體，建立建材資料庫，運用 BIM 技術實現循環經濟，將各項建材資訊建模，留存工程生命週期各階段的資訊，供營運維護階段應用與管理，亦方便未來查詢資訊，延長物資使用期限並作為回收再利用之基礎。

施工階段	● 透過BIM模型檢討結構、機電管線與未來施工動線的衝突性，減少施工過程之阻礙、拆除與重工，同時減少自然資源的低週期使用。
使用階段	● 後續維護管理工作藉由BIM的資訊，建立保養周期之排程，使建物在良好的維護保養過程中，延續使用壽命。
拆除階段	● 透過建材護照註資訊的留存，便利拆除業者規劃可再利用之建材的合宜拆解方式，增加拆除後再利用的可能性。對於無法再使用之建材，亦可透過建材護照獲知其製造源頭、材料屬性與量體。

註：建材護照由數位資料組成，詳實記錄建材的構成元件以及原物料成分。

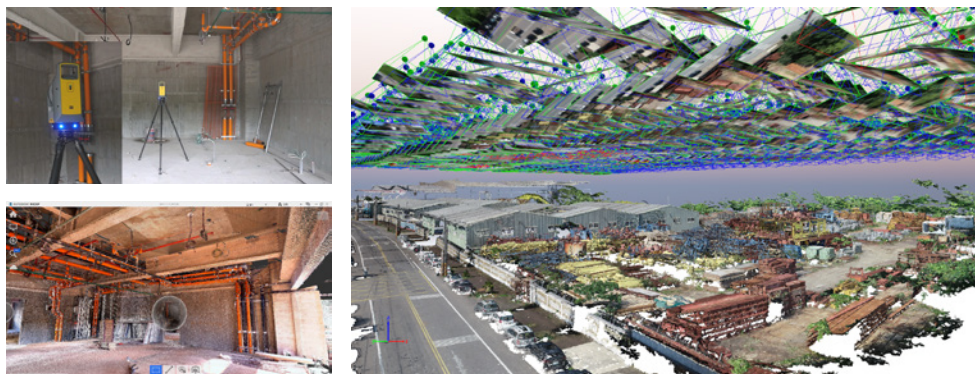
集團持續應用 BIM 技術至專案之規劃設計、施工模擬、介面衝突檢討、工程資訊建檔與管理等，使其在工程生命週期各階段發揮效益。藉由 BIM 的多元應用、應用範圍的擴大，預期能為集團帶來施工標準化、減少介面衝突、提升跨團隊間溝通效率、準確估算成本、減少施作錯誤、減少材料浪費等貢獻，保持集團的業界領先地位。

工程新科技

影像 3D 建模

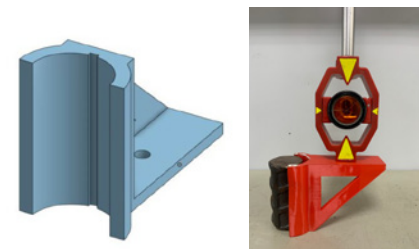
大陸工程利用 BIM 結合無人機空拍之專案現場畫面，透過影像自動建模軟體，產出高品質且可量測的 2D 影像及 3D 模型資訊，藉此有效減少現場測量工作量，縮減時間和人力成本，同時能夠獲得更全面與精確的地理資訊；將建物 BIM 模型套疊至空拍影像所建構出的 3D 實景模型後，工程團隊可更有效的掌握專案規劃和檢視施工妥當性，模擬施工過程中的潛在衝突問題，以加強工地團隊內外部的協調作業及溝通，並減少想像與實際的落差；施作過程中留存的 3D 模型履歷，可成為日後檢討、改善或學習參照的資料庫。

集團更引入雷射掃描技術以輔助竣工查驗。為確保交付之數位竣工模型與工程現場資訊一致，在南港機廠社會住宅專案現場使用 3D 雷射掃描技術產生點雲資料（Point Cloud），比對 BIM 模型與施工現場環境之差異，加速竣工驗收效率，並作為未來精進施工管理及竣工 BIM 模型工具修改維護之參考依據。



3D 列印開發工程輔具

鑑於傳統平面式輔具在鋼筋圓柱體上標定高程基準點的困難性，我們運用 3D 列印技術，參考原有的平面式輔具造型和鋼筋圓柱體尺寸，搭配獨特磁鐵凹槽設計，開發出貼合穩定且持握穩定的工程輔具，便利工程測量人員進行單手持握作業，此輔具預估可大幅減少工程人員來回微調的時間和次數，工作效率提升約 4 倍，並有效提升作業安全。



數位管理工具

欣陸集團持續數位化工程專案管理，從流程數位化和專案管理數位化兩面向積極推動。流程數位化部分，朝向全面電子數位化、自動化各項工作流程，使文件傳遞更高效，簡化總公司與專案現場之間的溝通流程；專案管理數位化部分，透過專案管理平台工具，可視量化各工程專案的管理需求，如風險評估和施工进度等，使資訊傳遞更加即時和精確，亦留存各類專案歷史資料，以輔助分析與決策。

專案管理平台 Project Dashboard

集團依專案管理需求，參考商業智慧（Business Intelligence）的數據分析軟體自行研發一套專案管理平台工具（Project Dashboard）。透過此工具，各種專案現場所蒐集到的進度、安衛及財務相關數據，均得以運用系統內部的數據分析功能，彙整成容易閱讀理解及管理的專案圖表，方便管理團隊及專案現場負責人即時了解各專案現況並予以指導和決策調度，使專案管理者可對提前產出的風險預警項目，於問題發生前及時進行回應並擬定預防策略。



智慧運營

隨著集團的業務拓展，我們也同步將工程業務數位化管理的成功經驗複製到營運業務中，實現更高效的運營模式。結合數據分析、人工智慧等先進技術，以及對業務運作全工作流程的深入解析，集團開發各項運營管理工具，透過數據分析掌握業務的即時運行狀態，預測運營中的潛在問題，並及時採取相應的措施。此外，為整合原物料市場行情、採購業務及供應鏈管理等資訊，我們開發採購 E 化管理平台，以數位化的方式，完善供應商管理與採購策略發展。

水資源中心運營管理平台

隨著業務的擴展和極端氣候的挑戰，傳統的管理方式已無法有效應對多個水資中心的管理需求。欣達環工開發運營管理平台，提升管理效率並確保水處理業務的順利運作。整合龐大的原始資訊，分類整理並標記出對管理人員重要的資訊，並利用數據分析技術對原始資料篩選分析，提取出對利益相關人有價值之資訊，有效輔助決策和執行。

2023 年安平、鳳山與臨海水資中心的運營管理平台陸續啟用。透過運營管理平台，可實現每 5 分鐘為單位的水質及水量監控系統即時更新與管理，改善過去抄錄易錯誤和彙整時間長的問題；運營管理平台可進一步掌握藥品添加量、膜壓差跟能源使用情形，搭配 AI 輔助以判斷最佳的操作參數降低操作成本；更重要的是，此平台幫助人員遠端即時了解現場狀況，提供預防性資訊，增加操作的穩定度，同時也是最佳的人員訓練平台。

運營管理平台的建立提升操作效率，也建立管理數據的資料庫，將成為大數據分析的重要基礎，達成降低能源消耗、化學藥品加藥最佳化、設備維護妥善率等目標，以提高水處理的效率和品質，並提升集團在水處理市場的競爭優勢。

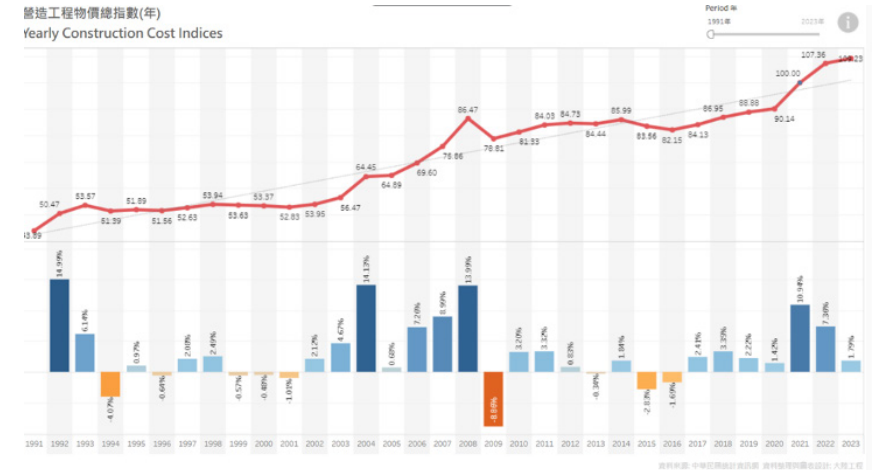
採購 E 化管理平台

集團採購 E 化管理平台整合原物料市場行情、採購業務活動及供應鏈管理等資訊，並導入視覺化技術，使重要資訊更直觀呈現，協助因應市場變化與提升管理資訊的即時性。

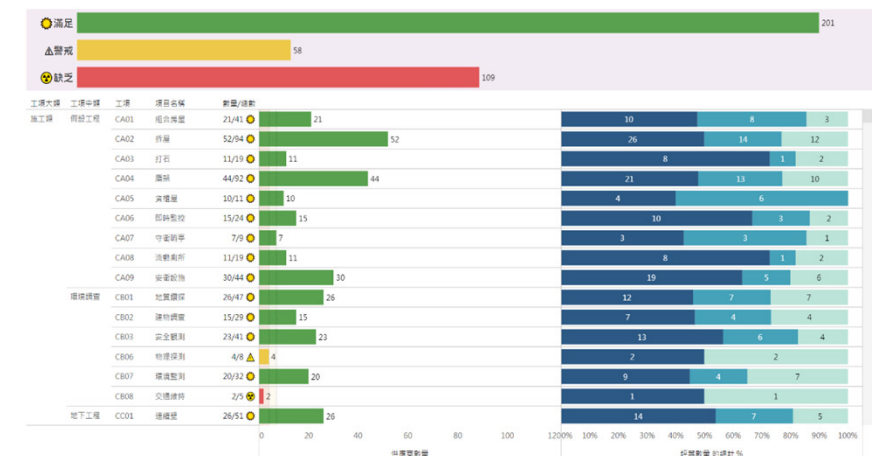
此系統經由流程機器人隨時抓取資料並轉換為視覺化顯示及查詢，更能即時掌握市場行情，不需透過人員定期查詢市場變化資料並每月彙整公告，有助於提升工作效率，迅速調整採購策略以因應市場變化。

於供應商管理方面，供應商可透過線上登錄及線上審核，簡化管理作業流程；相關資訊視覺化協助評估各類別供應商的表現狀況，以有效因應與對策，未來將持續精進供應鏈管理模組，完善供應商管理與策略發展效能。

營造工程物價總指數



供應鏈廠商狀況分析圖



3-4 幸福家園

維護客戶權益與傾聽客戶需求

產品與服務資訊透明化

「主動積極，誠正當責」為欣陸集團秉持的行為準則，以嚴謹的標準與審查流程檢視廣告宣傳品，確保提供客戶標示透明且合乎法規的產品與服務。

集團對外行銷工具（如：模型透視圖、說明書、家具配置建議圖、平面墨線圖）、廣告文宣（如：POP、報章雜誌廣告、說明書、FB 貼文）皆經過跨部門雙重審核確認；接待中心、樣品屋及其中所展示影片、電子表板、模型、工學館、建材展示區、設計團隊介紹等，亦經現場查核以避免廣告不實，堅守維護客戶權益承諾，集團更將分階段推行產品資訊數位化標示。2023 年政府機關曾稽查集團建案之銷售合約，均通過政府機關的檢驗，未發現違規事項。

欣陸集團廣宣品查核流程

文宣
設計

校對
內容

會辦
審視

修正
校稿

建檔
備查

2023 年欣陸集團廣宣品查核情形

專案名稱	宣傳品項目 / 類型	宣傳品數量	雙重查核比例
耑美	電子表板、戶外看板 POP、 簡銷 DM、簡訊、邀請函、 官方網頁、數位媒體與廣告、 銷售模型、產品說明書、影片、 樣品屋	32	100%
耑岫		8	100%
鐫萃		27	100%
豐蔣		84	100%

售後服務：社區服務

集團持續維護便利且暢通的客戶溝通管道，並落實回覆時效管理，以提供高品質之售後及社區服務。我們提供社區服務 APP，便利社區住戶查看通知、社區公告與公設預約申請等物業服務，提升溝通與服務效率，2023 年進入交屋階段的鐫画、鐫月之社區服務 APP 均已上線服務中，達成新交屋之社區 100% 配置社區服務 APP 系統之設定目標。

此外，我們舉辦多元的社區活動，為處於代管期間之兩格與鐫画等，在中秋節、聖誕節、萬聖節、元宵節等節慶期間籌辦特色慶典活動，安排烤肉活動、樂團演奏、寫春聯等，2023 年度社區活動參與及受服務人數達 407 人次，提升客戶的居住與服務體驗。



鐫畫中秋節活動



鐫畫聖誕音樂饗宴



麗格聖誕節活動



麗格聖誕節活動



麗格元宵節活動



麗格萬聖節活動

| 建案滿意度調查

為了更精準地掌握客戶需求，滿足並超越客戶的期待，推動客戶滿意度調查，透過蒐集客戶意見作為持續進步的基準，滿意度調查以問卷方式進行，特別針對調查結果滿意度較低之項目，深切檢討並啟動改善作為。

集團建案皆進行銷售滿意度調查、交屋滿意度調查與維修滿意度調查，確保在每個環節都提供高品質的服務。銷售滿意度調查包含服務態度、專業程度、解說詳細度、銷售資訊完備度、廣告資料、銷售模型、房屋內部規劃及公設環境；交屋滿意度調查包含驗屋程序、缺失改善效率、專業能力、交屋手續、文件解說、服務態度及使用手冊；維修滿意度調查則針對服務態度、專業性、施工品質及維修時效性進行評分，各項指標滿分均為 5 分。

2023 年執行豐時、鐫月、鐫畫、琢豐之滿意度調查，各建案之客戶滿意度均達 4.41 分以上，顯示購屋客戶的肯定，客服團隊持續收集客戶回饋進行研討、出具檢討報告並提出具體改善作為，以提供客戶更周全的服務及最佳居住體驗。

2023 年滿意度調查表發放統計

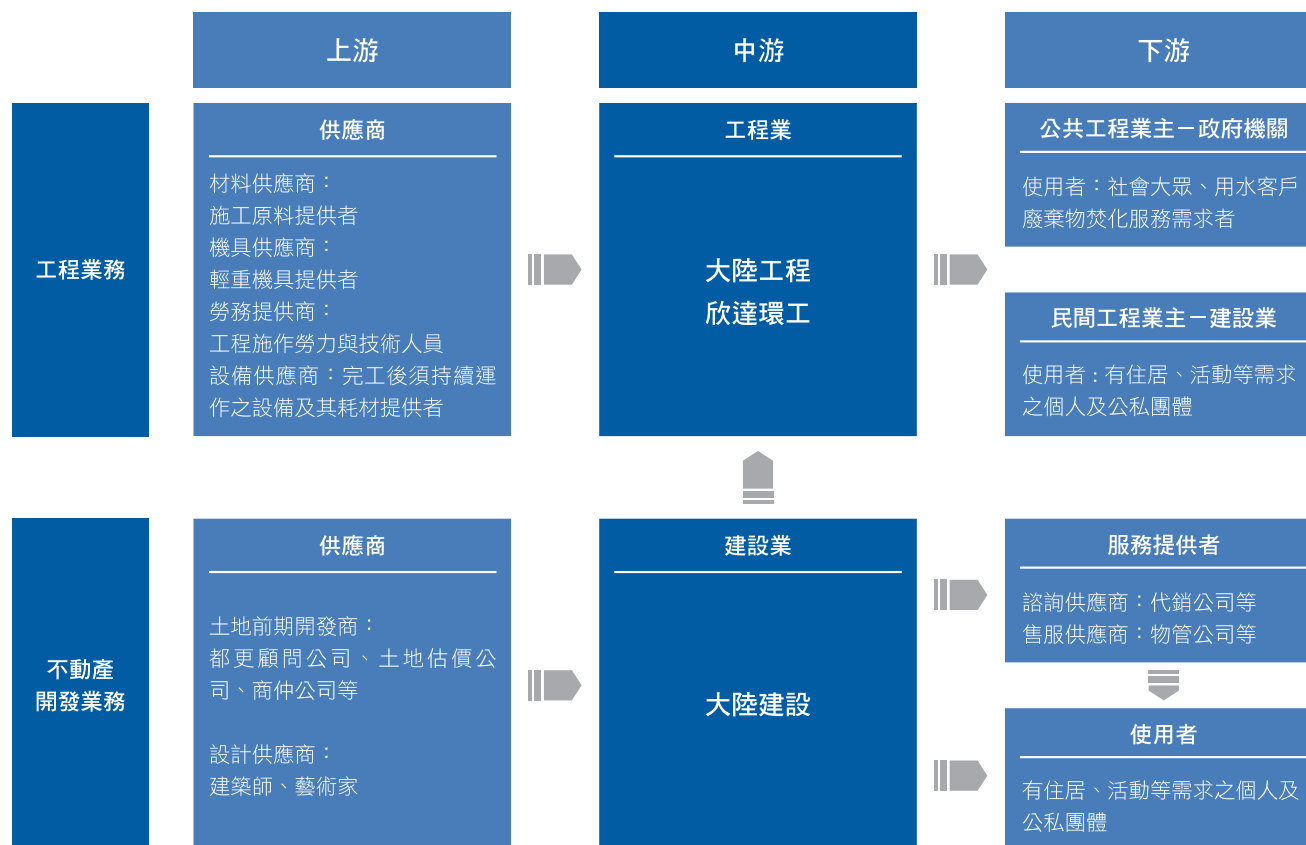
	銷售滿意度調查	交屋滿意度調查	維修滿意度調查
發放數	10	112	21
回收數	10	94	21
回收率	100%	83.9%	100%

此外，集團推動完整記錄建築物的生命週期資訊，諸如：營造團隊、建築材料無海砂及無輻射鋼筋等結構保證及第三方單位驗證等相關圖檔與資料；採取分階段推行的方式，以鐫月作為首個導入案例，於 2023 年成功完成導入與執行，達成完工交屋提供建築履歷之目標，未來每個建案亦將採行建築履歷，以提供客戶透明且詳實記錄的建築產品數位化履歷。

3-5 永續供應鏈

集團供應鏈

欣陸集團業務涵蓋不動產開發與多樣化工程，供應鏈區分為不動產開發供應鏈與工程供應鏈。不動產開發從前期土地取得、房屋銷售，到後期物業管理等工作階段，皆需倚賴專業勞務服務廠商與團隊；工程方面則需購買機具、設備與材料，並仰賴勞務承攬商提供業務協助。產業供應鏈之上、中、下游關係圖如右：



| 工程供應鏈

工程供應鏈從規劃設計、發包、原料採購、機具進駐、工程施作、完工、啟用營運的過程，均需仰賴材料、機具、勞務、設備等相關協力廠商的緊密合作，各項物料之供應、設備進駐更與施工工期緊密連結。集團持續關注各工程階段之調度與銜接情形，增進工程作業順暢運轉，提升工程交付期程的掌握度。

工程供應商類別	
材料供應商	機具供應商
提供公共建設原料、建築建材、地基設置材料等 材料供應如： 混凝土、鋼筋等	提供工程施作所需之輕、重機具 機具供應如： 堆高機、挖土機、潛盾機等
勞務提供商	設備供應商
提供工程施作所需之勞力、技術人員 勞務供應如： 工地工人、具備專業技術或執照人員	工程完成後須置於現場，持續運作，使設施得以具備其功能性 設備供應如： 污水處理設備、發電設備

| 不動產開發供應鏈

此類型供應商提供專案前期規劃、中期執行配合、交屋後維運服務等相關支持工作。與工程供應商相較，不動產開發供應商切入時間早、提供服務時間長、且結束服務時間晚，雖不直接接觸工程施作，但對於工程品質具有關鍵影響力。集團持續追蹤不動產開發供應鏈之整體風險與其運作之順暢度，以確保建物產品品質符合預期。

建設供應商類別	
土地前期開發	諮詢供應商
提供土地開發，合適土地之搜尋、推薦、估價 供應商： 都更顧問公司、土地估價公司、大型商仲公司等	提供產品銷售策略研擬、建議、及執行協助 供應商： 代銷公司、廣告企劃公司
設計供應商	售服供應商
提供建設前期規劃、建築設計、與在地紋理融合之藝術造景配置等 供應商： 建築師、藝術家	提供產品售出後之相關服務、協助維繫客戶等 供應商： 物管公司

供應商永續管理

| 供應鏈管理政策

為提升整體採購效益與品質，本公司訂有集團採購政策，敘明公司之採購原則與精神，並做為採購人員執行業務之準則，以期創造公司最高價值，並與供應商建立良好合作關係。本公司亦制定供應商管理規範，要求遵循道德行為準則及業務執行規範，同步要求供應商在環保、職業安全及人權勞權等議題遵循相關標準與規範，透過自身業務影響力，攜手供應鏈夥伴共同實踐企業社會責任。2023 年度集團採購政策落實度之查核結果顯示無重大違反情事，亦無供應商違反相關規範之情事。

| 供應鏈誠信經營

欣陸集團推動往來供應商簽署誠信經營聲明書暨問卷，評估供應商誠信經營執行成效，強化供應商誠信經營溝通與議合，以期維護誠信的交易環境，創造永續發展之經營環境。自 2021 年供應商標準合約之誠信經營條款啟用以來，集團持續精進該條款內容，並調查供應商是否與本集團有發生利益衝突的可能性等；亦提供供應商誠信經營諮詢管道、關於問卷填寫之說明影片資源等，以協助供應商更深入理解集團誠信經營要點⁴。2023 年度所有新簽約的供應商均簽署欣陸集團供應商誠信經營聲明書暨問卷，簽署率達 100%。

為確保供應商確實了解與遵循集團誠信經營和人權之理念，於簽約前，採購單位先行向往來對象傳達本集團之經營理念及業務執行規範、誠信經營守則與職業健康與安全等政策及規章，請其簽章確認並同意遵循；集團同時將供應商的永續表現，如：人權、員工照顧、職業安全措施、廢棄物管理、節能措施、誠信經營等項目，列為供應商管理及優良供應商評選機制的評選項目，表現優良的供應商可以獲得選商評分額外加分、提高得標率，以帶動供應鏈提升永續管理水準。

註 4：請見 2-2 誠信經營。

| 供應商篩選及考核制度

供應商登錄	供應商資格評核	供應商考核
● 供應商資料卡 ● 五年承攬實績表 ● 接收、確認我方傳達： ◆ 企業文化宣言 ◆ 業務執行規範 ◆ 職業健康與安全政策	● 承攬訂約紀錄 ● 履約信用評核狀態 ● 負責人訪談 ● 財務狀況 ● 實地勘查 ● 工地安全衛生管理規定 ● 風險辨識標籤 ● 同業評語	工程期間由工程單位進行供應商初評及複評考核： A級 屬可信賴之優良廠商 B級 屬可信賴之廠商 C級 屬需加強改善與輔導之廠商 D級 屬拒絕往來之廠商，並列入觀察之對象

· 供應商登錄

供應商需根據供應商篩選程序及新廠商登錄約定條約，填寫供應商資料卡及五年承攬實績表進行供應商登錄，採購單位根據供應商資料進行資料核查，並傳達公司企業文化宣言、業務執行規範、誠信經營守則及職業健康與安全政策等，核查完成由供應商簽章確認基本資料後進行系統登錄。

· 供應商資格評核

針對可能訂約之供應商，採購單位將依公司規定辦理評核及 ESG 各面向之關鍵風險控管進行風險辨識作業，若屬重大工項或有安全衛生疑慮之新供應商，視實際需要或會同相關單位進行盡職調查及實地查訪，並將供應商 ESG 相關作為列入選商評核參考。

· 供應商考核

執行業務之供應商，於工程期間進行供應商評核，由工地負責人進行初評，專案部主管辦理複核總評及簽核，並將考核結果登錄於供應商資料庫系統。我們評估個別供應商之財務能力、品質不良、安衛不良及工期延誤、不履約等風險及供應鏈發生合約爭議、物價波動和貨物及勞務短缺等風險，並強化職業健康與安全等人權管理，若供應商安衛項目受評核為 D 級，則限期完成改善，限期無法完成改善者，公司將召開審查會討論列入業務不往來名單。

2023 年度供應商評核結果，A 級可信賴之優良供應商夥伴與 B 級可信賴之供應商夥伴共計 1,703 家，占比達 92.6%，較去年微幅提升；C 級需加強改善與輔導之供應商占比為 7.2%，D 級表現欠佳之供應商占比為 0.3%。針對 C 級、D 級供應商已進行列管並加以協助改善，若累計履約評核不良、財務狀況不佳，將列入業務不往來名單，每季追蹤評估列管名單。截至 2023 年底止，列管 17 家業務中止往來廠商，藉由分級管控機制降低供應鏈風險因子。

2023 年供應商評核結果				
評核結果	A 級	B 級	C 級	D 級
供應商家數	25	1,678	132	5
占比	1.4%	91.2%	7.2%	0.3%

| 優良廠商實行流程與結果

為鑑別優良可靠之合作夥伴並與其培養長期穩定之夥伴關係，每年第四季舉辦年度優良廠商遴選活動，綜理各工務所針對重大工項之安衛管理、工程品質表現等面向進行評比。

獲選之年度優良廠商將享有次年度保留款減半、履約保證條件放寬及優先承攬權等權益，確立雙贏且穩定的合作關係，我們並於每年第一季分析前一年度優良廠商承攬狀況，供下一年度遴選參考。2023 年度優良廠商獲選總家數為 37 家，較前一年增加 10 家。

| 供應鏈數位管理

為提升快速應變市場變化的能力，欣陸集團開發採購 E 化管理平台，用於追蹤市場行情變化、管理採購作業與供應鏈之各項關鍵資訊。此數位管理平台協助簡化採購作業管理流程，即時收集、分析並以視覺化呈現管理資訊，有助於管理者快速檢視採購業務目前進度、各類別供應商組成、乃至個別供應商的各項表現，增進管理及決策效率⁵。

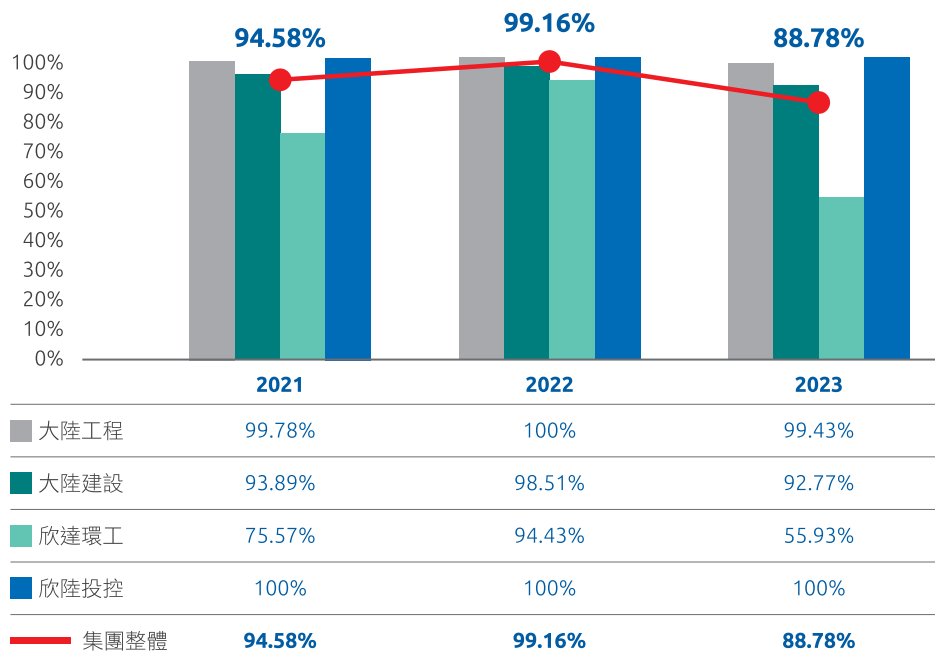
註 5：請見 3-3 智慧營建與運營。

| 在地採購

為了提升採購效益，欣陸集團統整旗下各營建工地之物料需求進行整合採購，降低採購成本、提升經濟效益並促進採購作業之效率；為進一步將採購效益最大化，亦視需求與其他公司合作，共同採購所需材料，進而增強議價能力並降低運費、倉儲成本等。

支持在地採購是實踐企業永續作為之一，欣陸集團採購皆以在地採購為原則，期許透過在地採購行為振興地方產業發展，降低供應鏈所產生的碳排放；環工事業因水處理機器設備多掌握於外國廠商手中，須以國外採購為主，但我們仍盡量提升在地採購之占比，2023 年度欣陸集團在地採購比例為 88.78%，大陸工程、大陸建設及欣達環工的在地採購比例分別為 99.43%、92.77% 及 55.93%。

欣陸集團在地採購比例趨勢圖





四、安心職場



大陸工程榮獲 2023 年度勞動部「健康勞動力永續领航企業」**最佳標竿企業**



大陸工程榮獲 2023 年度新北市工安獎「職場永續健康與安全」**優等獎**



大陸工程成功開發「熱危害預防自動化設備」及「搭乘設備防碰撞警報裝置」



2023 年度重大職業災害事件 **0** 件



2023 年度育嬰留職停薪復職率 **100%**



2023 年度教育訓練受訓時數，男性每人約 9.9 小時，女性每人約 12.13 小時，學習資源的分配不因性別、職級而有差異



2023 年度提供 84 個實習名額，較前一年度增加 35%，且有 45% 實習生轉正



2023 年度目標

各成員公司平均缺失改善值達成年度目標

各成員公司失能傷害頻率（DIFR）達成年度目標

每年研發 1 項安衛科技管理設備或技術

維持且提升職業健康安全系統 ISO45001 與 CNS45001 運作與認證有效性

集團員工投入度調查回覆率達 80%

線上學習平台之教材總數量為 1,100 堂

辦理薪資及福利市場調查，進行競爭性分析

實施員工協助計畫、員工認同計畫

持續運作年輕工程師大會，並完成年度計畫

2023 年度達成情形

達成

部分達成

達成

達成

達成

達成

達成

達成

達成

2024 年度目標

各成員公司平均缺失改善值達成年度目標

各成員公司失能傷害頻率（DIFR）達成年度目標

每年研發 1 項安衛科技管理設備或技術

維持且提升職業健康安全系統 ISO45001 與 CNS45001 運作與認證有效性

集團員工投入度調查回覆率達 80%

線上學習平台之教材總數量為 1,150 堂

辦理薪資及福利市場調查，進行競爭性分析

實施員工協助計畫、員工認同計畫

持續運作年輕工程師大會，並完成年度計畫

4-1 多元平等與共融

人才永續倡議

多元、平等與共融（Diversity, Equity, Inclusion, DEI）為欣陸集團重點關注議題。自 2020 年起，集團推動多元共融（Diversity & Inclusion, D&I）的實踐計畫，自 2022 年加入平等的面向，建構以人為本的管理策略，在追求營收與獲利成長的同時，積極推動各項人才永續作為。

自 2022 年起，欣陸集團加入「TALENT, in Taiwan，台灣人才永續行動聯盟」，憑藉在六大人才永續指標的持續性作為與實踐，倡議推動人才永續。

多元平等與共融政策

集團深信員工為企業成長之基石，從招募多元人才、促進互信溝通、推動平等發展至打造共融環境，多面向落實多元平等與共融政策，形塑尊重多元與心理安全的職場環境，使員工能自在展現其獨特才能，發揮個人潛能並為組織創造價值。

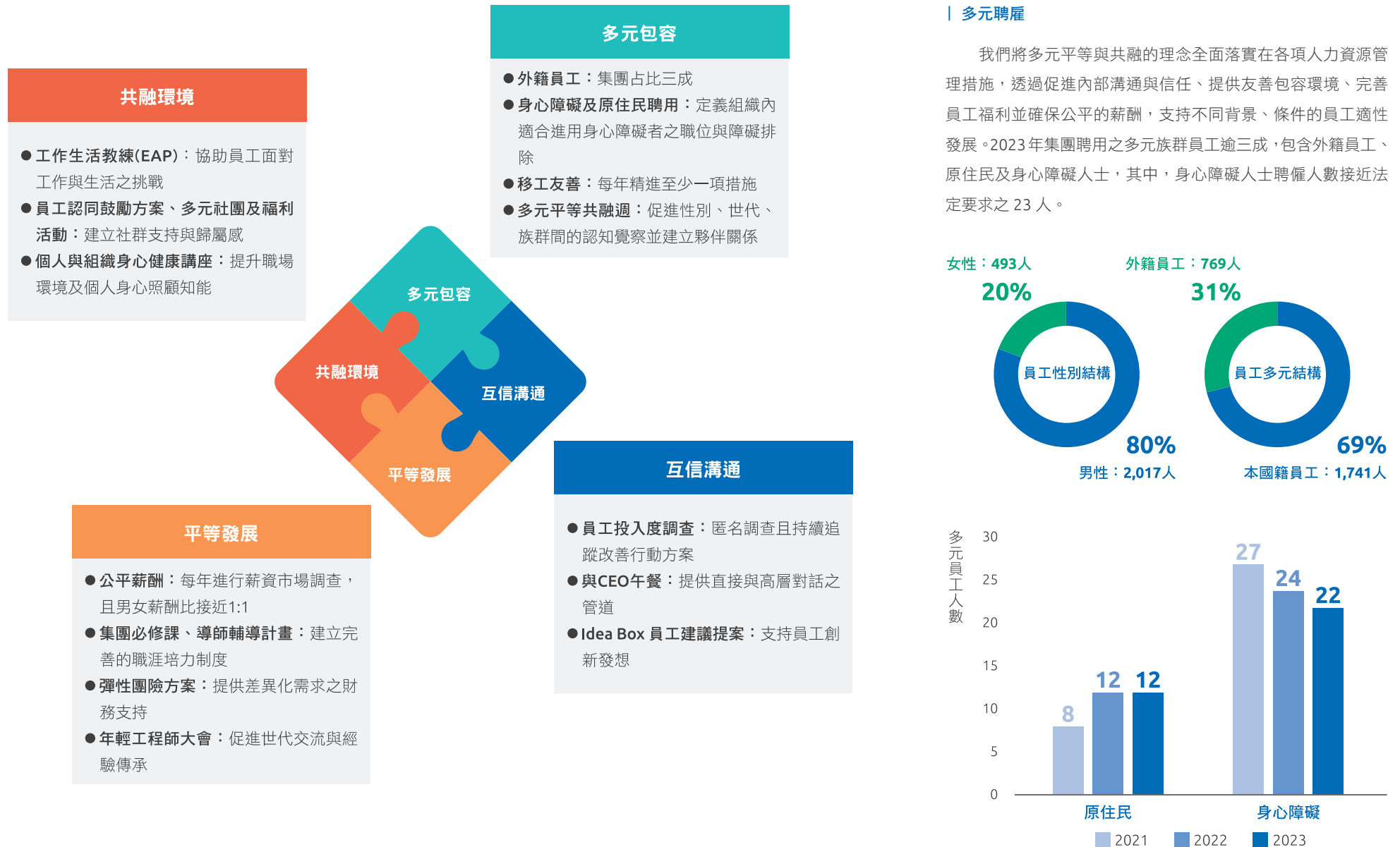
集團每年舉辦多元平等共融週，透過各類互動活動、學習課程、知識測驗、講座與資訊分享，促進同仁認識多元、平等與共融的意涵，進而察覺日常生活中與職場上可能發生的無意識偏見，進而從旁觀者轉為發聲者，創造正向的夥伴關係。2023 年活動，透過線上學習平台 iLearn「多元平等共融」專區，推出心理安全感系列課程，增進了解心理安全感之要素，鼓勵自由安心地表達真實的想法與感受，打造多元包容的工作環境與職場文化，進而促進創新問題解決與團隊合作，2023 年共計 359 人次參與，課後滿意度達 4.5 分。

此外，團隊合作以信任為基礎，2023 年度欣陸投控舉辦「打造高效團隊的信任方程式」活動，分享信任在團隊合作中的各個環節，以及當信任被破壞時對團隊的試煉，從工作面向與人際面向一一拆解在團隊工作中應持續優化（Start）、需要停止（Stop）及需要繼續做（Continue）的事情，期使同仁意識到信任從小處建立、亦從小處侵蝕，透過 Start-Stop-Continue 的模型，不斷評估並重新檢視自身的行為與習慣，進而促進團隊合作效能，本次活動共 99 人參與，出席率達 85%。





註：粗體字為多元、平等、共融相關行動。



互信的溝通

集團持續為員工提供多元且暢通的溝通管道，積極傾聽員工想法和期望，以作為持續改善的重要參考；欣陸集團人權政策與作為及員工溝通管道，詳見 2-3 人權與員工溝通。

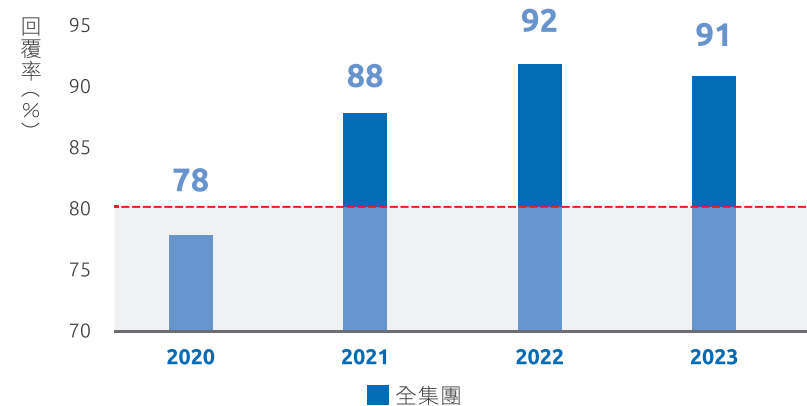
員工投入度調查



自 2020 年起，集團每年辦理員工投入度調查，透過線上匿名問卷收集同仁對於當前工作環境與體驗的意見，包含健康與安全、身心平衡、成長與發展、創新、團隊合作、多元平等與共融、永續經營與企業責任等 14 個指標進行評量，並持續追蹤各指標之變化趨勢。**2023 年度同仁對於健康與安全、參與 2 項指標的滿意度比例提升，在團隊合作方面，期許未來有更多部門內或跨部門的溝通與合作機會；近三年員工投入度調查之回覆率均遠高於年度目標之 80%，顯示員工已相當信任此溝通管道。**

集團各成員公司、成員公司內各部門每年依員工投入度調查結果，分別提交公司改善行動計畫、部門改善行動計畫。集團亦舉辦說明會協助主管檢視報告並找出需改善的領域、向團隊溝通與分享報告結果、以及訂定行動計畫與追蹤執行結果。集團的每一位員工均可提出想法、參與制定行動計畫，共同營造符合彼此期待的工作環境與體驗。各成員公司來年目標連結此行動計畫，定期追蹤執行成果。

員工投入度調查



問券收集	結果彙整	舉辦說明會	提交行動計畫
員工填寫線上匿名問卷	管理單位彙整調查結果	為協助單位主管制定行動計畫，舉辦說明會	邀請每位員工參與制定行動計畫；集團成員公司、成員公司內各部門分別提交行動計畫

友善包容環境

營建業為勞動力密集的產業，普遍有引進移工的情形，且多為工程現場直接施作人員。移工是集團人權議題之重點關注對象，截至 2023 年底止，約占集團員工數的三成，集團每年至少提出一項移工福利精進項目，參考移工家鄉的風土民情，提供符合其需求的住宿設施、育樂空間和設備，並依其宗教習俗設置禮佛祈禱專區。2023 年持續提升宿舍環境安全，增設偵煙探測器，妥善配置插座或提供高品質的延長線等，提升用電安全。

我們理解移工可能因語言及文化差異，在社會和生活層面需要更多協助，因此安排 24 小時的駐點生活輔導服務人員，不定期關懷其生活與工作之適應狀況；各項書面資料均採用多國語言版本，包含契約文書、布告欄告示、場所標語與標示等，語音警示與廣播亦採多國語言播放，以協助移工順利地適應臺灣生活。2023 年針對性騷擾防治加以宣導，舉辦說明會亦製作雙語標示文件協助移工理解宣導內容。

為維護移工發聲權益，我們也提供多元溝通管道：每月召開移工座談會、設置意見回饋信箱、利用工地訪查關心移工需求，亦設置人資專屬意見服務窗口，透過廣播、文宣及通訊群組持續宣導，使移工知曉可透過此管道向集團總部反映或諮詢。

類別

項目／說明

照片

設施優化

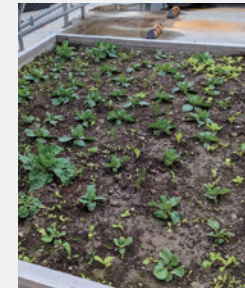
完善宿舍規劃

房間裝設冷氣，配備血壓機，餐廳設有衛星電視，浴室增加洗衣機，玄關設置雨鞋區、鞋櫃等；提供禮佛祈禱空間；依空間及個別需求提供運動設施及娛樂設備；持續精進宿舍空間規劃設計，2023 年增設偵煙探測器。



育樂活動設施

配置運動設施（如籃球場、撞球場、藤球場、健身器材）、娛樂設備（如射箭遊戲、西洋棋、電視機），並開闢農場園地供養雞或種植辣椒、香茅等香料。

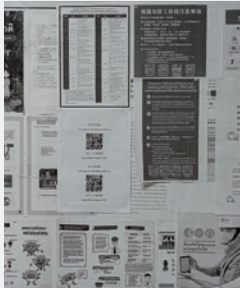


照顧與支持

生活輔導協助

不定期關心移工生活工作適應情形並提供協助，如健康關懷、試用期滿關懷、協助返鄉參與家庭重要活動。



類別	項目／說明	照片
照顧與支持	生活支持服務 通譯人員 24 小時提供生活支持服務，協助退稅、銀行儲匯、就醫等；提供交通工具（如自行車）或安排專車每日接送上下班。	 
	安全衛生健康促進 定期進行環境消毒，協助移工就診；不定期進行安全衛生、健康促進及交通安全等宣導。	
勞資溝通	友善語言溝通 考量移工多數不諳中文，布告欄告示、文件、標語皆以多國語言呈現，並以多國語言播送廣播及語音訊息。	 

類別	項目／說明	照片
勞資溝通	多元溝通管道 每月召開移工座談會、設置員工意見回饋信箱，設置人資專屬意見服務窗口，並利用工地訪查關心移工需求。	
	衛生供膳及伙食滿意度調查 定期召開伙食委員會議、抽查餐食，並辦理伙食滿意度調查，確保伙食衛生且符合移工需求，2023年度伙食滿意度達89%；新增月月水果日活動，促進飲食均衡。	
促進身心平衡	節慶及慶生活動 農曆春節、中秋節、潑水節提供節慶禮金或禮品並舉辦歡慶活動，如：藤球比賽、撞球比賽、飛鏢比賽、投硬幣比賽；每月／季舉辦慶生會、發放生日禮券，由主管親送生日卡片，增進情誼交流。	 

完善員工福利

集團重視員工福利，訂定員工福利管理相關辦法，除成立職工福利委員會，提供各項福利補助、育樂活動、休憩設施外，並規劃彈性工時、健檢與保險方案、良善的休假與健全的退休制度等。集團員工均享有勞工請假規則內各類假別請求之基本權利，一定職級以上之員工另享有全薪事假、全薪家庭照顧假及全薪病假等優於勞基法規定的休假制度。

我們以員工為中心，設計各項福利措施。退休金制度除依法提存退休準備金外，委託精算顧問每年進行退休準備金精算，確保足額提撥。此外，集團員工除法定之勞工保險、全民健康保險外，享有「員工團體保險¹」的加保權利，費用 100% 由公司支付，保障內容包含定期壽險、意外傷害險、意外醫療險、住院醫療險、癌症醫療險等項目，定期檢討團體保險預算、優化保險方案，使同仁得依其人生階段考量，彈性選擇符合自身需求的團險方案，**2023 年度集團員工團體保險參與率為 100%**。

| 福利費用

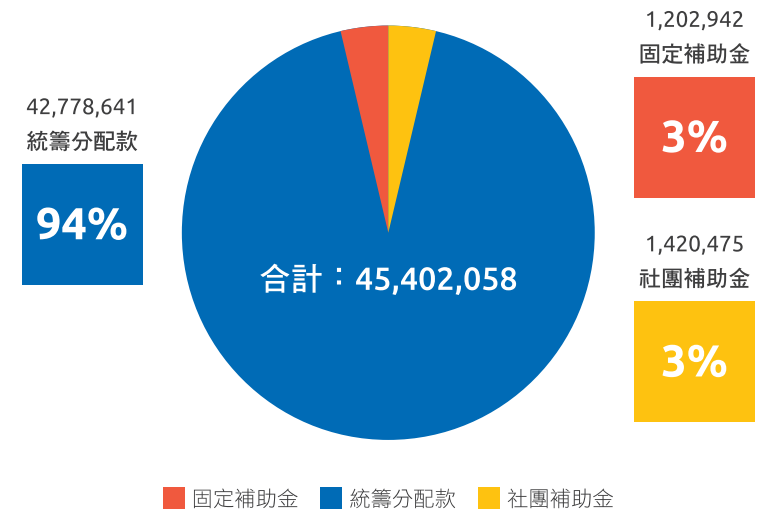
集團每年編列急難救助金預算，作為員工遭遇急難時之補助，2023 年度實際支出 1,202,942 元，預算執行率約 40%。2023 年度集團員工福利² 費用合計為 45,402,058 元。

類型	項目	說明
固定補助金	喪葬補助	當員工發生急難事件，公司透過財務補助，協助員工度過難關
	住院慰問金	
	重大災害補助	
社團補助金		贊助各類社團運作，以鼓勵員工培養休閒嗜好，提升身心健康，促進員工情誼
統籌分配款	三節福利金	於春節、勞動節、中秋節發放之禮金

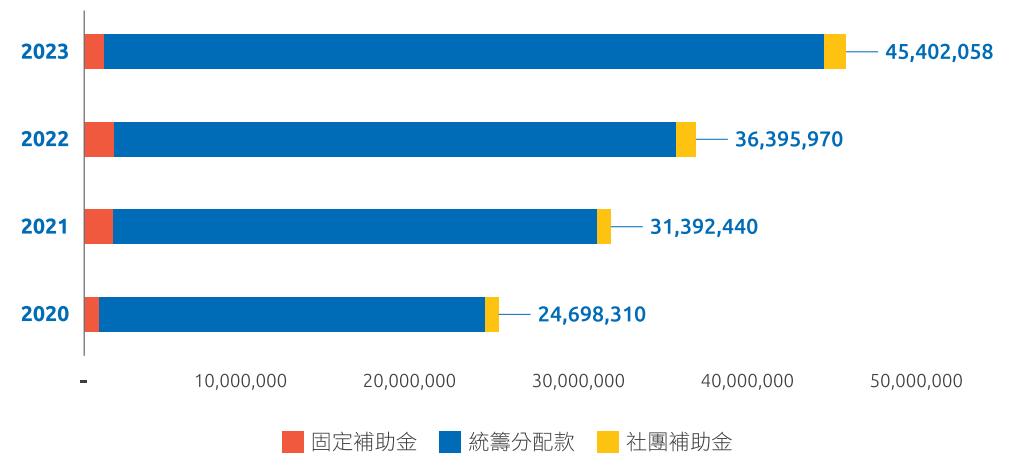
註：

1. 移工適用其他規劃方案。
2. 不含移工與直接施作人員方案。

2023 年集團福利支出



集團福利支出趨勢圖



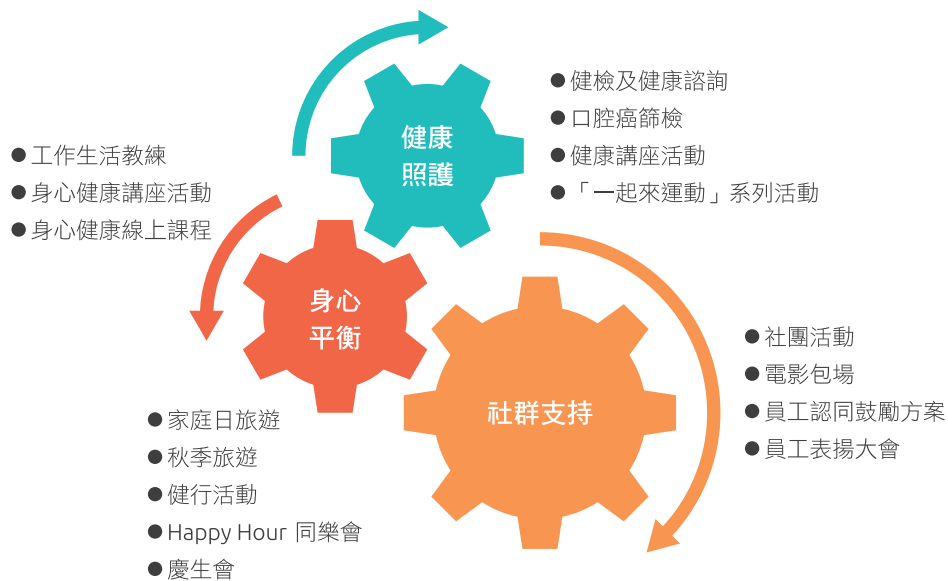
註：2023 年起，彈性福利金併入統籌分配款，歷史年度併同調整。

| 福利活動及措施

集團提供多元化員工福利，從社群支持、健康照護、身心平衡三面向推動福利措施與活動。

集團鼓勵並支持員工結社，贊助各類社團的運作。此外，集團每年舉辦員工表揚大會，表彰績效卓越、職場健康安全、身心平衡之績優團隊，並感謝資深同仁的長期付出；亦實施員工認同鼓勵方案，鼓勵符合公司行為準則之表現，提倡同儕間的讚賞文化。

在推動員工身心健康照護方面，2021年起實施員工協助計畫，提供全體員工及其眷屬每人每年五次專業顧問諮詢服務，協助同仁在面臨各種環境變化與挑戰時，能透過諮詢找到適當的因應方法。定期舉辦健康專題講座，提升同仁身心健康意識，2023年舉辦4場專題講座與1場工作坊，主題包含：溝通、聰明理財、親子教養等，參與人次超過300人。集團身心平衡理念及健康照護行動詳見4-3 促進職場健康。



電影包場



健行活動



秋季旅遊



身心健康講座



員工表揚大會

| 育嬰留停

集團依法提供員工育嬰留職停薪相關權益，並明定於「員工任免管理辦法」中。2023 年度實際申請育嬰留停之員工共計 11 人，復職率為 100%；留存率下降，主因為同仁於復職年度間因家庭因素再次申請留停或離職。

項目	男性	女性	總計
A：2023年度申請育嬰留停總人數	3	8	11
B：申請於2023年復職人數	3	6	9
C：2023年度實際復職人數	3	6	9
D：2023年度應復職，申請延期人數	0	0	0
E：2022年度育嬰留停復職後持續工作一年之人數	1	3	4
F：2022年度育嬰留停復職人數	2	4	6
復職率% = C / (B-D)	100%	100%	100%
留存率% = E / F	50%	75%	67%

註：

1. 復職率 = (育嬰假後實際復職的員工總數 / 育嬰假後應該復職的員工總數) × 100%。
2. 留存率 = (休完育嬰假復職後十二個月仍在職的員工總數 / 上個報導期間內休完育嬰假後復職的員工總數) × 100%。

公平的薪酬

本公司設置薪酬委員會，依據公司發展與人力資源策略，訂定薪酬政策及方針。此外，我們重視公平性及競爭性，致力於提供具競爭力的整體薪酬，每年進行薪資市場調查，聘請專業顧問團隊進行研究分析，以作為薪酬策略的重要參考依據。集團已連續六年進行年度薪資調整，且平均調薪率遠高於物價上漲率，也高於市場平均調薪率。

2024 年起，集團高階經理人 KPI 正式納入 ESG 指標，並連結至成員公司內各權責單位乃至員工的年度績效目標，透過 ESG 指標連結高階經理人薪酬，驅動組織從上而下的策略與行動改變。

| 董事薪酬政策

董事酬金之給付，係依公司章程及薪資報酬委員會組織規程的原則辦理。薪資報酬委員會負責擬訂並定期檢討本公司董事及經理人薪資報酬政策、制度、標準與結構，並評估董事及經理人之績效目標達成情形，訂定個別薪酬內容及數額，以提報董事會議定之。本公司董事酬金採固定報酬

給付，並區分獨立董事及一般董事，獨立董事另斟酌其參與審計委員會及薪酬委員會之程度、董事績效評核結果、公司營運績效及同業水準給予合理之報酬；經理人酬金則包含固定薪酬與變動獎金，固定薪酬為按月發放之薪資，主要考量職務內容、技能、市場薪資水準及公司營運等因素，變動獎金乃依公司當年度經營績效、經理人當年度之貢獻，於考量公司營運後核給。薪酬相關資訊詳見欣陸投控 2023 年度年報。

| 員工薪酬政策

集團各層級人員之薪資，不因性別而有所差異，薪資之給付係依工作職位需求條件、個人工作能力與績效表現而定。為鼓勵同仁持續追求卓越，公司明定績效獎金辦法，依據公司與個人年度績效發放績效獎金。2023 年度統計男女基本薪資比，以女性為基準，男性主管職約 0.96 倍，男性非主管職約 1.07 倍；薪酬比分別為 0.95 倍及 1.06 倍。

2023年	男女薪酬比	男性(倍數)	女性(倍數為1)
主管職	基本薪資比	0.96	1.00
	薪酬比	0.95	1.00
非主管職	基本薪資比	1.07	1.00
	薪酬比	1.06	1.00

註：

1. 統計不含董事長、工讀生、移工與直接施作人員。
2. 主管職：至少帶領一位（含）以上人員者。
3. 非主管職：非上述主管職定義之專業職、工程職及一般行政職員工。
4. 為避免受極端值影響，以中位數做比較。

依非擔任主管職務之全時員工薪資資訊，2023 年度薪資總額 1,647,193 千元，較前一年成長 21%，薪資平均數、中位數分別為 914 千元、824 千元，年增率分別為 3.3%、-0.1%。

年度	全時員工人數	全時員工薪資總額	全時員工薪資平均數	全時員工薪資中位數
2022	1,538 人	1,361,561 千元	885 千元	825 千元
2023	1,802 人	1,647,193 千元	914 千元	824 千元

註：

1. 「非擔任主管職務之全時員工」指非屬台財證三字第 920001301 號函定義之經理人，且工作時數達到公司規定之正常上班時數之員工。
2. 包含合併個體中符合「會計師查核簽證財務報告規則」所訂之本國「重要子公司」（含總、分公司），惟排除海外分公司員工。

4-2 經營人力資本

欣陸集團長期投資人力資本，從人才源頭著手，擴大與校園合作，積極開展產學合作關係，並透過持續完善多元人才招聘、專業培訓及績效考核等制度，創造友善、開放且尊重差異的工作環境。

多元的人才招募管道

集團持續透過多元的招募途徑，吸引優秀人才加入，於內部設有人才推薦辦法，於外部透過就業博覽會、就業服務機構、求職網站及校園活動吸引求職者。

徵才方式	說明	2023 年成果
員工推薦方案 	2023 年員工推薦方案擴大適用至所有關係企業；於集團入口網站首頁及內部職缺常態性曝光，定期以 Hot Job mail 宣傳職缺，亦透過專屬 LINE 群組答疑；提供優渥獎金，亦搭配抽獎、送電影票等獎勵措施，提高員工推薦意願。目前 LINE 群組常駐員工約 240 位。	集團合計推薦 190 位人選，成功邀請 104 位到職

徵才方式	說明	2023 年成果
社群網站曝光 	針對具營建業經驗的求職者，在 104 人力銀行首頁、APP 及 EDM 曝光公司職缺，主動介紹公司核心競爭力及福利； 連續四年獲得 1111 人力銀行網友票選年度幸福企業 ；亦透過 LinkedIn 社群媒體，向全球 7 億以上使用者分享公司核心價值、指標工程、突破性技術等資訊，同時增加招募管道，延攬年輕人才與產業中的佼佼者。	主動應徵人數增加 100 至 300 人不等；廣告瀏覽人數達 4,000~9,000 人不等；LinkedIn 關注人數達 12,000 人次以上
線上博覽會 	2023 年三月至五月於 104 線上新鮮人徵才博覽會 - 工程製造主題館，進行企業品牌影片推播及徵才廣告曝光，並公告 2023 年校園招募時程。透過學長姐經驗分享，將公司核心競爭力、福利介紹給新鮮人。	廣告瀏覽人次共 7,860 人，職缺瀏覽人次共 2,494 人，主動應徵人數約 100 人

外部
線上

徵才方式		說明	2023 年成果
外部 實體	校園招募	2023 年參加 5 場校園博覽會，以招募營建新血；積極參與土木、營建、安衛、電機等系所的實習說明會，拓展校園招募管道。同時邀請工程師與學生互動、分享職涯心得，讓學生對於職涯規劃能有進一步思考。	舉辦 5 場校園博覽會，收到 493 份徵才問卷回覆；舉辦 17 場實習說明會，收到 160 份履歷申請
	就業服務博覽會	為招募職業安衛資深工程師及儲備主管，2023 年與工地主任公會合作，以 BIM 實務經驗分享與學員互動，學員迴響熱烈並表達持續接觸意願。 另透過勞安證照人員課程教材廣告版面，強化公司形象，吸引潛在求職者。	共 50 位工地主任參加實務分享會

優質的產學學習環境

為長期培育土木、建築、營造、機電、環工等工程領域之專業人才，欣陸集團擴大與校園合作，積極建立與在校學生的連結，不僅大幅增加「新秀獎學金計畫」名額與實習生計畫的規模，也積極與學校簽訂產學合作備忘錄，並歡迎相關系所學生參訪工地、水資源中心。2023 年持續舉辦大專生「一日工程師」活動，跨 11 所學校共 27 名學生參訪體驗，讓更多學生體驗工地實務，強化公司與學校之連結與曝光度，期望在產業需求與學術研究專長間，創造產學共榮。



陽明交通大學參訪捷運工程



中國科技大學參訪鳳山水資中心

新秀獎學金計畫

集團成員大陸工程自 2020 年、欣達環工自 2022 年開辦「新秀獎學金計畫」，提供國內營建、環境工程相關系所的年輕學子提早體驗職場環境的機會。獎學金得主同時擔任公司校園大使，藉由參與校園活動、社群網站推廣，以學生視角協助和參與公司校園品牌推廣活動。2023 年獎學金名額由 2022 年的 7 位提升至 10 位，為獎學金得主所設立之 LINE 群組也累積至 26 人，我們不定時分享產業相關資訊或校園活動話題，提供獎學金得主們跨年級、跨學校、跨專業的交流平台，2023 年有 3 位獎學金得主在畢業後加入大陸工程。未來將持續推廣獎學金計畫，以創造機會吸引更多人才投入營建及環境工程業。

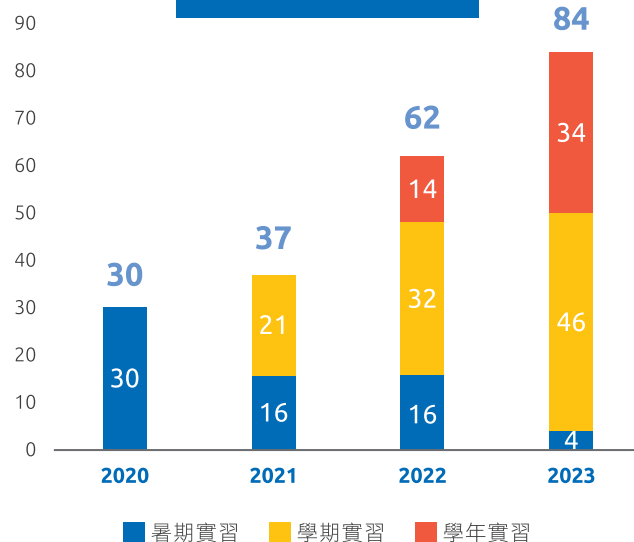


實習生計畫

集團持續辦理實習生計畫，2023 年度提供 46 位學期實習名額、4 位暑期實習名額、34 位學年實習名額，共 84 個名額，較前一年度成長 35%。學生們在專屬前輩的引導下，依專案特性體驗不同的實習主軸，可實際接觸到工程日誌、工程品質管理、工地查驗流程與步驟、工班的調度與溝通，及現場觀摩工程施作等。於實習期間，規劃實習生心得分享交流會，讓參與學生彼此交流實習心得，共同探討過程中碰到的困難及解決方式。結業典禮則由參與學生展示實習成果，並安排主管分享自身的職涯規劃，啟發學生思考未來職涯方向。多數學生迴響熱烈，實習生滿意度調查顯示，97% 會推薦學弟妹到大陸工程實習，78% 於實習後計畫進入營建業；2023 年有 38 位實習生在畢業後加入大陸工程。



集團實習名額趨勢圖



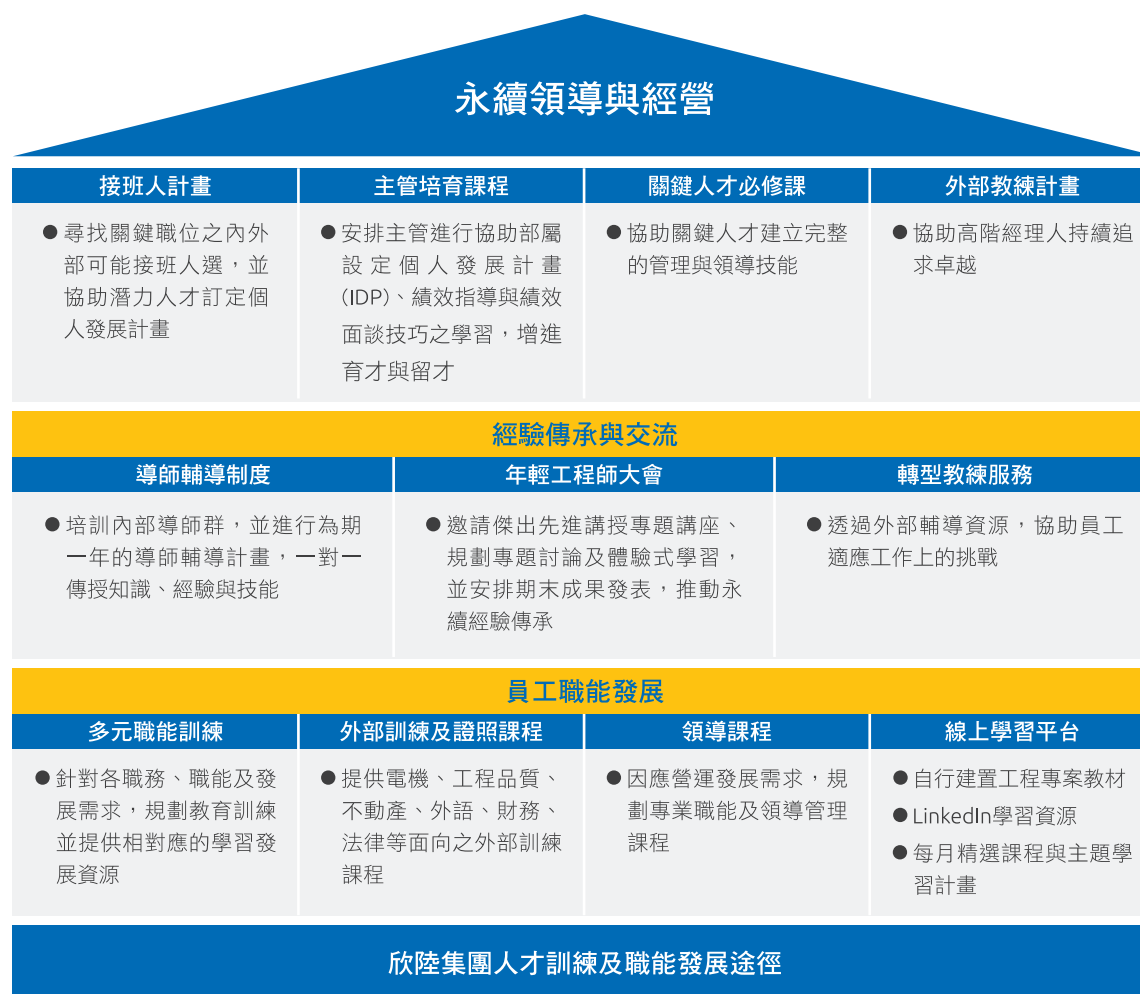
| 大專院校合作

集團長期投入營建管理技術及人才的培育，2023 年與聯合大學土木與防災工程學系簽署跨域人才培育合作意向書，並與長榮大學安全衛生學系續簽跨域人才培育合作意向書，內容涵蓋專業技術交流、業師授課、在職員工進修、學生實習方案等，持續探索產業需求與系所學研專長之間多元的合作方式。

集團積極推展與校園多元合作關係，每年接待營建相關科系學生參訪工地、環工相關科系學生參訪水資中心，安排專案人員講解與解惑，讓學生對工程行業有更廣泛的認識，2023 年共舉辦 20 場參訪活動；亦贊助淡江大學土木工程學系舉辦之 2023 土木科技展，協助推廣臺灣土木產業的前沿技術發展。

人才訓練及職能發展

人才的培育與發展是欣陸集團關鍵發展目標。我們制定完善的人才訓練與職能發展藍圖，從員工職能發展、經驗傳承與交流，到永續領導與經營，為不同職涯階段的員工提供相應的資源，建立多元的經驗與知識傳承管道，鼓勵同仁持續學習與提升技能，落實關鍵人才養成與接班人計畫，活化人才職能發展。



| 員工職能發展

集團針對各職務、職能和發展需求規劃教育訓練課程，運用 70-20-10 的學習法則，以學習者為中心，持續開發多元的學習資源與管道，如：在職訓練、職務輪調、工地參訪、課程式訓練、直播課程、論壇、研討會、混成學習等學習方式。每年亦提供各類型的外部訓練及證照課程，包含勞工安全衛生、急救、電機、工程品質、不動產、財務、法律等。

70-20-10 的學習法則

10%



來自正規課程學習

20%

來自同仁的指導、觀察
與回饋

70%

來自工作實務經驗
與挑戰

我們亦因應營運發展與員工需求，為不同群體對象開發專業與領導管理課程，2023 年舉辦專案管理課程，推出工程實務特訓班，針對新進員工舉辦 Win-Win 雙向溝通課，針對新晉主管舉辦領導力精進計畫，2023 年集團年度訓練計畫執行率為 87%。



方案	對象與內容	對公司效益與影響	成果
專案管理課程	舉辦專案管理課程，供集團員工自由參加。	透過學習專案管理基礎、流程及實務演練，員工學習從專案管理角度規劃及處理內、外部專案，促使專案順利執行。	共舉辦 3 梯次，總時數 21 小時；參與人數達 99 人，出席率達 100%，平均滿意度達 4.8 分。
工程實務特訓班	針對專案工程師及計畫培訓潛力工程師，規劃為期一年的建築專業課程，透過專業講解與實際案例分享，包含裝修工程、鋼筋工程、鋼構工程等主題，厚植同仁的專業知識與能力。	透過內部講師分享，提供全系統的講解及實際案例，使工程師對其專業有更全面的認識，強化專業知識。	共舉辦 3 梯次，總時數 240 小時；參與人數 18 人，出席率達 100%，平均滿意度達 4.97 分。
Win-Win 雙向溝通課	為初轉正職之工程師，建立自我定位、關係人角色身分，學習尊重工作夥伴及主管的溝通技巧及職場禮儀觀念。	促進跨世代溝通，降低世代差異造成之摩擦，增進組織內溝通效率與工作效能。	參與人數 36 人，出席率達 100%，平均滿意度達 98%，課後作業完成率達 94%。
領導力精進計畫	為新晉升的工程單位主管規劃為期五個月課程，提供必要的支援與資源，協助其適應新角色。	強化新晉主管領導力，提升團隊工作效率，有效降低組織流動率。	參與學員 16 人，平均滿意度達 4.89。

| 線上學習

集團自 2019 年完成導入線上學習管理平台 iLearn，每年持續優化內容，將專業領域的知識透過不同形式的內容策展、多元的課程主題建置及學習遊戲化，打造輕鬆趣味的學習環境，激發自主學習文化。

2023 年度集團線上學習平台提供 1,322 部教材，含新增 14 項自行建置之工程專案教材，學習資源種類包括 BIM、建築工程、土木工程、環境工程、法務與商務合約、採購、財務與會計、建設專案及品質等。

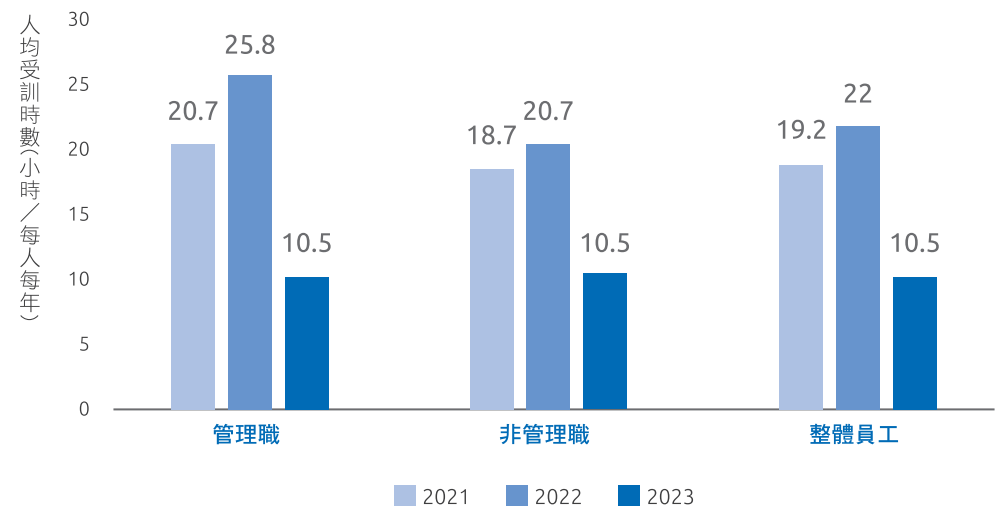
集團每年上架至少 1,000 堂線上教材，並自 2022 年起導入領英學習 LinkedIn Learning 上萬堂課程資源，2023 年設置新進員工、新任主管、關鍵技能三大專區，依不同對象的需求推薦課程。

新進員工專區	新人初到職重要資訊，包含公司內網基本介紹、學習資源整理及線上課程推薦，協助新進員工熟悉環境與職務。	新進員工 New Employee 歡迎加入欣陸集團！ Welcome to CHC Group! 我們理解進入一個新環境既令人興奮也帶點挑戰，為協助您輕鬆適應新環境，我們整理了初到職所需的重要資訊與線上課程，讓您在起點點，詳情請點此！ We understand that entering a new environment is an exciting but challenging moment. In order to help you easily adapt to the new environment and winning at the starting point, we have prepared some important information and online courses needed for you. Please click here for more information!									
新任主管專區	主管所需重要資訊，包含績效管理、團隊成長發展及課程推薦，協助新任主管順利適應新角色。	新任主管 New Manager 恭喜擔任管理職！ Congratulations on your new role! 從個人貢獻者轉變為帶人主管是一個令人興奮又充滿挑戰的旅程，為協助您成功的適應這個管理角色，我們整理了一些重要資訊與線上課程，詳情資訊請點此！ Transitioning from an individual contributor to Manager can be an exciting and challenging journey. In order to help you adjust successfully to management responsibilities, we have selected some information and online courses for you. Please click here for more information!									
關鍵技能專區	各類主題課程，包含靈活思維、溝通與談判、管理與領導、熱門技能等主題，協助員工預備關鍵技能。	關鍵技能 Critical Skills 掌握關鍵技能，迎向成功未來！ Critical Skills to Future-Proof Your Career and Success! 未來充滿著無限的機會與挑戰，為協助您盡情釋放潛能，我們推薦一些關鍵技能的線上課程，讓您在成功迎向未來，請點擊下方各主題的課程進入課程資料頁！(請依照需求點選) Our future is full of opportunities but challenges as well. In order to help you better prepare for the future and leverage your potential, please click below buttons of each topic for online learning courses we recommended for you! (click according to your needs) <table border="1"> <tr> <td>個人成長 Individual Growth</td> <td>靈活思維 Mental Flexibility</td> <td>溝通與談判 Communication & Negotiation</td> </tr> <tr> <td>生產力 Productivity</td> <td>策略思考與決策 Strategic Thinking & Decision</td> <td>團隊協作 Collaboration</td> </tr> <tr> <td>績效管理 Performance Management</td> <td>管理與領導 Management & Leadership</td> <td>熱門技能 Trending Skills</td> </tr> </table>	個人成長 Individual Growth	靈活思維 Mental Flexibility	溝通與談判 Communication & Negotiation	生產力 Productivity	策略思考與決策 Strategic Thinking & Decision	團隊協作 Collaboration	績效管理 Performance Management	管理與領導 Management & Leadership	熱門技能 Trending Skills
個人成長 Individual Growth	靈活思維 Mental Flexibility	溝通與談判 Communication & Negotiation									
生產力 Productivity	策略思考與決策 Strategic Thinking & Decision	團隊協作 Collaboration									
績效管理 Performance Management	管理與領導 Management & Leadership	熱門技能 Trending Skills									

2023 年推出「玩轉學習遊樂園」線上學習活動，以遊戲式闖關任務激發自主學習行動；「關鍵技能專區」整合多項熱門主題，涵蓋多元平等與共融議題，並搭配寶果卡學習推廣活動，達到觀念宣導與鼓勵自主學習的目的。iLearn 持續開設多個主題專區，推出每月精選課程與主題學習計畫，2023 年度集團員工每人平均投入線上學習 7.2 小時，線上學習總時數達 12,597 小時，線上學習平台使用率達 100%。

| 教育訓練受訓總時數

2023 年度集團內、外訓課程合計投入 8,234,159 元，較前一年度成長 42%，全體員工總受訓時數為 19,732 小時，其中男性每人約 9.90 小時，女性每人約 12.13 小時。



| 經驗傳承與交流

我們建立多元的在職輔導與培育機制，透過轉型教練服務，協助員工更好地適應環境的變化與挑戰；透過年輕工程師大會、專業分享講座與導師輔導計畫，促進世代交流與經驗傳承。2023 年年輕工程師大會舉辦 Win-Win 雙向溝通課，透過協助建立自我定位、關係人角色身分、溝通技巧及職場禮儀觀念，降低跨世代之相處摩擦，促進組織內有效溝通。

計畫／說明

照片

集團導師輔導計畫

配對集團中來自不同單位或工作地點，且無從屬關係的導師和學員，**2023年成功配對18對**，進行為期一年的導師輔導計畫。透過經驗分享與技能傳授，提供學員心理支持及職涯幫助，同時增加集團內跨公司與跨單位的交流；在不同輔導階段，安排導師受訓輔導技巧訓練課且推薦學習資源。2023年導師及學員留任率為100%，且有2名導師已晉升。



轉型教練服務

提供外部輔導資源，三個月期間共五小時晤談，可諮詢包含職涯規劃、壓力管理、人際關係等；如員工有適應不良之情形，主管亦可主動轉介。



年輕工程師大會

自2019年起，年輕工程師大會持續運作，邀請各工項領域之傑出前輩先進教授課程、傳授經驗。**2023年度年輕工程師大會計畫達成率為100%**，包含1次專題演講、3次專題討論、1次體驗式學習、3次工地參訪、1次戶外活動及1次期末成果發表，會員出席率為52%。



| 永續領導與經營

集團管理階層每年積極落實接班人計畫及潛力人才計畫，依據企業發展策略，確認內部關鍵職位必備之職能及人格特質，藉由客觀科學的評量系統，預測人才領導潛能，並透過測評報告的輔助，協助潛力人才訂定個人發展計畫（IDP）。2023 年遴選及培養 265 位潛力人才，個人 IDP 計畫完成率達 96%，已晉升人數 38 位，晉升率為 14%；接班人計畫主管累計完訓率達 77%，潛力人才受訓時數共 1,032 小時。

有效的員工培育發展計畫，可協助關鍵人才達到成長目標。集團持續推動永續領導人才培育與發展計畫，透過集團必修課、外部教練計畫，協助高階職級員工建立管理與領導職能。同時，我們亦協助主管級人員建立培育員工的基本觀念，使之能有效進行績效對談、日常指導、協助部屬訂定個人發展計畫及檢核實施成果，持續推動主管與員工之個人與職涯成長。2023 年舉辦領導力精進計畫，為新晉升之工程單位主管提供必要的支援與資源，協助其適應新角色。

計畫／說明

照片

集團必修課

為協助關鍵人才建立管理和領導技能，課程內容涵蓋各類管理關鍵職能，如商業敏銳度、人員管理與溝通、關係管理、策略性思考與問題解決、關鍵領導管理能力等，以期能更好地跨部門協作、進行策略性決策。



外部教練計畫

高階經理人的培育是欣陸集團首要重點。考量高階經理人的專業知識、管理經驗已相當豐富，一般的訓練課程無法滿足其需求，集團自 2021 年起積極建立外部教練庫，以協助高階經理人持續追求卓越。



計畫／說明

照片

績效管理課程

為主管級人員舉辦績效管理課程，學習如何協助部屬設定具 SMART 原則、且與業務需求連結之績效目標，進行績效指導並及時提供反饋，驅動團隊成員充分發揮工作潛力，2023 年共 32 人參與，出席率達 67%，課程滿意度達 4.8 分。

**協助部屬訂定個人發展計畫（IDP）訓練課程**

帶領部屬訂定其培育發展計畫為主管之重要能力，2023 年舉辦 3 場相關課程，共 86 人參與，出席率達 62%，課程滿意度 4.6 分。



專欄

危機處理與利害關係人溝通系列訓練

2023 年集團舉辦危機處理系列訓練課程，透過課程說明、實地演練及檢討與高階主管研討會，同時進行情境拍攝與轉播，貼近真實模擬當危機發生時，與利害關係人應對溝通的原則、流程與發言技巧。

課程依照不同對象安排訓練內容：安排總部相關功能單位主管及現地主管，參加危機處理與利害關係人溝通課程，透過情境設定、模擬媒體採訪、影片教材製作使同仁發想現場應變作法，並分享商譽管理原則及危機處理案例；安排各成員公司執行長、總部功能主管等出席高階主管研討會，探討集團危機處理原則之優化空間；安排工務所、大陸工程及欣陸投控之危機應變小組，參與實地演練及檢討，設定情境狀況，並由工務所及總部之兩地實戰演練，發掘目前應變措施之不完備之處；安排總部功能主管及現地主管，參與危機處理原則與媒體應對演練，講授基礎口語表達技巧與發言訓練，提升同仁在受到媒體壓力下之表達應對能力。不含兩地演練及高階主管研討會，本系列課程實體出席人數達 94 人，線上參與人數達 39 位，課程滿意度達 99%。

績效管理制度

配合集團年度整體經營策略與目標，落實績效導向之人力資源政策，採取適切的績效管理制度。透過年初目標設定、年中績效進度檢核與調整，以及年終績效面談與考核作業，鼓勵即時的績效回饋與溝通，並確保員工績效與組織目標一致，提升組織整體營運績效。2023 年集團各公司績效考核流程，以組織層級為架構進行精簡，並舉辦說明會，讓主管與同仁均能熟悉績效制度新作業流程。



2023 年集團應受績效考核員工，100% 落實年度績效考核作業。我們以績效考核結果作為整體薪酬管理與職務調整之參考基礎，確保薪酬水準合理反映工作表現並具激勵效果，同時亦作為規劃員工學習與發展需求的參考來源之一。

員工績效考核						
2023 年	男性			女性		
	主管職	非主管職	總人數	主管職	非主管職	總人數
受績效考核人數	353	770	1,123	51	389	440
應受績效考核人數	353	770	1,123	51	389	440
受績效考核比例	100%	100%	100%	100%	100%	100%

註：

1. 於考核基準日在職，且試用期滿正式任用者，不含董事長、董事、本國及外國籍直接施作員工、定期契約人員。
2. 統計人數為 2023 / 12 / 31 仍在職且符合上述第 1 點所述之考核對象。

主管考核課程

良好的績效管理制度，在於主管與部屬雙方能在目標設定與如何實現目標上達成共識。因此，集團為主管級人員規劃績效管理課程，所有主管職人員皆需參加，課程建立主管績效管理的整體概念，更加強目標設定、績效指導、績效面談流程與技巧的學習。2023 年績效管理相關課程累計完訓率達 87%。



4-3 促進職場健康

身心平衡理念

欣陸集團自 2021 年展開為期五年的身心平衡（Wellbeing）計畫，以身心平衡、健康與安全、認可與尊重、成長與發展、多元平等與共融五大面向，透過認知與訓練、追蹤與檢查、執行與推展、認證與核可四大執行構面，建構集團員工身心平衡成熟度路徑模型與階段目標。



幸福感（Wellbeing）不侷限於工作生活平衡，更建立在安全且得以充分休息的工作環境、被支持尊重且認可的社群，以及能持續發揮潛能且友善包容的職場等。集團身心平衡計畫以員工的整體身心健康為核心，規劃相關措施，包含狹義的身心平衡（心理健康照護、工作生活平衡）、安全衛生、促進員工認同與鼓勵性公開表揚活動、職能培育與發展、財務健康及多元友善職場等。本計畫不僅集團員工受惠，部分方案擴及外籍移工及下包商，如下包商巡迴健康檢查、口腔癌篩檢等。

集團長期重視職業健康與安全議題，持續深化工程技術、改良建築工法，並導入營建科技應用，以提升施工安全。同時致力於提升施工過程的風險管控，推動工作場域全員參與 Don't Walk By（DWB）計畫，強化承攬商的安衛管理與溝通，界定並消弭可能的風險，落實工地安全，以達到每個人每天都能平安返家的目標。2022 年起推動安全文化計畫，在高階主管領導力、承攬商安衛管理、強化中階主管安衛管理能力、全員參與等面向全方位提升安衛管理強度，有關欣陸集團職安政策與作為，詳見 [4-4 安全的工作環境](#)。

集團亦追求提升勞動福祉，自 2021 年起調整部份排班工作日為休息日，讓工地現場人員得以享有週休二日；提供符合員工需求之健康促進與支持資源，如：壓力管理 / 營養學講座等；實施員工協助計畫，藉由專業諮詢服務支持員工應對生活壓力、家庭責任、法律及財務等課題。集團成員公司大陸工程、大陸建設及欣達環工，均通過衛生福利部國民健康署之健康職場認證，2023 年大陸建設更取得教育部體育署之運動企業認證。

WELLBEING



身心平衡促進措施

項目／說明

照片

工作型態調整

營建業慣以日曆天計算工期，因此大型營建公司亦以排班方式安排休假日，依勞基法工時規定，允許工地監工人員在可協議調整工時的情況下，調整部份休假日為上班日。自 2021 年起，集團調整部份排班日為休息日，讓員工得以取得工作生活平衡。



工作生活教練

提供同仁及其眷屬不限次數的電話諮詢與每年 5 次的面對面諮詢，由外部顧問提供專業且保密的諮詢服務，諮詢議題包含職涯規劃、壓力管理、衝突管理、工作適應、人際關係、人員管理、自我探索與溝通、交友與婚姻、心理健康、親子教養與家庭、法律與財務等多元面向，協助同仁在面臨各種挑戰時，找到適切的因應方法。



員工認同鼓勵方案

透過員工間提名，推廣尊重及正面肯定文化，2023 年合計有 224 人獲得提名，其中 24% 為同儕提名肯定。



身心健康講座

定期舉辦專題講座，提升同仁身心健康意識。2023 年舉辦 4 場專題講座以及 1 場工作坊，主題包含向上管理、聰明理財、親子教養，超過 300 參加人次。



健康照護行動

集團關心員工的健康與安全，藉由健康資訊管理平台，提供員工健康照護與管理資訊服務，並分析員工的健檢結果依風險分級，提供員工個別健康面談指導，必要時依狀況提供轉診資訊；每年篩選出健康高風險員工，提供職業專科醫師一對一訪談，進行個案專業衛教，協助其自我健康管理，亦據以設計年度健康促進活動與衛教宣導資訊。2023 年持續升級健檢方案，提升整體健檢預算並與職業醫師共同規劃，針對營建產業特性，依照年齡、職務類別設計與優化健檢方案內容，提供員工更符合需求的健檢選項。**2023 年度集團健康檢查受檢率達 98%，本國籍直接施作人員受檢率達 100%，總投入金額逾 403 萬元。**

項目／說明

照片

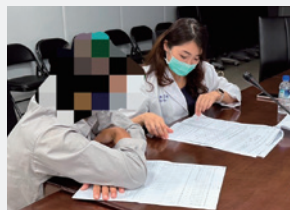
健康關懷通告

2023 年度發送健康促進通告共 34 則，另提供各地醫療院所評鑑結果、各縣市健康美食地圖，同步以電子郵件形式發送並上傳至健康管理資訊平台，便利隨時查閱。大陸建設每週發布健康週報，並利用 APP「健康銀行+」強化員工的自主健康管理意識。



健檢及健康諮詢

同仁可透過健康管理資訊平台預約系統，依個人需求選擇健檢醫療院所、健檢方案及檢查時間。健檢後，合約醫院提供北中南各一場健檢結果個別諮詢，協助同仁自我健康管理。



職業專科醫師巡診

2023 年度醫師臨場服務共舉辦 11 場次，針對健康高風險員工（如母性保護、異常工作負荷、人因性危害、長新冠等）進行健康關懷與工作適性評估，提供個別健康面談指導。



項目／說明

照片

健檢廠商評估

2023 年訪視及評選健檢醫療院所，包含：臺北市立萬芳醫院、衛生福利部臺中醫院、高雄阮綜合醫院、國泰健康管理顧問中心（台北內湖、敦南、台南），與四家醫療院所分別簽訂健檢契約。



健康講座及活動

2023 年辦理 7 場健康講座及 3 場健康諮詢活動，主題包含健康飲食、痠痛預防、壓力減緩、身心平衡等。



口腔癌篩檢

2023 年度辦理 7 場口腔癌篩檢，共 295 人參與，為連續第四年推動工區口腔癌篩檢活動，篩檢對象包含員工及承包商勞工，由醫師於工區駐點，便利勞工無須請假，即可進行檢查。



長新冠個案追蹤

2022 年 10 月啟動長新冠個案關懷，提供症狀諮詢、健康指導，嚴重者安排專業醫師診視。截至 2022 年底，共 7 位通報，2023 年 7 月新增 2 位，多為慢性咳嗽、頭暈、味覺嗅覺異常、呼吸喘等，目前 9 位皆已改善結案。



專欄 大陸工程、大陸建設共同推動健康職場

為提升員工重視身心健康，2023 年大陸工程持續辦理 Wellbeing Week，透過健康講座及健康餐盤的活動，宣導健康飲食的重要性。參考國民健康署歷史數據，與前一年度的健檢結果比對，發現肥胖相關指標較高，透過健康餐盒講座使同仁認識均衡營養、飲食種類選擇、地雷食品與疾病的關聯，邀請同仁分享「健康餐盒+手掌」照片，共評選三名同仁獲頒禮卷。



2023 年大陸工程舉辦年度安全衛生暨 Wellbeing 身心平衡優良表揚活動，表揚各工程單位、安衛人員、工程單位人員於安衛事項之優良表現，更依據當年度健檢數值、工作負荷、健康負荷、生活習慣等與前一年度比較之結果，以及參加健康促進活動場次數，計算其綜合數值，由醫護團隊評選出三名「自我健康管理模範」獲獎同仁。



2023 年大陸建設積極投入健康照護行動，針對工作場所進行環境評估並加以改善；依循勞工健康保護計畫，調查統計職業病的可能性；委託專業護理人員分析員工健檢結果，依風險分級提供個別健康面談指導；針對肌肉骨骼症狀調查疑似有危害之員工，提供物理治療師一對一訪談與專業衛教。

此外，大陸建設每週發布健康週報、利用「健康銀行+」APP 進行健康宣導，並辦理健康講座、職安教育訓練，提升員工自主健康管理意識。2023 年持續舉辦「大家一起來運動」系列活動，並舉辦健行、家庭日旅遊、秋季旅遊等活動，促進員工兼顧生活與工作，2023 年大陸建設取得教育部體育署運動企業認證。



4-4 安全的工作環境

職業安全衛生管理

職業安全健康是欣陸集團高度重視的議題，每年精進工作者的教育訓練，持續開發科技創新應用，2022 年起大陸工程安全文化計畫，全面檢視並強化安衛管理，逐步實踐並導入相關政策及制度。

集團領先同業引進創新工程技術，透過營建科技提升工程效率與施工安全，也積極透過國內外研討會、公協會參與、產學合作等方式，分享創新安衛實踐做法，發揮正向影響力。2023 年獲得多項安衛獎項肯定，包含勞動部職業安全衛生署評選之「健康勞動力永續領航企業選拔」年度最佳標竿企業、「企業永續報告公開職業健康與安全指標主動評比」建材營造業績優企業、新北市勞動檢查局評選之新北市工安獎—職業永續健康與安全獎等。2023 年大陸工程於職安署「推動職場永續健康與安全成果發表會」分享職業安全與健康之實務經驗，從整體發展策略、資源整合到具體作為，期能深化營建同業對安衛管理之認知。

大陸工程自 2019 年起擔任「職安署全國營造業職業安全衛生促進聯合總會」總會長，自 2010 年起擔任臺灣職業安全衛生管理系統北區促進會副會長，積極凝聚會員力量，策進團體的減災方向與量能，並整合跨機關資源，協助提升檢查督導品質，同時引用科技工具幫助工地進行危害預防，保障營造工作者的職業安全與健康。此外，持續參與公協會與倡議，包含營造業北中南區職業安全衛生促進會、社團法人中華民國工業安全衛生協會、中國勞工安全衛生管理學會等，促進營建產業安全衛生資訊交流、工地觀摩學習與事故應變之相互支援。



| 職業安全衛生管理系統

欣陸集團落實職業安全衛生管理方針，大陸工程以「職業安全衛生委員會」、欣達環工以勞資會議，作為溝通協調平台；大陸工程、欣達環工之委員人數皆為 12 位，勞工代表皆 5 位，勞工代表占比均逾 1/3，優於法令規定，每季召開會議檢視管理績效並調整職業安全衛生政策等。此外，於每月安衛協議組織會議中與工作者進行諮詢與溝通，提供勞工順暢溝通管道。

大陸工程與欣達環工通過 ISO/CNS 45001:2018 職業安全衛生管理系統認證，涵蓋範圍為集團所屬之建築工程、土木工程及環境工程案的開發、承攬、營建及技術研發活動，以及環境工程事業之投資、規劃、設計、採購、施工及營運等。我們持續辨識因物料、機具設備、作業環境及人員行為所可能衍生的潛在職業危害，積極完善職業安全衛生作為。

集團職業安全衛生管理系統涵蓋範疇³ 為員工 2,271 人，佔員工人數 90%，亦涵蓋 100% 非員工之工作者 4,260 人。



大陸工程 ISO 45001:2018 證書



大陸工程 CNS 45001:2018 證書



欣達環工 ISO 45001:2018 證書



欣達環工 CNS 45001:2018 證書

註 3：欣陸集團員工人數為 2,510 人，不包含董事長、顧問等非勞雇契約人員；非員工之工作者受工程單位管制，為定期性或暫時性、間歇性或季節性、非正式或兼職的工作者，包含最高管理階層、管理職或非管理職人員。

| 職安文化建構

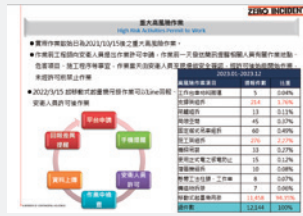
欣陸集團將職安深植於公司文化中，安衛稽核不僅是安衛人員的責任，更是全體員工應共同參與改善的重要環節。為提升安衛意識，2022 年大陸工程提出安全文化計畫，依高階主管領導力、承攬商安衛管理、中階主管安衛管理、全員參與等四大面向，從上到下推動職業安全文化，設定 12 項目標及 32 個行動方案，建立相關政策與制度；2023 年該計畫持續推動，委請外部職安顧問進行工安診斷；並自採購選商階段即納入安衛議題溝通與議合，對發生職災情事之承攬商與下包承攬商進行列管與輔導，持續擴大承攬商管理。

Don't Walk By (不要袖手旁觀, DWB) 方案，鼓勵現場工作者以手機應用程式反映工地安衛不良事件，每月、每季表揚工作者之優良安衛表現，亦將提案表現納入員工與承攬商年度績效考核。此外，缺失改善數為集團 ESG 推動計畫的管理指標之一。



集團獎勵與懲處雙管齊下，制定「工程單位安衛獎懲辦法」，每年評核安衛管理成效；針對工程師、承攬商及工作者的安衛表現，亦運用安衛點數單工具進行評比，作為每月考評頒發獎勵或實施懲處的依據，促進現場作業人員重視安衛規定並自主改善安衛表現；設立年度安衛獎，參酌安衛點數提報單表現、外部獎項肯定及各工地年度無災害工時，分別表揚責任工程師、廠商、工程單位及安衛人員，鼓勵落實工安維護之具體作為。

集團訂定多項工地安全宣導措施，舉辦多元安衛活動與教育訓練，例如勤前工具箱會議宣導、工地巡檢、工地觀摩、高風險申報作業等，加強作業人員對施工環境的安全認知及應變能力，2023 年度完成 2 場安全衛生管理人員在職訓練、1 場施工安全評估人員在職訓練；「安全衛生人員促進會」助益於安衛業務的互相交流、學習及精進；設定每年所有專案人員須於個人年度績效目標設定一項以上職業健康與安全相關目標，2023 年度目標設定達成率 90%。

項目	說明	2023 頻率
工地安全衛生稽核 	執行工地安全衛生稽核，若評估風險過高，增加每月稽核次數，以改善缺失。	大陸工程：1次以上/月 欣達環工：1次/月
安全衛生督導與宣導 	勤前工具箱會議，對所有工作者進行四查四交 ^註 之宣導。 註：四檢查為 1. 身體狀況 2. 心理狀況 3. 個人防護具合格性 4. 作業前檢查設施；四交代為 1. 工作內容 2. 危害風險 3. 注意事項 4. 休息避難。	工具箱會議：每日 安衛宣導：1次/季
重大高風險作業申報制度 	若欲進行「重大高風險作業」，須事先提出申請，待許可後，始得進行作業。作業後須上傳作業許可表、現場相片、檢查表，以確保作業過程中人員全程監視與檢查。	不定期；共12,144筆回報資料

項目	說明	2023 頻率
高階主管巡檢	工程單位最高主管進行安衛聯合巡檢，若有安衛缺失，立即通報 DWB 系統，系統自動通知責任工程師後續處理。 工程處最高主管進行安衛巡檢，宣達公司安衛理念與決心，並就安衛執行問題進行互動與討論。 2023 年實施高階主管無預警安衛巡檢，以了解工地真實狀況，據以擬定相對應之安衛管理辦法。	大陸工程：8.08次/月 欣達環工：4.6次/月 大陸工程：15場/年 欣達環工：不定期 大陸工程：12次/年
安衛點數提報單、承攬商管理	設計安衛點數提報單，提報對象包含工程師、承攬商及工作者。依據安衛表現情形進行加、扣點數，每月遴選安衛表現優良之承攬商、工作者或工程師頒發獎勵；安衛表現異常者，年度結算後，不得列入優良廠商評選考核。	1次/月

項目	說明	2023 頻率
Don't Walk By (不要袖手旁觀)	開放給所有現場工作者（領班、勞工、移工等利害關係人）利用手機即時提案職安議題，促進改善安衛不良事項並表揚職安優良工地。	共148,814件提案
工務所缺失改善制度	鼓勵現場第一線人員透過 Don't Walk By 手機應用程式，回報發現危害，提前因應處理。	平均缺失改善值 13.34次
安全衛生人員促進會	定期舉辦安衛人員促進會，增加業務交流機會，並宣導公司新措施、法令新規定等，提升安衛人員之安衛素質與職能。	共2場

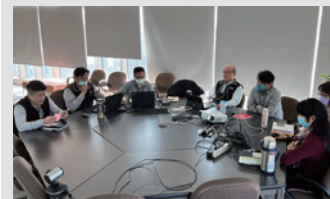
Don't Walk By (不要袖手旁觀)



工務所缺失改善制度



安全衛生人員促進會



| 職安教育訓練

為讓作業員工瞭解其工作內容性質、環境中的潛在危害因子與如何防範，以避免職業災害發生，集團定期舉辦職業安全教育訓練，並透過隨機問答、線上測驗等方式加深員工對於危害場景及教學內容的理解。2023 年度共實施 85 場次，總計 2,130 人次參訓，致力將安全意識深植於第一線人員心中，確保人員對於執行業務的熟悉度及自主應變能力。

項目	對象	舉辦時間/頻率	場次	人次
新進員工一般安全衛生教育訓練(初訓)	新進人員	3 小時	2	46
安全衛生管理人員教育訓練(回訓)	領有安衛人員與業務主管證照之人員	每年 6 小時	2	75
施工安全評估人員教育訓練(回訓)	領有施工安全評估之人員	每 2 年回訓 6 小時	1	39
台灣事業處工程單位職安領導力訓練	工程單位人員	每年	33	891
VR體驗學習	工程單位人員	不定期	2	40
臺灣職安卡(初訓)	工程單位人員、承攬商勞工	不定期	24	706
交通安全講座	工程單位人員	不定期	19	317
職業安全衛生教育訓練	辦公室人員	不定期	2	16



集團總部大樓在職員工訓練



交通安全講座



新進員工安全衛生教育訓練



安全衛生管理人員教育訓練

專欄

大陸工程榮獲「健康勞動力永續领航企業」年度最佳標竿企業



對營建工程業而言，職場安全格外重要。大陸工程深耕職業健康與安全管理，2022 年提出安全文化計畫，執行長領導從上而下全面改革，整合既有作為並新增多層級管控，2023 年持續推動相關政策與制度的建立。大陸工程，於 2023 年勞動部職業安全衛生署「健康勞動力永續领航企業」選拔中，獲選為**最佳標竿企業**，並受邀於「推動職場永續健康與安全成果發表會」分享其創新職業健康與安全推動作為與實踐成果。

大陸工程高度重視高階主管的親身參與，多年來實施工程單位最高主管每月巡檢、工程處最高主管每半年巡檢制度，2022 年起，副總經理職級以上主管每月領隊執行安全領導巡迴計畫。2023 年委請外部職安顧問進行工安診斷，提供獨立、客觀之建議，以降低作業危害風險並提升安衛執行效益；執行長每月督導檢查發生意外事件的工地之後續改善情形。

在人員訓練與管理方面，訪客進場須接受安全衛生宣導訓練；新進同仁接受安衛教育訓練並通過測試，且列入年度績效考核項目。同時，持續確保所有員工完成臺灣職安卡等課程訓練時數，工程師、工地主任及中階主管取得相對應之安衛資格。



在承攬商管理方面，自採購選商階段即納入安衛議題的溝通及議合，包含報價階段納入安衛的規定與期望、每期計價新增安衛控管關卡等，利用電子圍籬等科技工具加強工地監察。2023 年度優良廠商表揚大會舉辦健康與安全論壇，廣邀主管機關、承攬商及其經營階層共同參與，分享年度職安執行重點、管理策略、安衛優良廠商提案與執行心得。

於中階管理者方面，持續確保現場管理階層之安衛標準一致化，調整工具箱會議執行方式，定期研擬未來三個月工項之

作業風險及因應措施，並要求廠商在進場前協議會議報告未來施工之安衛風險、填寫危害鑑別清單等。此外，每季邀集中階主管參加績優工地安衛觀摩會，交流學習。



職業災害與職業病預防

| 危害鑑別與風險評估

欣陸集團遵循「集團職業健康與安全政策」，全面推動安衛危害鑑別與風險／機會評估工作，每年例行性評估各單位工程或工作之主要作業活動；非例行性評估則在重大工法變更或發生重大職災、安衛政策重大修訂、安衛管理系統擴大適用範圍時辦理。

風險評估流程包含作業程序拆解、作業條件清查，並針對人因性、物理性、化學性、生物性等危害類型進行辨識、初步危害分析、風險分析及評估，同時考量現有管理控制與防護設施的有效性、個人防護具的功能及使用狀況等，經由風險判定基準評鑑出風險等級。當風險等級被判定為高度風險以上，須同步發展降低風險之控制措施，如擬定目標管理方案、執行與管控目標管理方案、審查目標管理方案之執行成效，建立模組化、標準化的管理制度，以將風險等級降至中度風險以下。

持續擴大實施安衛風險評估，新增重大高風險層級，將橋樑吊裝、施工架組拆、工作台車物料搬運、支撐架組拆等十二類作業列為重大高風險項目，要求工程單位若欲進行「重大高風險作業」，須事先提出申請，作業前經許可後，始得開始作業；作業中，須全程檢查、監督；作業後，須上傳作業許可表、現場相片、檢查表。

因應前一年度發生職災事件類型，高處作業安全防護措施列為優先危害鑑別與風險評估項目及安衛管理方案，經由事件發生原因分析、危害控制規劃、制定安全作業流程、進場管制與自動檢查作業、廠商履約管理等各方面進行評估並提出對應之改善措施，如露天開口禁止使用木質護蓋、規範高空作業規定、預留鋼筋防護措施，同時加強承攬商管理、落實責任區巡檢、加強合梯設備管理等改善作為，已將風險等級降至可控範圍。



| 職業災害與職業病預防管理作為

欣陸集團落實職業災害與職業病預防管理，已執行作業環境監測，包含職場不法侵害預防之危害辨識、風險評估及作業場所環境檢點、適性配工與工作設計檢點、母性健康保護工作場所環境及作業危害評估，評估結果為暫無特別危害作業，故未安排進行特殊健康檢查項目。

在危害警示方面，我們持續提醒集團工作者於執行職務時，若發現有立即發生危險之虞，得在不危及其他工作者安全情形下，自行停止作業及退避至安全場所，並立即向直屬主管報告。此外，DWB 提案在經工地專案主管確認有立即危害之虞，則立即停止作業。

我們持續推動母性健康保護、重複性作業、異常工作負荷及職場不法侵害之勞工健康保護四大計畫，提供專業醫師臨場服務，2023 年度醫師臨場服務共 11 場，總計 12 位異常工作負荷高風險群個案、7 位人因性危害個案、7 位母性保護個案、3 位心血管風險個案，為員工進行健康關懷與評估；新增評估員工肌肉骨骼症狀，針對肌肉骨骼症狀調查疑似有危害之員工，職業專科醫師一對一訪談進行個案專業衛教並協助自我健康管理。

為了解員工健康情形，以作為職業病預防及健康管理之參考，集團定期執行健康檢查，並每年根據健檢結果進行風險分級管理，搭配個人生活型態調查、工作負荷評估，利用勞動部職業健康服務管理系統 WeCare 計算心血管疾病風險，篩選心血管高風險個案並持續追蹤，提供職業護理師健康面談；針對風險分級較高者安排職業專科醫師診視，協助同仁改善生活中危險因子，並視需求轉介相關部門。醫護團隊透過上述各項數據評估篩選出高風險族群員工，有效改善 12 位員工健康情形。

· 永續健康價值鏈

承攬商是我們的重要合作夥伴，也是落實安衛管理的關鍵環節。為提升承攬商整體安衛意識，自 2022 年起集團每年邀請主要承攬商參加承攬商安衛領導論壇，並在投標階段規劃安衛項目預算、進行安衛議題溝通與議合，且未參與安衛會議之承攬商將列入考核，持續與承攬商商議、溝通集團對於安衛的期待。

在承攬過程中，我們持續評估承攬商在工地的安衛表現。每季更新承攬商提供資訊並回饋予公司採購單位以作為監督合格廠商的指標之一；針對發生職災情事之承攬商，採取所有承攬工地停權一年、再承攬商列管等措施。為鼓勵廠商優良職安表現，我們於優良廠商評選活動新增安衛類獎項，提供獲選優良廠商次年度保留款減半、履約保證條件放寬及優先承攬權等。

| 職業傷害及職業病

2023 年度集團無員工職業病案例，集團員工發生 4 件一般職業傷害事件，承攬商工作者發生 8 件一般職業傷害事件，均無發生嚴重職業傷害事件。事件發生後，公司立即進行災害檢討，擬訂預防對策及矯正措施，並從源頭強化協力廠商之安全管理責任。集團亦提供災後心理輔導支持資源，協助經歷職災事件的員工走出陰霾。

在營建工地進行工程作業時，容易因切割、焊接等須動火之作業，發生火災事件。2023 年度集團發生 2 起火災事件，幸無人傷亡。我們定期宣導正確用電與用火觀念，時刻提醒同仁應注意事項；對動火作業進行管制，動火作業前，需清空周遭易燃物品，且作業後，須確認火苗完全消滅才可離開；離場前須巡視工作場所、作業場所是否有殘火，並確實將用電設施關閉或拔除插頭。

危害類型	職災事故	矯正措施
夾傷	● 機組吊掛作業時遭碰撞夾傷 ● 從事廢棄木料破碎時，遭機具絞傷 ● 於鹵水機房從事輸送帶清理作業時，被輸送帶捲入受傷 ● 進行鋼筋彎折加工時，夾傷	● 進行吊掛作業安全相關安衛宣導 ● 加強現場作業人員安全意識及教育訓練 ● 修訂相關作業危害告知單 ● 修正作業程序及安衛設施設備標準並加強宣導
墜落、滾落 跌倒	● 人員於開口墜落、滾落受傷 ● 人員行走樓梯時，跌倒	● 落實每日巡檢，即時復原被拆除之安全防護設施設備 ● 於每日工具箱會議確認個人防護具的合格性並確實使用 ● 加強宣導樓梯行走，應握扶手慢行
物體倒塌	● 物料堆置未確實固定倒塌而傷及人員	● 規劃物料堆置區，並固定堆置物

| 職業傷害統計

項目	員工	非員工 之工作者	集團合計
a. 總經歷工時	5,673,800	9,607,749	15,281,549
b. 一般職業傷害件數	4	8	12
c. 嚴重職業傷害件數	0	0	0
d. 死亡件數	0	0	0
可記錄之職業傷害件數合計 (b+c+d)	4	8	12
職業傷害所造成的死亡比率	0	0	0
嚴重的職業傷害比率	0	0	0
可記錄之職業傷害比率	0.70	0.83	0.79

註：

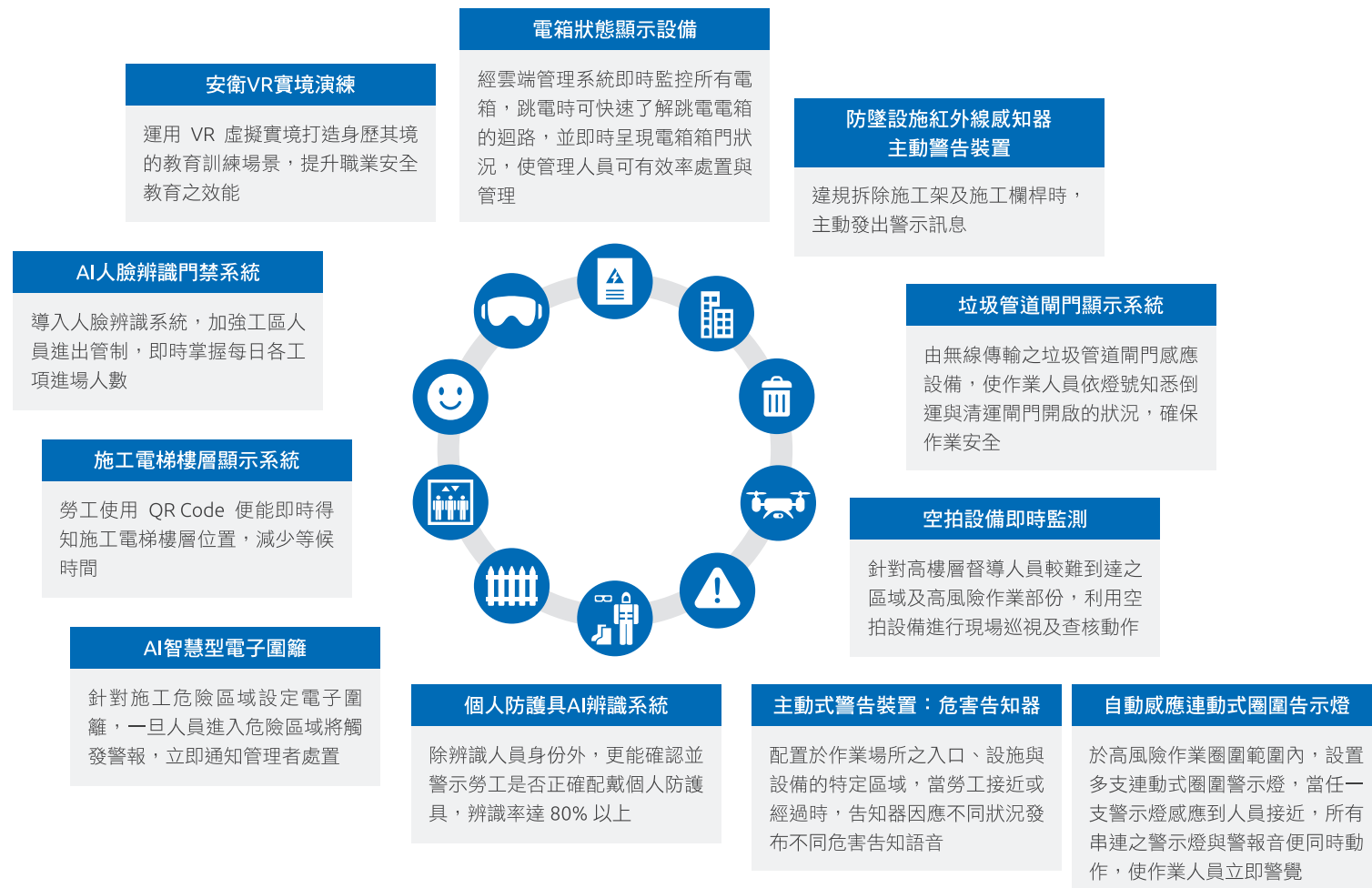
1. 總經歷工時以 2023 年 12 月 31 日止全體員工及工作者人數實際經歷之工作時數加總。
2. 一般職業傷害：損工日數 180 天以內者。
3. 嚴重職業傷害：損工日數大於 180 天以上者。
4. 職業傷害所造成的死亡比率 = 死亡件數 × 1,000,000 / 總經歷工時。
5. 嚴重的職業傷害比率 = 嚴重的職業傷害件數 × 1,000,000 / 總經歷工時。
6. 可記錄之職業傷害件數合計 × 1,000,000 / 總經歷工時，即勞動部定義之「失能傷害頻率（FR）」。

| 火災統計

項目	員工	非員工 之工作者	集團合計
2023年度火災發生件數	2		2
a. 死亡人數	0	0	0
b. 受傷人數	0	0	0
c. 統計範圍之人數	2,510	4,260	6,770
死傷人數占比 (a+b) / c	0	0	0

創新職安科技

集團積極導入智慧技術與科技應用設備，每年投入開發應用程式、數位工具或雲端管理平台，致力提升施工安全與工程效率，保障工作者的職場安全與身心健康。多年來大陸工程自主研發之營建科技應用程式或設備已逾十項，2023 年研發完成「熱危害預防自動化設備」，並開發「搭乘設備防碰撞警報裝置」，持續運用智慧科技應用工具依工作現場環境、個別狀況進行即時辨認與警示，有效避免人員因疏失導致身受危害。



2023 年度職安科技研發項目

項目	研發目的	成果	照片
熱危害預防 自動化設備	因氣候變遷造成夏季高溫異常，露天作業人員熱危害狀況日漸嚴重，研發「熱危害預防自動化設備」，期能有效預防露天作業人員發生熱危害。	包含「熱危害告知器」及「自動控制器」：「熱危害告知器」內建溫、濕度的偵測器，可偵測現場作業環境的溫濕度，燈號顯示四種風險等級，以語音即時告知現場人員；「自動控制器」在達到高氣溫危險等級時，啟動降溫設備，達到溫控自動化的目的。	
搭乘設備防碰撞警報裝置 (測試中)	避免人員搭乘設備因碰撞而造成翻覆，導致墜落發生災害，故開發此搭乘設備防碰撞警報裝置。	當搭乘設備接近碰撞物時，「偵測主機」將發出距離警示，通知搭乘人員，同時駕駛座艙「接收子機」將接收訊號，並啟動警報裝置通知駕駛注意搭乘設備的狀況，確保人員安全。	

專欄

電動鋼索捲揚機支撐架設於覆工版及專用彎勾組件之利用



來自 Idea Box 的創新提案。

鑑於地下車站工程站體底版至覆工版作業區之高低差達 20 公尺，為方便搬運現場小型物料的作業需求，規劃固定架型式及彎勾組件，使捲揚機能牢固於施工版面上，供現場安全設置使用。

提案員工巧妙利用覆工版本身的重量及彎勾組件，將固定架設置於覆工版上，組裝時間約 10 分鐘。彎勾組件同時可作為開口作業時之安全應用，例如：臨時性開口可利用彎勾快速設置護欄，並可作為安全帶勾掛之功能，符合經濟效益，亦可降低工安缺失及作業危害。

本提案內容經過專任技士計算、大陸工程技術部檢核穩定性，確認其固定性符合需求，惟考量設備材料規格及現地差異，後續相關應用須經檢核設計及計算書，確認安全無虞後才可設置使用。



五、環境永續



欣陸投控個體公司及臨海水資源中心通過第三方查證，取得 ISO 14064-1:2018 溫室氣體查驗聲明書



臨海水資源中心取得 ISO 9001 品質管理系統、ISO 14001 環境管理系統及 ISO 50001 能源管理系統認證



2023 年度集團節能減碳行動方案共計減少 1,046.86 公噸 CO₂e，成長率為 33%



2023 年度集團沼氣回收使用量達 814,407 m³，較前一年度成長 19%，約當於 1,860,508 度電力效益



2023 年度集團再生能源生產量為 17,221GJ；再生能源使用量約 17,013GJ



2023 年度集團污泥減量共計 5,363.77 公噸，較前一年度成長約 54%



2023 年度集團再生水供應量為 34,917,270 公噸，較前一年度成長近 32%

2023 年度目標

專案別系統模板採用率符合年度目標

各專案檢視用電管理執行成效並設定改善目標

各工務所執行節電方案並設定來年減量目標

持續進行節能工務所效能驗證，檢討調整節能工務所建置標準

開發科技化環境管理工具與建立能源、溫室氣體及廢棄物管理標準，並持續精進

各水資中心達成沼氣產量年度目標

各水資中心達成沼氣回收利用率年度目標

各水資中心達成每單位污水處理耗電量年度目標

各水資中心達成每單位再生水處理耗電量年度目標

各水資中心達成污泥減量年度目標

各水資中心達成水處理氮氮指標年度目標

各水資中心達成中水回收再利用年度目標

各水資中心達成再生水供應量及回收率年度目標

依集團溫室氣體盤查及查證計畫，完成年度溫室氣體盤查及查證，並持續精進溫室氣體排放管理機制

2023 年度達成情形

部分達成

部分達成

達成

進行中

進行中

部分達成

部分達成

部分達成

達成

部分達成

部分達成

達成

達成

達成

2024 年度目標

專案別系統模板採用率符合年度目標

各專案檢視用電管理執行成效並設定改善目標

各工務所執行節電方案並設定來年減量目標

持續進行節能工務所效能驗證，檢討調整節能工務所建置標準

持續開發與運用科技化環境管理工具，優化能源、溫室氣體及廢棄物管理

各水資中心達成沼氣產量年度目標

各水資中心達成沼氣回收利用率年度目標

各水資中心達成每單位污水處理耗電量年度目標

各水資中心達成每單位再生水供應耗電量年度目標

各水資中心達成污泥減量年度目標

各水資中心達成水處理氮氮指標年度目標

各水資中心達成中水回收再利用年度目標

各水資中心達成再生水供應量及回收率年度目標

依集團溫室氣體盤查及查證計畫，完成年度溫室氣體盤查及查證，並持續精進溫室氣體排放管理機制

5-1 氣候變遷治理

氣候風險與機會管理

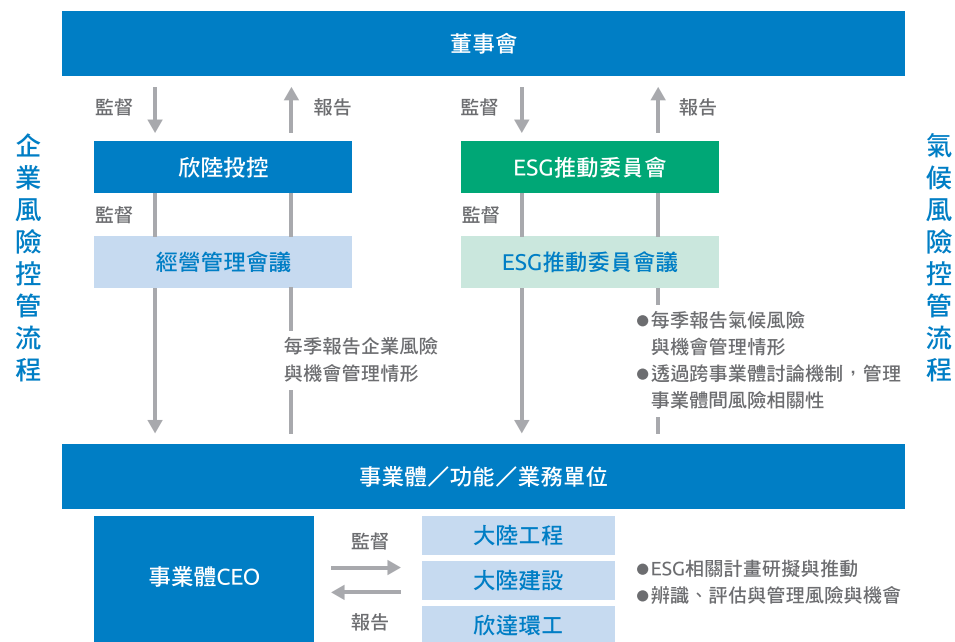
面對氣候變遷與極端天氣日益嚴峻的影響，各國代表於 2021 年「聯合國氣候變化綱要公約」第 26 屆締約方會議（COP26）訂定「2050 淨零碳排」目標，並於 2023 年第 28 屆會議（COP28）完成首次全球盤點（Global Stocktake），重申為控制升溫幅度於攝氏 1.5 度內，全球須在 2030 年與 2035 年前分別減少 43% 及 60% 之溫室氣體排放。臺灣政府於 2022 年發布臺灣 2050 淨零排放路徑及策略，於 2023 年頒布氣候變遷因應法等一系列政策規劃，加強對企業營運過程所排放的溫室氣體及氣候相關資訊的揭露與監理，未來，政府更將推行碳費與碳稅徵收制度，引導各產業實踐綠色轉型。

欣陸集團參考氣候相關財務揭露建議書（Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD）管理氣候議題，依「治理」、「策略」、「風險管理」與「指標與目標」說明氣候風險與機會的管理與實踐：

治理

「ESG 推動委員會」（詳 1-2 永續實踐）為欣陸集團之氣候議題管理決策中心，委員會由欣陸投控執行長領導功能單位主管及三大事業體執行長組成，負責集團永續發展策略的研擬、審議 ESG 推動計畫與目標、督導各事業體的氣候風險與機會管理。每季召開 ESG 推動委員會議，透過跨事業體、跨部門的討論與交流機制，落實氣候風險與機會的管理，以逐步將氣候議題納入集團各面向的策略制定及管理決策考量。董事會負責監督、指導企業永續管理、ESG 推動策略與作為（含氣候變遷），ESG 推動委員會每季向董事會彙報集團 ESG 推動及管理事務。

各事業體辨識與評估氣候風險與機會及其影響程度，並依評估結果將管理責任分配予對應權責單位，制定管理行動計畫與年度目標，在事業體執行長的督導下，持續追蹤計畫的執行成效，優化氣候風險管理機制，以確保氣候議題的管理持續符合公司策略與目標；每季依公司企業風險控管流程向欣陸投控報告，同時依氣候風險控管流程向 ESG 推動委員會報告。



| 風險管理

集團依循 TCFD，透過「辨識」、「評估」、「確認」、「執行」四大程序持續監控與管理氣候風險與機會；蒐研國際永續趨勢與標竿同業做法，召開集團各層級跨部門工作坊，深度研討潛在的氣候風險議題與其適切性，確立集團氣候風險清單。

各事業體執行氣候風險與機會調查與分析，鑑別各項氣候風險對事業體產生業務、策略、財務影響的時間範疇，定義區分：短期為未來 5 年內、中期為 5-10 年與長期為 10 年以上，評估構面包含衝擊度、脆弱度及發生可能性，涵蓋上、下游價值鏈，並參酌集團事業發展策略、各事業體的財務影響度等因子，據以繪製風險矩陣圖，經 ESG 推動委員會決議，確立各風險與機會項目之優先次序與因應策略，制定相關管理行動計畫，亦啟動情境分析模型之建置，衡量潛在財務衝擊程度，納入日常管理與監控。

依辨識結果，氣候風險對集團之業務、策略及財務開始產生顯著影響的時間區間分布在短期（未來 5 年內）及中期（未來 5-10 年），包含：轉型風險 5 項、實體風險 1 項，分別是原物料成本增加、溫室氣體排放成本增加、加強溫室氣體排放報告義務、低碳科技轉型之成本支出、增加利害關係人的顧慮與負面的回饋、平均氣溫上升、客戶偏好改變、極端天氣事件（暴雨、颱風等）的嚴重性和頻率增加、主管機關嚴格要求建物能源性能／效率、乾旱、加強氣候變遷相關的產品與服務強制性法規。

- 盤點TCFD建議、國際標竿同業、永續趨勢進行研析。
- 召開集團各層級跨部門工作坊，深度討論氣候相關議題。
- 各事業體依據產業特性與適用性評估清單，經討論後確立集團氣候風險清單。
- 評估成果經ESG推動委員會決議，確立各風險與機會項目的佈署優先順序、因應採行策略與資源配置等。



- 各事業體進行氣候風險與機會調查與分析，其面相包含影響的時間範疇、衝擊度、脆弱度及發生可能性等因子。
- 參酌集團事業發展策略、各事業體的財務影響度等加權因子調整，成為集團層級的評估成果。
- 各事業體制定氣候風險與機會管理行動計畫，持續監控與管理。



評估在各事業體現行的商務策略、業務模式、合約機制等層面，可為前述已識別之重大氣候風險項目提供部分保護與減緩。短期而言，重大氣候風險項目將影響原物料採購、產品設計與服務提供、溫室氣體排放管理等業務活動，相關資源建置需求將導致營業成本及營業費用增加，但價值工程、提升營運韌性、綠建築／韌性基礎建設／再生水之需求增加等，將減緩成本增幅、挹注營業收入；中期而言，低碳科技轉型、創新產品及服務等將助益業務發展，惟平均氣溫上升恐增加戶外工作人力調度困難與成本。

策略方面，集團持續將 ESG 議題融入決策與商業模式，優化採購及商務策略、強化數位創新、精進與落實熱危害預防及設備投資，並持續定期揭露 ESG 管理作為與成效，強化與利害關係人的溝通與交流。

集團轉型行動涵蓋永續產品設計與服務提供、營建技術與工法、物料選擇與使用、能源使用、廢棄物、溫室氣體排放、水資源回收再利用等面向，將對營業收入、營業成本與營業費用產生正、負面財務影響。

另一方面，極端氣候事件恐造成工期延長、提高工程施作的挑戰，亦可能影響原物料的取得，進而衝擊營業收入、增加營業成本與營業費用；**2023 年度集團未因發生極端氣候事件而產生重大負面財務影響**。集團密切監控風險變化與調整風險胃納，以確保風險控制之持續有效性。

策略

依氣候風險與機會辨識及評估結果，集團針對重大氣候風險項目，擬定管理行動策略，如右所示：

類型	氣候風險項目	財務衝擊	管理行動策略	機會
轉型風險	原物料成本增加	●營業成本增加	●加強原物料採購相關之研究與事前部署，強化原物料之識別、管理與應變，並優化採購及商務策略	●價值工程
	溫室氣體排放成本增加 低碳科技轉型之成本支出	●營業費用增加 ●資本支出增加	●強化科技導入營建與數位工具開發，並調整產品設計及服務模式，提升能資源利用效率 ●持續開發符合循環經濟原則之產品及服務方案 ●創新技術與工法研發 ●加強產官學合作，進行技術、知識、最佳實踐經驗之分享	●價值工程 ●勞動力進化 ●擴大再生水及再生能源使用 ●創造永續商業新服務與產品
	加強溫室氣體排放報告義務	●營業費用增加	●遵循 ISO 14064-1 持續進行溫室氣體盤查，定期揭露溫室氣體排放資訊	●增加利害關係人的正面回饋與認同 ●強化監測氣候與能源風險，增加營運韌性
	造成利害關係人的顧慮與負面的回饋	●營業收入減少 ●資金成本增加	●持續將 ESG 議題融入決策與商業模式，創造永續價值 ●定期揭露 ESG 管理作為與成效，持續強化與利害關係人的溝通與交流	●強化品牌價值，提升公司聲譽 ●增加利害關係人的正面回饋與認同 ●擴大企業影響力
實體風險	平均氣溫上升	●營業收入減少 ●營業成本增加 ●營業費用增加	●持續精進與落實熱危害預防措施及設備投資，並強化員工熱危害認知及應變教育訓練 ●加強營運所在地之氣候趨勢評估，精進資源佈署與應變 ●強化新興建材之研究與效能驗證及評估	●綠建築設計及營建 ●建造具韌性的基礎設施 ●擴大再生水及再生能源使用

| 指標與目標

集團用以衡量及管理氣候相關風險與機會的關鍵指標，包含：永續產品設計與服務提供、營建技術與工法、物料選擇與使用、能源使用、廢棄物、溫室氣體排放、水資源回收再利用等，並將其整合至集團 ESG 推動計畫，設定各年度目標持續管理與精進，有關各關鍵指標之短中程設定目標與 2023 年度實踐情形請參見 **1-3 利害關係人溝通與重大主題分析** 章節及對應之永續報告書章節。

指標	項目	永續報告書章節
永續產品設計與服務提供	● 綠建築設計及營建 ● 智慧建築設計及營建 ● 再生水供應 ● 循環經濟	第三章 第五章
營建技術與工法	● BIM 之設計及施工應用 ● 系統模板使用 ● 循環經濟 ● 機電模組化	
物料選擇與使用	● 綠建材使用 ● 綠色採購	
能源與再生能源	● 能源使用基準之建立、監測與改善 ● 節能工務所的規劃、設計與效能驗證 ● 導入能源管理系統與工具 ● 再生能源之生產與使用	第五章
廢棄物	● 廢棄物減量、分類、回收與再利用 ● 循環經濟 ● 系統模板使用	
溫室氣體管理	● ISO 14064-1 溫室氣體盤查 ● 再生能源之生產與使用 ● 提升能源使用效率	
水資源回收再利用	● 中水回收再利用 ● 再生水系統回收率	第一章
利害關係人溝通	● 促進與利害關係人的交流與分享	

溫室氣體管理

欣陸集團持續落實氣候風險與機會的管理，強化氣候風險與營運策略的結合。各事業體依其產業特性與商業模式擬定溫室氣體管理方案，設定每年度目標持續管理與精進，包含但不限於：建置溫室氣體排放量化機制、研究減碳解決方案、投入再生能源發展、提升能源管理效率等，逐步實踐低碳運營的目標。

為掌握集團溫室氣體排放情形，以利設定減碳目標，從 2021 年起分階段導入 ISO 14064-1：2018 溫室氣體盤查標準，朝向合併財務報表公司邊界範圍推行。截至 2023 年底，完成欣陸投控個體公司、欣陸管顧個體公司以及主要營運據點的溫室氣體盤查；欣陸投控個體公司及臨海水資源中心分別通過台灣衛理國際品保驗證股份有限公司（BV）及台灣檢驗科技股份有限公司（SGS）驗證，取得 2022 年度溫室氣體查驗聲明書。欣陸投控個體公司、欣陸管顧個體公司於 2024 年 4 月 3 日通過台灣衛理國際品保驗證股份有限公司（BV）對 2023 年度溫室氣體排放的查驗。

此外，集團積極發展與導入數位工具，量測與紀錄溫室氣體排放源資訊，解決傳統盤查耗時、維護成本高昂且資料流不易掌握的問題，定期監測、即時發現問題與採取因應策略，建立適當的基準指標以利未來績效管理與目標設定。



欣陸投控個體公司



臨海水資源中心

| 溫室氣體排放量

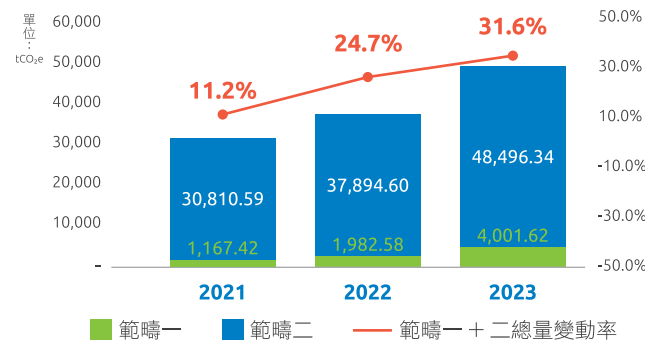
集團積極朝向降低溫室氣體排放目標邁進，各事業體分階段完成碳盤查管理系統之導入，定期檢視各類能源使用量與溫室氣體排放情形，掌握排放趨勢與能源使用效率。

· 範疇一與範疇二

2023 年度欣陸集團範疇一與範疇二合計溫室氣體排放量為 52,497.96 公噸 CO₂e，較前一年度增加 31.6%，主係 2023 年度集團營運規模擴大，主要包含：新增運營橋頭水資源回收中心、城西能源及橋頭水務等工程專案陸續開工；2023 年度直接溫室氣體排放量（範疇一）為 4,001.62 公噸 CO₂e，較前一年度上升 101.8%，間接溫室氣體排放量（範疇二）為 48,496.34 公噸 CO₂e，較前一年度上升 28%；合計範疇一及範疇二，2023 年度每百萬營業額之溫室氣體排放量約 1.72 公噸 CO₂e，較前一年度之 1.24 公噸 CO₂e 上升 38.3%。

觀察集團近三年度溫室氣體排放資訊，間接溫室氣體排放（範疇二）是排放主力，各年度占比皆達九成以上，全數源自於外購電力；歸因於集團事業規模持續擴增，近三年來溫室氣體排放量呈現大幅上升趨勢，尤以環境工程及水資源處理事業為主要貢獻者，其中 2023 年新增運營橋頭水資中心，且安平水資中心污水截流站受降雨影響頻繁開關，致使集團 2023 年度範疇二排放量增加，而營建工程事業則視每年度專案數量多寡、工程所處階段及施工進展而呈現較大幅度波動。

欣陸集團溫室氣體排放情形



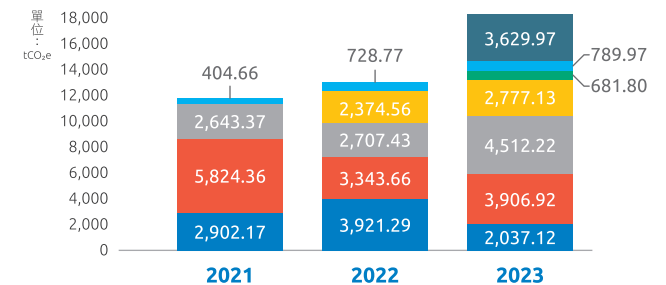
註：

1. 電網排放係數採用經濟部能源局 2024 年 4 月 26 日公告之「112 年度電力排碳係數」進行計算。
2. 採用溫室氣體排放係數管理表（6.0.4 版本）以及 IPCC 第六次評估報告之 GWP 百年平均值，作為計算二氧化碳之基礎。
3. 範疇一之溫室氣體排放係數：柴油—移動源為 2.6472 公斤 CO₂e / 公升，柴油—固定源為 2.6147 公斤 CO₂e / 公升，汽油—移動源為 2.3572 公斤 CO₂e / 公升，汽油—固定源為 2.2712 公斤 CO₂e / 公升，天然氣為 1.8809 公斤 CO₂e / 立方公尺。
4. 2021 年度盤查邊界：總部大樓（欣陸投控、大陸工程、大陸建設及欣達環工）、大陸工程工地、欣達環工營運據點（淡水、鳳山、安平）、欣達環工工程營造據點（埔頂、銅鑼、臨海與安平再生水工程），其中總部大樓與欣達環工營運據點（安平）於 2022 年通過台灣檢驗科技股份有限公司（SGS）驗證。
5. 2022 年度盤查邊界：總部大樓（欣陸投控、大陸工程、大陸建設、欣達環工及欣陸管顧）、大陸工程工地、欣達環工營運據點（淡水、鳳山、安平、臨海）、欣達環工工程營造據點（埔頂、銅鑼與安平再生水工程），其中欣陸投控個體公司及臨海水資源中心於 2023 年通過台灣衛理國際品保驗證股份有限公司（BV）及台灣檢驗科技股份有限公司（SGS）驗證，予以追溯調整盤查數據。
6. 2023 年度盤查邊界：欣陸投控（個體）、欣陸管顧（個體）、大陸建設（個體）、總部大樓（大陸工程及欣達環工）、大陸工程工地、欣達環工營運據點（淡水、鳳山、安平、臨海、橋頭）、欣達環工工程營造據點（埔頂、銅鑼、城西、橋頭及安平再生水工程）；欣陸投控個體公司、欣陸管顧個體公司於 2024 年 4 月 3 日通過台灣衛理國際品保驗證股份有限公司（BV）驗證，其餘公司 / 據點之 2023 年度排放量以盤點油電數據進行推估，待 ISO 14064-1:2018 認證後，將更新於本公司網站企業永續專區。

· 範疇三

集團依據 ISO 14064-1:2018 進行間接溫室氣體重大性評估，陸續納入營運中之水資源中心、總部大樓及工程專案，鑑別出外購能源之上游排放、廢棄物處理服務、下游租賃資產之電力使用、員工商務差旅及大宗物料採購為重大之其他間接排放源（範疇三），2021-2023 年度範疇三排放量化成果呈現如下：

欣陸集團範疇三溫室氣體排放情形



- 淡水水資源回收中心 ■ 鳳山水資源中心 ■ 安平水資源中心
- 臨海水資源中心 ■ 橋頭水資源回收中心 ■ 總部大樓
- 欣達環工工程營造據點

GHG Protocol 分類	二氧化碳當量 (公噸 CO ₂ e)
類別1採購商品及服務	3,479.64
類別3燃料及能源上游排放	8,190.26
類別5營運廢棄物	6,039.55
類別6商務旅行	8.30
類別13下游租賃資產	617.37

註：範疇三量化類別為

1. 外購能源之上游排放（邊界：總部大樓、水資源中心、欣達環工工程營造據點）。
2. 廢棄物處理服務（邊界：總部大樓、水資源中心、欣達環工工程營造據點）。
3. 下游租賃資產之電力使用（邊界：總部大樓—大陸工程）。
4. 員工商務差旅（邊界：水資源中心、欣達環工工程營造據點）。
5. 大宗物料採購之排放（邊界：欣達環工工程營造據點）。

| 溫室氣體排放減量行動

依各事業體的產業特性，訂有相應的減碳方針與行動計畫，定期檢視與滾動式調整執行策略，主要的溫室氣體排放減量策略：

- 營運場域導入 ISO 50001 能源管理系統，建立能源基線進行節能控管
- 優化能源使用效率，定期分析設備能耗，汰換低效率、高耗能設備
- 落實綠色採購，優先考量具先進節能技術規格的設備機種及低碳循環物／材料
- 推動沼氣回收再利用，並持續規劃導入風力、太陽能發電設備，降低化石燃料的使用
- 於建築設計階段，聚焦提升建築營運階段之能效，納入綠建築外殼／照明／設備等節能設計考量
- 在建築生命週期的各階段，採用最節約能源、最少利用資源與最少廢棄物產生的方式營造安全、健康、舒適、效率、環保及低環境負荷的居住空間，並達到人、建築與環境共生共榮且可持續發展之目標
- 強化科技導入營建與數位工具開發，並調整產品設計及服務模式，提升能源利用效率
- 開發符合循環經濟原則之產品與服務方案
- 創新技術與工法研發
- 運具朝向電動化

2023 年度集團可量化之溫室氣體排放減量成效為 1,046.86 公噸 CO₂e，較前一年度之 789.32 公噸 CO₂e 成長 32.6%，其中以沼氣回收再利用之節能成效最為顯著，其次為太陽能發電系統。未來集團將持續推展再生能源系統之建置與使用，並監控各類型能源使用量與溫室氣體排放情形，精進碳管理策略，推動溫室氣體減量計畫。

2023 年度欣陸集團節能減碳成效

方案	能/資源種類	節能成效	單位	減碳量 (公噸CO ₂ e)
沼氣回收再利用	燃料	488,644	m ³	919.0908
太陽能發電系統	電力	239,578	度	118.3515
風力發電系統	電力	936	度	0.4624
更換LED燈具	電力	10,012	度	4.9459
更換變頻式冷氣	電力	3,000	度	1.4820
室內裝修增加空氣對流	電力	5,120	度	2.5293
作業e化減少用紙	紙張	300	張	0.0002
合計				1,046.86

註：

1. 沼氣回收再利用之節能成效以天然氣量呈現，依 60% 天然氣含量計算。
2. 天然氣 1m³ = 1.8809 公斤 CO₂e；
電力 1 度 = 0.494 公斤 CO₂e。
3. A4 紙張一包 (500 張) = 0.36 公斤 CO₂e；每張紙 = 0.00072 公斤 CO₂e。

5-2 能源管理

能資源管理策略

集團為減緩氣候變遷造成之風險衝擊及把握氣候相關機會，持續優化能資源管理政策，訂定管理機制與行動計畫，並著眼於五大面向：「辦公大樓環保節能」、「業務據點的綠色行動」、「綠建築與智慧建築」、「再生能源投入」以及「提高水資源處理效率」。集團溫室氣體排放以外購電力排放（範疇二）為主，因此能源管理成為轉型低碳營運的關鍵之一，我們導入數位工具，建立能源基線與即時監控系統，以有效掌握能源耗用，及時針對特殊耗用單元進行管控；亦致力於能源管理與資源利用的最佳化，將產品生命週期的影響納入建築設計與營運場域規劃，以達到減少能源耗用與溫室氣體排放的雙重目標。

能源管理

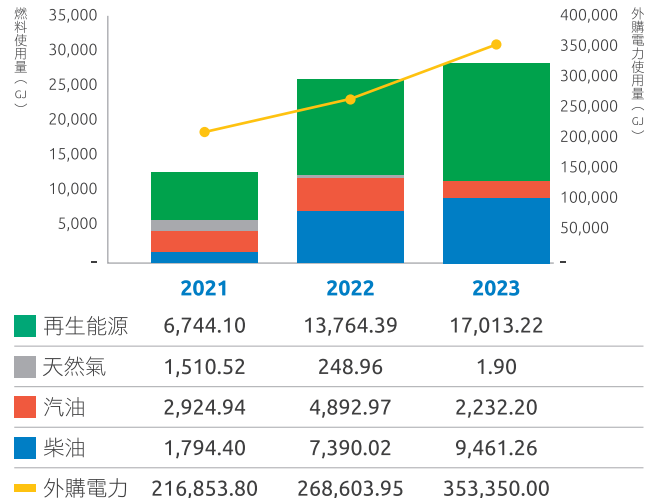
能源使用

集團定期盤查各據點的能源使用情形，項目涵蓋外購電力、汽油、柴油、（液化）天然氣與再生能源的使用量。2023 年度能源使用量為 382,058.58 GJ，較前一年度增長 29.6%，主係環境工程及水資源處理事業持續擴增營運規模以及既有工程專案執行進展順利與新案開工。2023 年度集團在電力、柴油、再生能源的使用量呈現增加趨勢，其中製程柴油使用量增加主係集團持續擴大投入污泥減量行動所致。天然氣與汽油使用量呈現下降趨勢，主係伴隨沼氣回收量能增加，替代天然氣的使用，使天然氣使用量較前一年度下滑 99.2%；另受惠於集團運具朝向電動化，使汽油使用量下降 54.4%。整體而言，以 92.5% 的外購電力為主，4.5% 的再生能源次之。

集團能資源管理策略

面向	管理策略
辦公大樓環保節能	● 落實綠色採購政策，運具電動化與高效設備導入 ● 無紙化工作流程及智慧監控控制 ● 進行節能診斷及改善 ● 施行出租不動產之節能改善方案
業務據點的綠色行動	● 運用 BIM 技術優化營建工程效率 ● 導入系統模板工法，優化施工流程與減少建材耗用 ● 因地制宜的整合式管理策略，最佳化能資源利用效率 ● 推行節能工務所、導入能源管理平台及儲能設備，強化能源管理及節能效果
綠建築與智慧建築	● 設備、房型模組化 ● 原生樹種的綠帶優化 ● 導入生態工法、綠地透水鋪面設計 ● 建築外殼節能設計 ● 建築能效評估 ● 產品生命週期延續 ● 電動車充電站設計 ● 節水設備與雨水回收 ● 循環經濟設計原則 ● 提升綠建材使用
再生能源投入	● 沼氣回收再利用 ● 建置太陽能及風力發電系統 ● 投入再生能源事業項目 ● 提升再生能源使用量
提高水資源處理效率	● 提升污水及再生水處理效率 ● 智慧電表監控即時用電 ● ISO 14001 環境管理系統、ISO 50001 能源管理系統認證 ● 提升用電管理的效能

欣陸集團能源使用



註：

1. 外購電力依據 3.6 GJ / 千度換算，汽、柴油與天然氣係參考經濟部能源局 2023 年所公告之「能源產品單位熱值表」換算。
2. 2021 年度盤查邊界：總部大樓（欣陸投控、大陸工程、大陸建設及欣達環工）、大陸工程工地、欣達環工營運據點（淡水、鳳山、安平）及欣達環工工程營造據點（埔頂、銅鑼、臨海與安平再生水工程）。
3. 2022 年度盤查邊界：總部大樓（欣陸投控、欣陸管顧、大陸工程、大陸建設及欣達環工）、大陸工程工地、欣達環工營運據點（淡水、鳳山、安平、臨海）及欣達環工工程營造據點（埔頂、銅鑼、安平再生水工程）；2022 年欣陸管顧於總部大樓正式營運；臨海水資中心啟用，納入欣達環工營運據點。
4. 2023 年度盤查邊界：欣陸投控（個體）、欣陸管顧（個體）、大陸建設（個體）、總部大樓（大陸工程及欣達環工）、大陸工程工地、欣達環工營運據點（淡水、鳳山、安平、臨海及橋頭）及欣達環工工程營造據點（埔頂、銅鑼、城西、橋頭及安平再生水工程）；2023 年集團開始運營橋頭水資源回收中心。

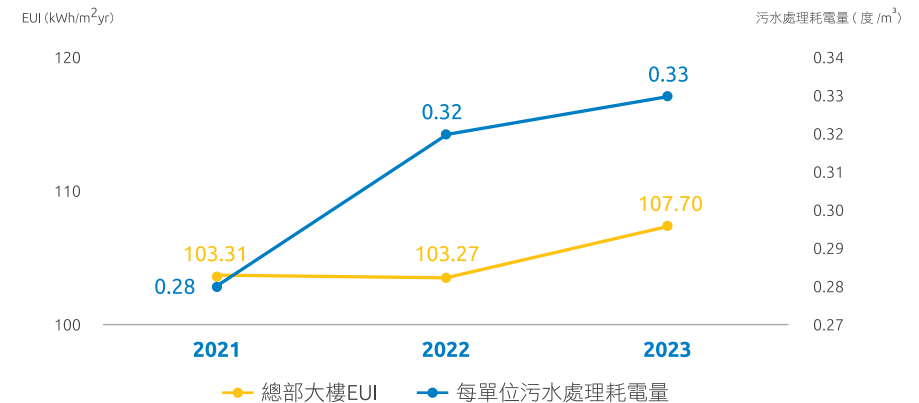
能源強度

雖然能源使用總量因業務規模成長而增加，集團致力於提升能源使用效率，同時積極轉換使用低排放係數的能源類型，以管控能源強度指標。2023 年度總部大樓外購電力總量較前一年度上升近 4.3%，建築耗電強度（Energy Use Intensity, EUI）為 107.70 度／平方公尺。

在水資源處理方面，集團每單位污水處理耗電量為 0.33 度／立方公尺，優於年度目標，惟 2023 年臺灣頻繁面臨缺水及實施限水措施導致進流污水量減少，集團污水處理總量較前一年度下

降 3.25%，每單位污水處理耗電量較前一年度上升 3.13%。集團將持續透過操作模式最佳化及設備節能優化，提升水資源處理的能源效率。

欣陸集團能源強度



註：配合 2023 年總部大樓溫室氣體查證結果，予以追溯調整 2022 年度總部大樓 EUI 數值。

節能及污染防治

辦公大樓環保節能

集團落實「辦公室環保節能目標與實施規定」，透過導入高能效設備、數位工具、無紙化工作流程，搭配定期節能宣導及持續精進的管理機制，管控溫室氣體排放量、用紙、用水及廢棄物產生量，以減緩辦公大樓使用所帶來的環境衝擊；2023 年完成總部大樓節能減碳的評估與規劃工作，啟動能源診斷計畫，將針對重點用電設備進行耗電量分析。

總部大樓節能措施與行動方案

重點措施

行動方案



北向採全透明帷幕以增加日光，南向減少開口率以減少夏季太陽輻射引起之熱度，並搭配鄰棟大樓的遮蔭效果，達到建築節能效果



供電：
●採用模鑄式變壓器及低壓選擇型配電
空調：
●採用變頻節能AHU-VAV空調系統
公共設備：
●以誘導式通風系統降低停車場之二氧化碳量
●採用分區節能控制電梯
●公共停車場設置電動車充電設備，鼓勵員工及訪客使用電動車



●採用智慧型監控系統
●契約容量研訂制定
●動力變頻（ABB）節能控制
●照明二線式節能控制
●辦公區域由中控室於午休時間定時關燈
●辦公室梯廳照明減量
●空調設備系統修正
●辦公區域空調溫度設定在攝氏26度；假日及下班時段空調使用管理
●樓層景觀／停車場照明設備使用區域調整
●啟動能源診斷及改善

●飲水機安裝時控裝置，減少下班時段之耗電加熱
●樓層送／排風監控AUTO／MAN-時間管控
●停車場送／排風監控採變頻方式，並依時間控制自動開啟／關閉
●廁所使用感應式節水水龍頭
●茶水間水龍頭安裝節水器
●第三方機構每季進行室內環境監測（二氧化碳及水質檢測）
●設定電腦閒置超過30分鐘，自動切換為休眠模式
●照明更換為LED燈具



●提倡下班關燈、關冷氣與其他用電設備
●長假期間前，提醒電器產品關機、拔插頭
●節電、節能、節水、減少一次性餐具使用宣導
●運具電動化政策宣示

業務據點的綠色行動

欣陸集團聚焦於提升能源使用效率、降低能資源消耗及營運活動對環境的影響，旗下所有工地、營運據點力行節能減碳措施，針對營建工程施作、水處理過程中可能產生的空氣、水、噪音等影響積極提出改善方案，亦加強作業現場的環境、安衛管理，追求工程、營運的能源配置最適化和達成溫室氣體排放減量目標。

此外，為提升工務所環境的室內空氣品質，參考環境部「淨化室內空氣植物之應用及管理手冊」，於室內空間每平方公尺放置2盆植栽以提升滯塵效果，降低揮發性有機物造成之負面健康影響；種植攀藤植物，減少陽光照射面積，調節溫度並增加環境含氧量。各項節能與污染防制措施列示如下：

節能與污染防制措施		作法與成效
節能減碳	日常作業數位化	●採用數位表單取代紙本檢查表，減少紙張使用，避免表單誤用，同時提高工作效率與便利性 ●採購案皆以電子數位系統進行申請、簽呈流程作業，減少紙張使用，提升工作效率 ●跨區與跨單位會議以線上視訊會議召開，提高會議效率
	公務車電動化	●公務用途車輛選用電動車，減少化石燃料的直接消耗
	照明節能	●新設工地照明100%使用LED燈具；逐步汰換舊燈具至LED燈具 ●使用太陽能警示／照明設備，白天吸收光能儲電，於夜間啟動照明警示功能，無需外接電力，且可降低因電線線路對施工環境的潛在危害風險 ●使用光感照明自動開關
	設備節能	●宿舍採用一級能源效率熱泵 ●採用高效能抽水馬達，定期保養排水馬達 ●熱水管使用披覆管，減少能耗及水資源浪費 ●設定每日固定供電時間，降低非必要的設備待機
	空調節能	●採用具備節能標章之變頻冷氣 ●屋頂加裝自動調溫通風機，室內裝修強化空氣對流 ●冷氣與風扇並用，加強室內循環 ●定期清洗冷氣濾網、保養空調設備 ●冷氣開關採時間自動控管

節能與污染防控措施		作法與成效
節能減碳	專案用電管理	● 定期追蹤專案之用電強度指標管理情形，並持續精進改善
	工區導入遮光網	● 減少陽光直射的輻射強度及可吸收熱量，有效降低室外工作區域溫度，同時有助於人員免於曬傷
	節能工務所	● 導入外殼節能、設備節能、管理節能，搭載用電即時監控系統，當電力需量超出設定值，即發出異常警示
	再生能源及儲能	● 回收再利用污水處理製程產生的沼氣，降低沼氣排放對環境的直接衝擊，亦減少自身外購能源的使用 ● 設置太陽能與風力發電系統 ● 設置儲能設備／活動儲能櫃
污染防制	噪音污染防制	● 工區送風機加裝減震墊／減噪節能磚／隔音棉罩 ● 開挖施工機具使用減噪隔音棉，並於履帶上加裝橡膠 ● 避免使用車內揚聲器、宣導降低人員及其他音訊設備音量 ● 施工圍籬增高或設置隔音帆布 ● 鼓風機加裝隔音罩，可降低 11% 的噪音量
	水污染防制	● 設置洗車台／防溢座或截流溝，防止污水外流 ● 洗車設備和混凝土作業之沖洗水，以及基礎開挖之穩定液，一律先經沉澱過濾後，方能排放至下水道 ● 於排水系統出口處設置沉砂池，並闢建雨水截流系統
	空氣污染防制	● 種植室內植栽，透過植物滯塵，淨化空氣品質與減少室內二氧化碳濃度 ● 減少揚塵：施工採用包裝土、工地裸露面及出入口路面定時灑水、以防塵網／防塵帆布覆蓋泥渣及土堆、於車輛行經路線均鋪設鋼板／混凝土或瀝青、設置圍籬並於道路轉角處設置透明帆布 ● 公務機車電動化 ● 施工機具加裝濾煙器 ● 參與道路認養計畫，洗掃工區周邊道路 加裝除臭設備： ● 污水處理廠加裝除臭設備，防止揮發性有機物、硫化氫、甲硫醇與氨等污水處理流程常見之異味逸散 ● 污泥乾燥後的水氣含有粉塵及臭味，設置除臭設備可降低水氣中的異味與粉塵 加裝脫硫設備： ● 設置鹼洗塔進行脫硫程序，處理鍋爐燃燒過程產生之硫酸等腐蝕性氣體，以避免造成空氣污染與鍋爐、管線的腐蝕，延長設備使用年限 ● 可將沼氣中的硫化氫含量降低至 200 mg/L 以下，硫化氫除去率達 95% 以上

專欄

節能工務所

集團投入節能工務所設計研究已久，運用 BIM 系統模擬最佳節能設計方案，聚焦於外殼節能、設備節能跟管理節能三大面向，說明如下：

外殼節能

當環境溫度達設定溫度時，屋頂自動排風扇將自動啟動，抽離屋頂夾層熱空氣，促進室內空氣對流循環，減少空調能耗。

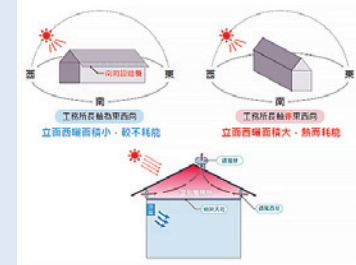
設備節能

各項初期建置與採購設備優先選擇節能產品，如：照明設備採用高能效LED或太陽能燈具；空調設備及加壓泵具變頻節能特點；電器、熱泵及廁所設備採用一級節能及省水標章設備；購置電動公務機車等節能措施。未來如有添購設備計畫，將持續依循初期建置原則購置節能規格設備；亦規劃導入淨能櫃，取代傳統柴油發電機供電，可依需求準確供應用電量，達減少油耗、降低噪音及空污之功效。

管理節能

建置一套電力監控系統，即時監控不同區域之照明、空調等分電表用電量，達到遠端監控用電需量峰值變動，以控管用電量於設定目標值範圍內。當用電量達到臨界值，系統將發送通知予管理員，及時就現場用電量執行適度調節以達管理目標。未來將持續透過電力監控系統穩定蒐集電力使用資料，分析與驗證節能效益，並適時導入因應對策。

節能工務所立面設計節能原理



節能工務所電力監控系統

CF680C 標智慧工地-能源管理系統					
南側台電			北側台電		
契約 警報值	70	台電 契約值	80	契約 警報值	25
功因 警報值	0.9 PF	功因 警報值	0.9 PF	功因 警報值	30
外籍宿舍		員工宿舍		工務所	
10,208.8 kWh		5,099.2 kWh		31,521.4 kWh	
/ 1,387 m ²		/ 644 m ²		/ 1,442 m ²	
= 7.3		= 7.9		= 21.8	

專欄

綠色研發思維

集團推行永續創新，透過 Idea box 尋找創新探索家計畫，鼓勵員工結合自身專業及創新想法，於日常業務中落實環境永續理念。2023 年集團員工提案—DIY 太陽能儲能設備，成功開發出整合能源管理系統及儲能設備之 DIY 太陽能儲能設備，於實際場域應用測試具可行性，未來將持續擴大推行範圍。

DIY 太陽能儲能設備

研發背景：

因應集團工程專案用電管理目標，為有效掌控用電，減少不當損失，設計開發此儲能設備以分散最大用電量。

效益：

- (1) 應用於時間電價之能源管理，於離峰電價時刻充電，並於尖峰時刻放電，可降低契約容量與電費支出。
- (2) 透過太陽光電與儲能的整合應用，有效降低用電量，減少溫室氣體排放。

延伸應用：

軌道工程因工區狹長而不易供電，透過建置活動儲能櫃，用於潛在臨時電力需求，搭配充電工具以降低電源線拉設等相關成本支出，同時避免使用燃油發電機產生之能耗及污染。

設置太陽能設備



儲能設備組件



| 綠建築與智慧建築

集團持續提升綠建築及智慧建築認證產品的比例，提高綠建材、環保節能建材的使用率，從產品生命週期角度切入，運用循環經濟概念建造綠建築，並聚焦環保節能之設計，提升新建建築能效。在產品設計方面，專注於二氧化碳減排、提升原生樹種綠化量、基地水土保持、建築外殼節能及資源有效利用等特點，以營造安全、健康、舒適、效率、環保及低環境負荷的居住及辦公空間（詳見 3-2 永續設計）。

| 提高水資源處理效率

水資中心導入 ISO 14001 環境管理系統、ISO 50001 能源管理系統並裝設智慧電表，遠端監控設備、用電單元之即時用電情形，檢視、分析用電量與特殊耗用單元，依 ISO 50001 訂定之能源基線進行節能管控，持續透過有效管控各水資中心的用電量，降低污水處理、再生水處理的單位耗電量，提升水處理的能效效率。

集團以每單位污水處理耗電量及每單位再生水處理耗電量為水資源處理效率管理指標，各水資中心設定每年度目標進行日常監控與管理。污水處理耗電量方面，2023 年度集團每單位污水處理耗電量為 0.33 度／噸，較設定目標改善 6%，其中，僅安平水資中心因降雨頻率增加導致截流站頻繁開關，增加耗電量而微幅超過其年度目標。再生水處理耗電量方面，2023 年度集團每單位再生水處理耗電量為 0.79 度／噸；2023 年安平再生水廠正式啟用供水，各水資中心皆優於年度目標。

| 再生能源

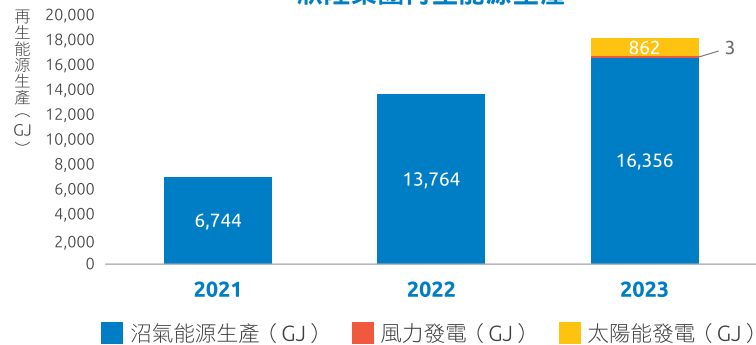
· 再生能源生產

集團持續投入再生能源發展，積極回收污水處理過程中產生的沼氣再利用，轉換成替代性能源供作鍋爐燃料，亦持續評估再生能源事業項目。截至 2023 年，欣達環工完成鳳山、臨海與淡水水資中心之太陽能或風力發電系統的建置，所發電力部分自用、部分售出；臺南市城西垃圾焚化廠更新案於 2023 年開工，預計 2026 年完工，該案營運後將成為發電效率可達 25% 以上的再生能源發電廠，兼顧有效處理垃圾與增加再生能源發電供給量。集團亦積極評估開發沼氣回收發電方案，期能降低對化石燃料的依賴。

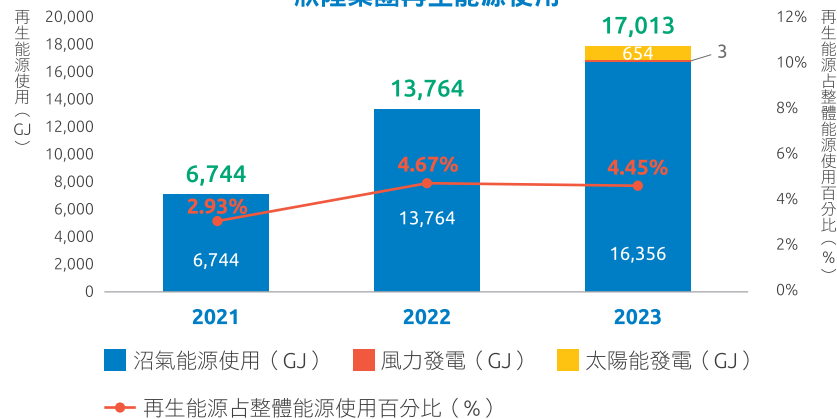
欣陸集團再生能源生產量

類型	2023	相當於能量 (GJ)
沼氣能源生產量 (m ³)	814,407	16,356
太陽能發電量 (度)	239,578	862
風力發電量 (度)	936	3
合計		17,221

欣陸集團再生能源生產



欣陸集團再生能源使用



· 再生能源使用

2023 年度沼氣使用量較前一年度成長 19%，為 814,407 m³，約當於 1,860,508 度電力效益；風力與太陽能發電系統所發電力供自用量，為 182,590 度，集團再生能源使用量達 2,043,098 度電力效益。

欣陸集團再生能源使用量

類型	2021	2022	2023
沼氣能源使用量 (m ³)	335,808	685,369	814,407
沼氣相當於產生電力 (度)	744,544	1,562,558	1,860,508
風力發電 (度)	-	-	936
太陽能發電 (度)	-	-	181,654
沼氣相當於能量 (GJ)	6,744	13,764	16,356
風力發電相當於能量 (GJ)	-	-	3
太陽能發電相當於能量 (GJ)	-	-	654
總計再生能源使用量 (度)	744,544	1,562,558	2,043,098
總計再生能源使用量相當於能量 (GJ)	6,744	13,764	17,013
再生能源占整體能源使用百分比 (%)	2.93%	4.67%	4.45%

註：

- 上表沼氣之電力與能量以約當天然氣量換算，沼氣依 60% 天然氣含量計算。
- 天然氣 1m³ = 1.8809 公斤 CO₂e；2021 年電力 1 度 = 0.509 公斤 CO₂e，2022 年電力 1 度 = 0.495 公斤 CO₂e，2023 年電力 1 度 = 0.494 公斤 CO₂e。
- 2021-2022 年度沼氣相當於產生電力數據誤植，予以追溯更正。

5-3 循環經濟與資源管理

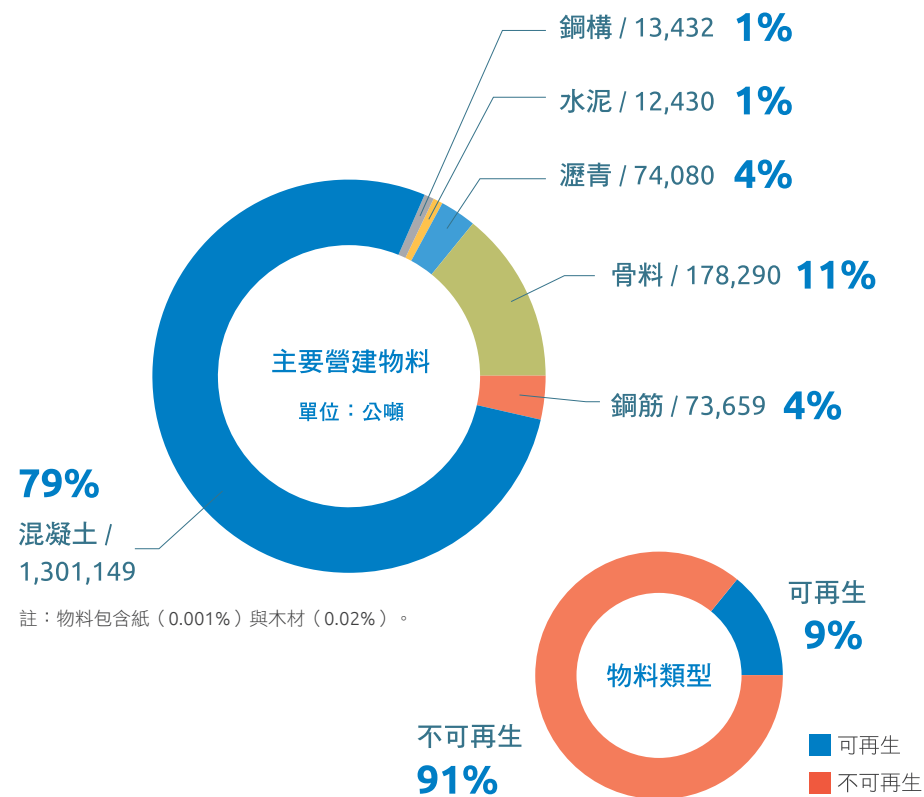
原物料資源管理策略

集團持續強化原物料資源管理，以降低對自然資源的依賴與衝擊，原物料資源管理策略包含：

- 原物料使用的統計與追蹤：利用數位工具掌握原物料的採購，定期追蹤原物料市場變化，同時關注新興建材發展趨勢，適時調整
- 循環經濟模式的應用發展：以南港機廠基地社會住宅案之 BS 8001 循環經濟實踐經驗為基礎，發展循環經濟應用方案
- 新工法研發及營運模式優化：透過創新施作工法、營運模式及服務流程精進，提升資源利用效率、減少物料損耗、降低廢棄物的產生
- 廢棄物的追蹤管理：各類廢棄物均妥善規劃減量、分類、重複使用、回收再利用等措施，並委託政府合格立案的廢棄物清運廠商處置，依法追蹤廢棄物後續流向
- 水資源的再利用：定期追蹤各營運據點的用水行為及節水效率；深化水資源處理專業，持續精進水資源處理能力

物料使用情形統計

欣陸集團原物料用途主係營建工程物料，2023 年度共使用 1,653,393.19 公噸，其中，可再生物料占比為 9%；前三大原物料類型為混凝土、骨料及鋼筋，占比分別為 79%、11% 及 4%。各年度原物料的使用狀況，視年度間工程案件種類、數量與所處工程階段而呈現波動。



| 綠色採購與綠建材

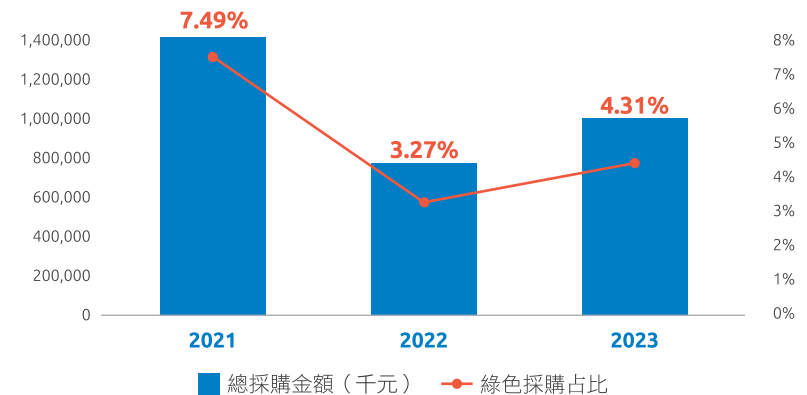
欣陸集團致力打造對環境友善、有益於居住者健康且兼顧安全及舒適度的住宅空間，並嚴格遵循建築法規與設計標準，承諾綠建材使用比率高於法令規範的比例，同時將環境、社會的考量納入採購決策，以提高集團綠色採購成效。

除了採用符合法令規範且具綠建材認證的建材之外，亦選用對人體無害、再生、高性能、節能並具備環保標章之設備；設計規格與使用效能方面，嚴格要求綠建材的品質，確保綠建材的材質與強度符合建築設計規範；住宅設備方面，優先選用具有節能、環保標章的機型機種，以建築生命週期的思維考量使用者未來在居住、維護時的能資源使用效率，以提供節能、舒適、易維護的居住環境。除營建工程所採購的綠建材之外，集團綠色採購範圍亦擴及營運設備、辦公設備與用品，如選用具環境友善認證標章的電動機車、紙張、電腦設備等。

類型	說明	項目
健康材料	採用低毒性、低危害風險、與通過甲醛與總揮發性有機化合物試驗的建材	● 環保漆料 ● 矽酸鈣板／石膏板／普納板等板材
再生材料	利用回收材料再製成之材料，並嚴格要求材料品質與強度，以符合設計規範	● 再生混凝土、瀝青 ● 再生紙 ● 高壓混凝土地磚
基地保水材料	選用孔隙高、透水性高的戶外地坪材料，在地表逕流方面具良好透水性，可達到基地保水目的	● 透水鋪面
高性能 節能材料	具特殊材料性質，能有效防止室外熱能進入建物，達到節能與提高生活品質之目的	● 屋頂隔熱板 ● 隔熱砂漿 ● 複層玻璃
環保標章 設備／材料	優先選擇高性能、低能耗、可回收或低耗水的產品	● 節能燈具 ● 衛浴設備 ● 變頻空調 ● 電動車 ● FSC 認證產品
智能設備	自動偵測即時開啟／關閉電源	● 自動照明設備 ● 感應式水龍頭 ● 雨天自動停機澆灌設備

集團綠色採購金額與採購項目隨承接業務內容以及業務量變化呈現波動，2023 年度綠色採購總金額達新臺幣 1,030,304 千元，占總採購金額 4.31%，採購項目包含工程建材、辦公行政用品及營運設備，占比分別為 92%、5.3% 及 2.7%。

集團綠色採購成效



| 生物多樣性

世界經濟論壇（The World Economic Forum, WEF）於《2023 全球風險報告》提及生物多樣性流失之風險排名僅次於氣候變遷，為未來 10 年威脅地球最具影響力的風險之一。考量企業對生物多樣性的影響與依賴，集團藉由營運場域環境之生物多樣性調查與監測、生物多樣性環境教育，作為集團落實生物多樣性管理之基礎。

工程及營運據點生物多樣性調查與監測

集團依迴避、縮小、減輕與補償等四項生態保育策略之優先次序考量，於專案開發選址、承攬案件選擇階段，避開位處於生態敏感地區之專案；視各專案內容及狀態進行環境調查與衝擊影響評估，以確保工程及營運據點未處於生態敏感地區；於專案執行階段進行環境監測與分析，為特定監測項目設定對應年度目標，以確保營運活動未對自然環境造成負面影響。

監測項目：

工程據點：空氣品質、營建噪音振動、營建低頻噪音、放流水水質、環境噪音振動、河川水質、交通流量、生態物種及文化資產等，視個別專案條件而訂。

營運據點：河川水質、放流水水質等，視個別專案條件而訂；因應污水處理業務特性，設定年度放流水氨氮水質監測指標（詳**水資源處理成果**）。

監測對象：工程／營運據點附近之水、陸域生態（含行道樹及候鳥）

案例說明（一）：桃園捷運綠線工程之環境監測期程為施工全程監測至計畫路線全線完工通車後止。監測頻率為每季定期調查，監測項目包含陸域植物生態監測調查、陸域動物生態監測調查及水域生態監測調查。為使樹木生長不受施工影響，施工路段多數行道樹皆先行移植他處，並針對剩餘行道樹生長狀況進行監測。監測結果顯示，與施工前兩次背景調查結果相比，無明顯差異。監測數據主要應用於確認施工所造成的空氣品質、噪音及水質污染等影響程度，並對工區周圍生態環境的變化進行預測和預警，為相關重大決策提供科學依據。**2023 年無發現工區附近之生態環境有重大變化。**

案例說明（二）：雖然 2023 年度集團執行中專案無位處或鄰近生物多樣性敏感區域，但仍針對重點土木專案進行生態調查、放流水檢測、營建噪音振動測量、環境噪音振動測量等。為評估工程之潛在生物多樣性衝擊，集團進行生態物種調查，包含工區附近之哺乳類、鳥類、兩生類、爬蟲類、昆蟲及植被狀態的調查；依調查結果，未發現有文化資產保存法公告之珍貴稀有植物及具特殊價值或特稀有之野生植物種類族群或個體。若有監測到珍貴稀有保育類野生動物特別紀錄，於下次調查持續關注該族群或個體。



水域生態調查示意圖



陸域生態調查示意圖

生態調查範圍分區及
水域樣站規劃

生物多樣性環境教育

欣陸集團自 2018 年起持續與珍古德協會合作，每年選擇工區附近國小建置「綠拇指園地」，推廣種植臺灣原生植物。2023 年度於新北市三重區五華國小建置「綠拇指園地」，由生物多樣性專家偕同集團志工勘查五華國小校區的植物及環境，進行前置規劃與研議原生植物的種植區域。

本次活動植栽以蜜源植物為主，觀葉、觀花植物為輔，輔導學童以適地適性的生態綠化作法，營造符合在地生物棲息習慣的環境，並教導學童原生植物對生態環境的重要性，以及建立棲地營造的觀念和作法。本活動種植 20 種臺灣原生植物共計 231 棵，完成栽種的綠拇指園區，後續由校方根與芽小組照顧，透過不定期的輔導追蹤，達到永續生態經營目的。截至 2023 年止，集團綠拇指根與芽計畫累積種植 2,760 棵臺灣原生植物，共計 622 位活動參與人員。

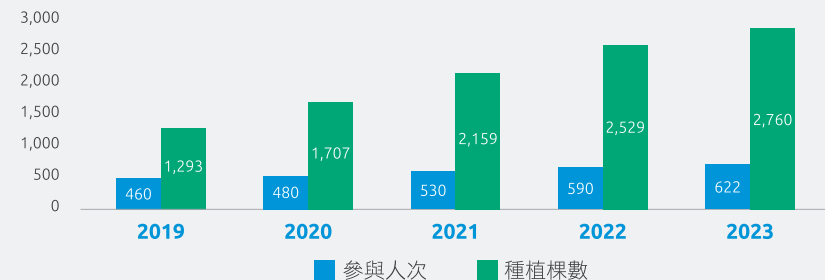


原生種植栽解說



大陸工程志工熱心參與

綠拇指根與芽活動累積成果



循環經濟

集團參與臺北市政府「南港機廠基地社會住宅」統包工程，導入 3R (Reuse, Reduce, Recycle) 概念，將循環經濟及永續創新思維融入社會住宅的施工規劃建造。本案為全臺首座循環經濟住宅，前通過 BS 8001：2017 循環經濟模式符合性查核，取得 BS 8001 循環經濟認證候選證書，2023 年度處於竣工階段，試算本案創造之循環經濟規模約占工程金額之 47%，超過設定的循環經濟具體目標（20%），目前正進行 BS 8001：2017 循環經濟模式第二階段符合性查核作業，預計於 2024 年取得 BS 8001 循環經濟認證證書。

南港機廠基地社會住宅以生命週期角度思考循環經濟的實踐，主要透過設計階段之智慧化模擬系統導入、營建階段之建材選擇和建築工法落實。

● 設計階段：

藉由 BIM 的全面導入，實現 3D 模型產出 2D 設計圖說、房型優化設計及機電管線檢討、ICT 的介面協調、管線穿樑開孔檢討等 BIM 實務應用，以準確於營建階段減少建材成本之浪費。

● 營建階段－施工建材：

選用兼顧循環利用與安全特點之再生物料或未來可重複使用的建材為主，如鋼筋選用國內鋼廠以 100% 回收鐵材熔煉之自循環鋼筋，未來拆除之鋼材可百分百回收、再製成新鋼品；公共空間部分，採用再生材料替代率為 100% 之高壓磚，未來可由廠商全數回收再利用；景觀設計方面，採用回收再利用之環保塑木、廢棄玻璃製成之裝飾作品。透過提高再生材料之使用比例以及運用綠色建材，大幅減少營建之自然成本，創造循環經濟效益。

● 營建階段－施作過程：

採行以租代售之設施及設備，包含工作者宿舍與辦公室；首創使用沉浸式 BIM 輔助業主進行傢俱選色選樣，以 3D 模擬呈現身歷其境的情景，避免選擇時因資訊有限而誤判，降低後續更動所造成的資源浪費。

● 營建階段－建築工法：

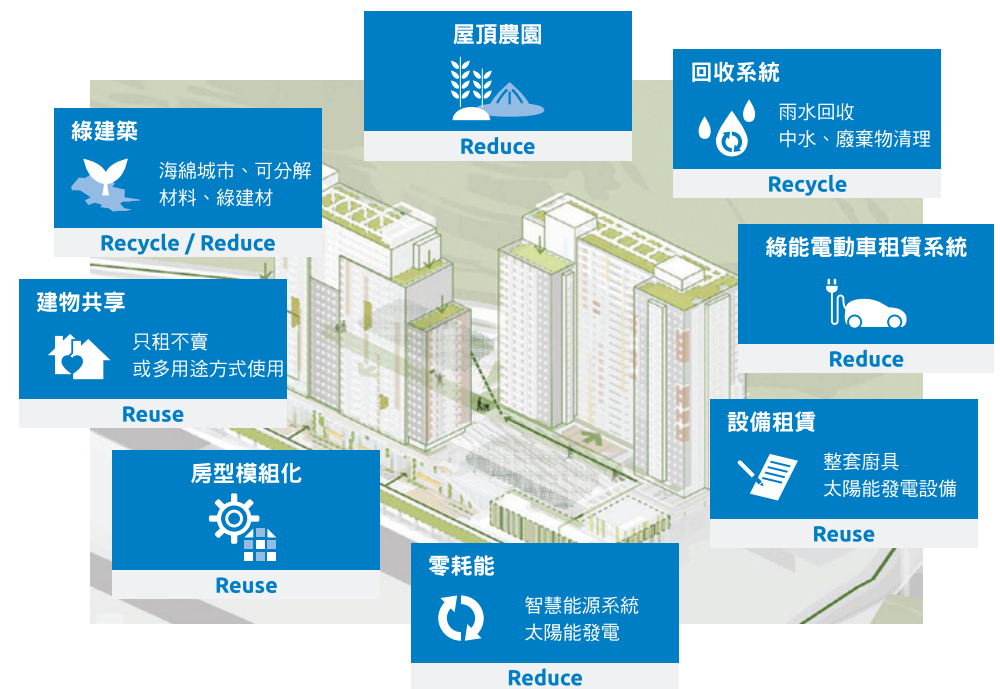
運用預鑄、預組裝等工法，同時考量建物拆除後廢棄物仍可延續使用，在建築構件尺寸上採標

準化、模組化，增加組合或拆除的靈活性以創造資源再使用的可能性。本案建立建材護照資料庫，以 BIM 模型作為載體資料庫，提供予業主作為營運維護之使用，延長物資使用期限。

● 使用階段：

本案依建築之外殼、結構、管線、隔間、傢俱系統為循環經濟採行策略主軸，運用回收系統、屋頂農園、電動車租賃系統、廚具租賃、太陽能設備設置等方式降低使用階段之自然成本。

南港機廠基地社會住宅之循環經濟採行策略



結構系統

定尺鋼筋，減少損耗、設計輕量化、耐久性結構體

主結構系統不僅符合耐震標章查驗，更著重性能、材料品質耐久性與設計輕量化的面向。本案鋼筋均事先於加工廠內依圖說加工完成，在施作現場僅需依圖綁紮，達到減少鋼筋損耗、降低人員裁切作業風險，以及便於工區環境之維護之效益。本案總計減少鋼筋損耗量達 707~1,060 公噸。

隔間系統

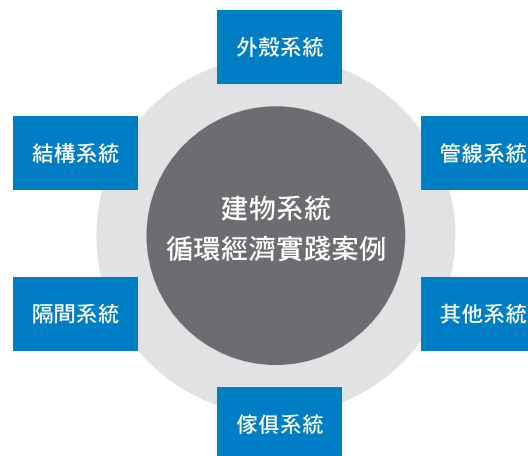
模組化輕隔間

採用乾式輕隔間設計，減少 1/3 結構所承受之牆載重及減少每平方公尺 50 公斤物料的使用；乾式輕隔間板材採用綠建材，耐燃、無石棉之有害成分。

外殼系統

綠建築外殼節能設計

臺灣位處亞熱帶，建築外殼設計以降溫為主，節能設計重點包含建築外殼開窗率、開口部的外遮陽設計、建築物之座落方位、避免全面玻璃帷幕之外殼設計、屋頂的隔熱處理等。本案在開口設計、玻璃可見光反射率及屋頂隔熱的傳透率等項目皆符合相關規定，EEV 值為 0.47，創造建築在採光與通風方面的優勢。



傢俱系統

以租代售的傢俱

採用模組化、可拆卸式的系統櫥櫃，創造未來再利用價值；在傢俱與家電的選用上，與供應商合作，透過不同租賃模式，將傢俱與家電的使用價值最大化，同時降低民眾負擔成本；採用 18,703 盞節能燈具，減少用電需求。

管線系統

模組化 FRP 水箱儲放雨水

在水資源循環方面，打造 5,228 公噸水資源貯留系統，供平時貯存雨水，暴雨時則為洪峰調節所用。採用模組化、可拆卸之 FRP 水箱，不僅減少 6,220 公噸混凝土用量，亦保有未來拆卸再使用的彈性。

模組化電力匯流排

可組裝式主電力幹管系統，節省電纜塑膠包材之體積，亦減少電力傳輸阻抗，增加安全性與易保養性；22 部電力回生電梯，利用能源回收裝置，把動能轉成電能回收儲存到大樓的電力系統中，供大樓設備用電使用，未來每年可節省約 10 萬度電，約 142 座大安森林公園的年碳吸附量。

太陽能供電系統

社會住宅頂樓將架設太陽能板，提供公共空間用電，並連接智慧系統，於尖峰或離峰時段自動配置電力，降低對外部供電的依賴。

其他系統

供住戶休閒使用的 PU 跑道可循環使用，當 PU 跑道面層因陽光照射而自然劣化，可將其剷除、破碎成粒作為跑道底層之塗料，體現廢棄物資源化。

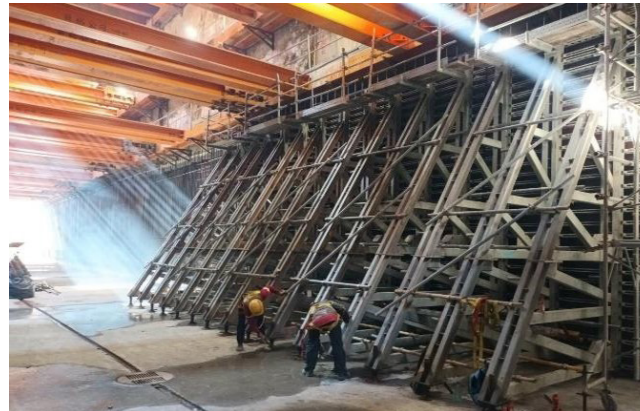
系統模板工法應用

傳統木模工法耗時、耗力，易因反覆重工致使工作量增加，更可能因施工或規劃不善使得工程人員遭受安全危害；木板模因材質易損且難以循環利用，施作時亦常因裁切所需單元尺寸而增加材料用量，造成工區環境污染，同時容易產生大量的施工廢棄物。集團自 2019 年起開始採用系統模板工法並追蹤其成效，在工法應用與施工作業流程的純熟度上持續精進，歷年系統模板實際應用數量呈現遞增趨勢。

公共工程交通建設項目為運用系統模板的最佳案例。捷運隧道、鐵路地下化、橋樑等交通建設工程，具備工程結構單一、呈狹長帶狀的特性，適合以系統模板工法將假設工程予以模組化，且在拆卸、組裝均採用大部構件，利於縮短工期並維護施工作業安全。由於系統模板作業可控性高，提升人員調度及施工效率達 30%~40%，可節約物料耗損，在成本控制方面產生效益。

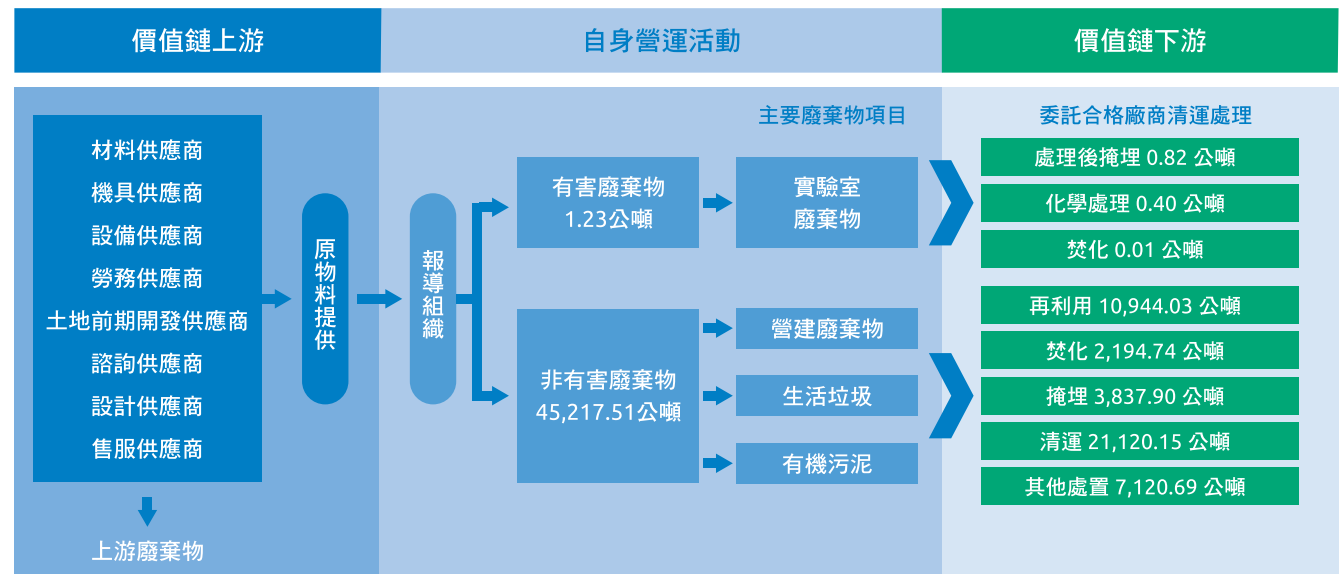
集團逐步將系統模板工法推廣至建築工程專案；鑒於建築工程專案具高度客製化設計特點，導入前期的規劃作業及技術門檻較高，施作工班的培訓期較長，亦須花費較長時間與客戶進行設計規劃及溝通，2023 年系統模板工法成功推廣至建築工程專案應用，目前進行施工規劃設計作業，將持續發揮系統模板優勢，如可系統性操作、提升人員調度和施工效率、減少廢棄物、縮短工期及減少成本等。

工程內容	節約成效	截至2023年底止 累積推動進程
地下車站及 隧道結構體	採用系統模板佔 總模板面積95%	92.01%
隧道結構體	採用系統模板佔 總模板面積87%	60%



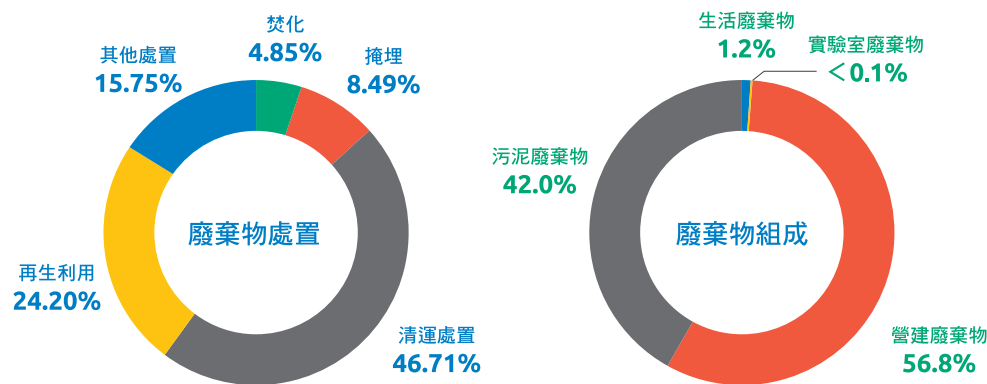
系統模板組立

廢棄物管理



| 廢棄物統計

廢棄物分為有害廢棄物、非有害廢棄物，欣陸集團廢棄物主要屬非有害廢棄物，並分為營建廢棄物、生活垃圾以及污水處理程序產生的有機污泥，2023 年度合計達 45,218.75 公噸。我們致力於從源頭減少資源耗用，進而降低廢棄物的產生量，針對各類廢棄物均妥善規劃分類、重複使用、回收再利用之措施，並委託政府立案合格的廢棄物清運廠商處置。2023 年度廢棄物 100% 離場處置，並依法追蹤廢棄物的後續流向；2023 年度廢棄物總量約 46.71% 作清運處理，24.2% 為再生利用，15.75% 進行其他處置，8.49% 以掩埋處理，剩餘 4.85% 採焚化處理。2023 年度集團無廢棄物污染情事發生。

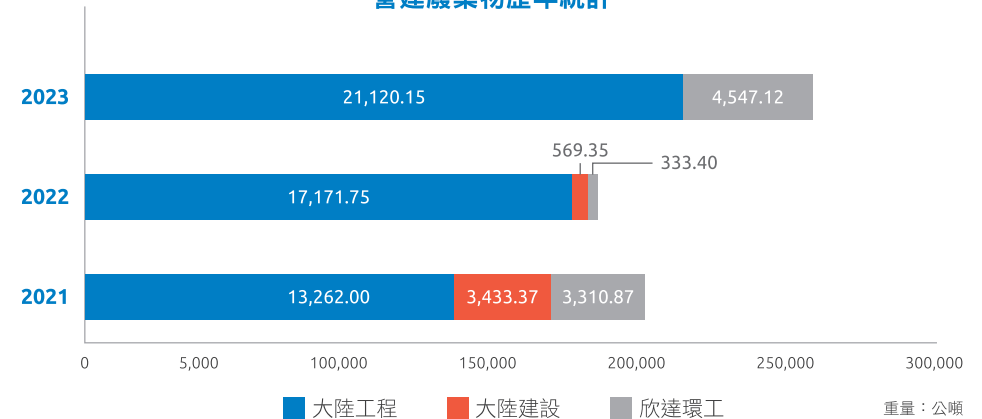


註：

1. 廢棄物盤查邊界包含集團總部大樓、大陸工程工地、大陸建設在建案、欣達環工營運據點及工程營造據點。
2. 集團廢棄物 100% 委由政府立案合格之廢棄物處理/清運商處置，並依據清運三聯單追蹤廢棄物後續流向。
3. 其他處置包含物理處理、生物處理、熱處理等。

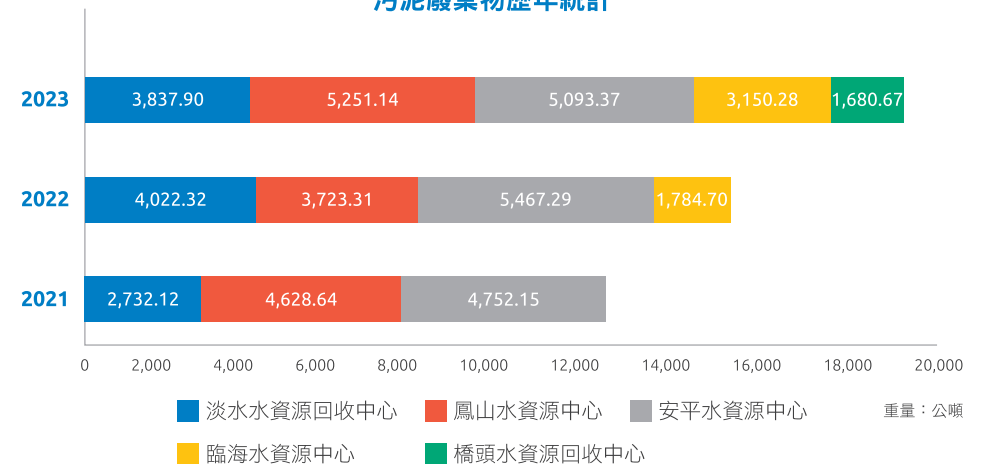
集團定期統計各類型廢棄物產生量及佐證資訊，作為追蹤及擬定廢棄物管理指標之參考基準值。2023 年度營建廢棄物共 25,667.27 公噸，生活垃圾共 536.88 公噸，有機污泥廢棄物共 19,013.36 公噸，由於 2023 年集團開始營運橋頭水資源回收中心，污泥廢棄物較前一年度增加。

營建廢棄物歷年統計



註：營建廢棄物數量視各年度工程承攬數與施工階段分布情形呈現波動。

污泥廢棄物歷年統計



註：2022 年臨海水資源中心啟用，2023 年開始營運橋頭水資源回收中心。

| 廢棄物減量行動

集團營運所產生的廢棄物中，以占比 56.8% 的營建廢棄物為大宗。2023 年評估智能秤自動化設備導入，透過無線藍芽與雲端功能，現場員工能夠簡單操作完成廢棄物称重及上傳數據佐證，有利於減少人工抄寫錯誤及廢棄物資料管理與分析；此外，集團承攬之富邦懷生新建工程案獲得 UL2799 零廢棄物填埋金級認證。

2023 年「營建事業廢棄物及生活垃圾處理、減量再利用管理指引」頒布，未來全台工地依規定確實執行廢棄物管理措施，並依設定目標進行廢棄物減量行動，2023 年廢棄物管理行動簡述如下：

廢棄物管理行動	
方案	說明
下腳料回收再利用	●一律採用定尺料進行鋼筋加工，避免須於現場進行裁切作業 ●要求協力廠商回收再利用施工下腳料 ●收集並統一管理鋼筋下腳料
改良粉刷工法及材料選擇	●改良傳統粉刷工法，並採用乾拌式、袋裝材料，易控管用量及品質，減少廢棄物產生
假設工程重複使用	●租用安全圍籬、施工架、安全支撐及施工構台等，工程結束後，回收、重複再利用
提升預製組件使用、模組化比例	●引進新工法及設備，精進施工先期規劃計畫，以減少廢棄物產生 ●採用系統模板，增加模板重覆使用次數
強化廢棄物管理及數據品質	●導入智能秤設備，落實記錄生活垃圾與資源回收重量等相關資訊 ●廢棄物清運及處理廠商須提供廢棄物淨重等相關佐證資料 ●落實廢棄物分類、回收再利用的管理措施，定期檢視廢棄物減量成效
廢棄物協力廠之選商與議合	●選擇具備分類、回收再利用之高效能設備的合格廢棄物處理商，在前端處理過程便提升資源回收率，以減少最終焚化或掩埋處理的廢棄物量 ●透過供應商訪商、定期評核機制，檢視廢棄物處理廠資源回收率成效

專欄

富邦忠孝懷生案獲 UL2799 零廢棄物填埋
(Zero Waste to Landfill) 金級認證

大陸工程承攬之忠孝懷生（富邦藝庭）新建工程案設定拆除工程之廢棄物達成零填埋目標。大陸工程對本案拆除工程的所有廢棄物流向進行管理、查驗和稽核，以確認廢棄物經過妥善的回收、再利用、轉化等過程，**本案再利用轉化率達 99.65%，獲 UL2799 金級認證。**

大陸工程事先就拆除工程及其廢棄物管理事務進行規劃，依據工區現地狀況設置廢棄物臨時堆置作業空間，依廢棄物類別分別設置載運堆置區及告示牌，以便利工區現場之作業及管理；亦將廢棄物零填埋目標納入供應鏈管理，要求參與本案拆除工程之協力廠商、廢棄物清運及處理廠商確實落實。

拆除作業所產出之廢棄物，於現場依廢棄物特性進行分類與篩選，暫存於廢棄物載運堆置區等待載運。廢棄物載運前後均進行車輛過磅，確實記錄各項廢棄物的重量，同步以紙本及電子型式留存照片／磅單／記錄表等資料，後續並取得地磅場出具的有效校準報告。

本案廢棄物分為七大類：鋁、鐵、塑膠、木材、營建混合物（可燃）、營建混合物（不可燃）、RC 混凝土。各類廢棄物的處理方式說明如下：

- 鋁、鐵：進爐熔煉重鑄
- 塑膠：粉碎成原料使用、再生燃料
- 木材：粉碎後進爐燃燒、再生能源
- 營建混合物（可燃）：焚化
- 營建混合物（不可燃）：掩埋
- RC 混凝土：粉碎再利用

本案廢棄物再利用轉化率達 99.65%，填埋率為 0.35%，發電比例為 1.11%

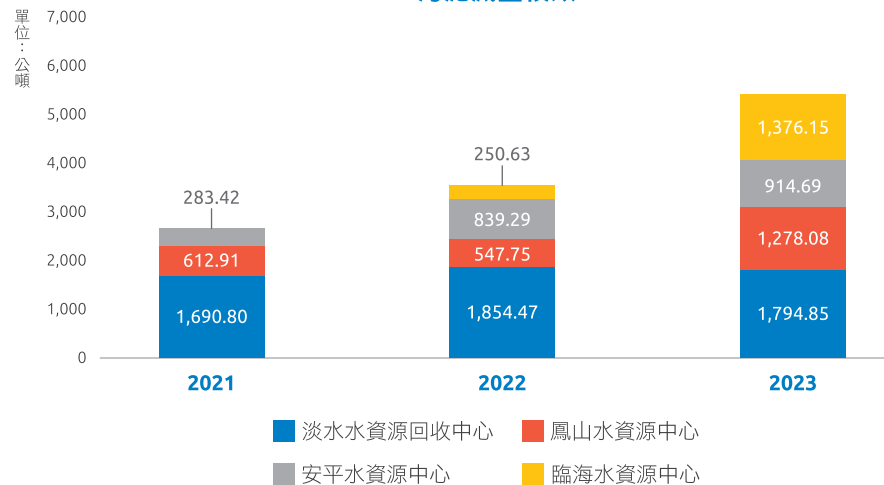
· 污泥減量績效

集團每年持續精進污泥減量技術並定期追蹤污泥減量績效，透過濃縮、消化、脫水、乾燥的污泥處理程序減少污泥量。2023 年度集團污泥減量共計 5,363.77 公噸，污泥減量績效較前一年度提升 53.6%；各水資中心之中，僅安平水資源中心因污泥乾燥設備故障而未達年度污泥減量目標，後續已進行設備改善並定期保養，以增加系統運轉穩定度。

2023 年度集團污泥減量績效

總污泥減量 單位：公噸	污泥減量成果 5,363.77	污泥減量目標 4,560.00	達成率 118%
----------------	--------------------	--------------------	-------------

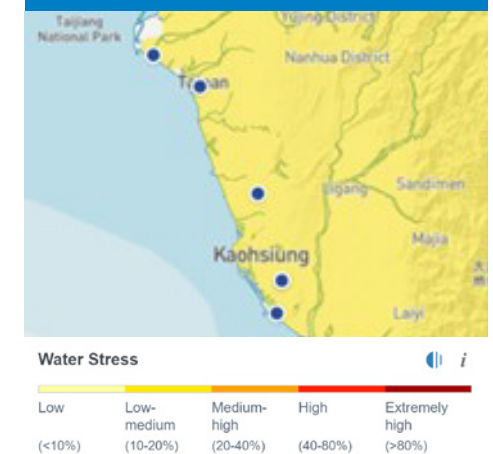
污泥減量績效



註：2022 年起，新增臨海水資源中心污泥減量統計。

水資源管理

集團關注水環境的變動，重視各營運據點的水資源管理，於取用水資源時，皆綜合考量政策法規、環境風險及業務需求，力求有效調度與合理配置水資源，並透過省水器材、給水量調節、回收再利用與節水宣導，持續提升水資源使用效率。集團辦公據點、工區之用水，由臺灣自來水公司供應，並透過 World Resources Institute (WRI) 的水風險評估工具 (Aqueduct Water Risk Atlas) 辨識辦公室、水資中心等營運據點與工務所在區域的水資源風險；辨識結果顯示，集團總部大樓、各水資中心與施工專案工務所在區域的水緊迫地區風險皆為中低度等級 (low-medium, 10-20%)，截至本報告書發布日止，各據點亦無位於高或極高水資源緊迫地區之情形 (High or Extremely High Baseline Water Stress)。

集團總部大樓及位處臺灣北部地區之營運、
工務據點水緊迫地區風險等級位處臺灣中南部地區之營運、工務據點
水緊迫地區風險等級

| 集團水資源消耗情形

為強化水資源管理，集團記錄各據點的用水行為、取水種類、取用水量及排水量。2023 年度集團用水量共計 336,694 度，其中，約 72% 用於工程，水資源處理營運用途則占 23%。總用水量較前一年度增加 47%，用水密集度上升 54%，主係本年度新增較多工程專案並擴編人力，致使生活用水與工地用水均增加，整體用水量大幅上升；營業用水則較前一年度下降 14.3%。

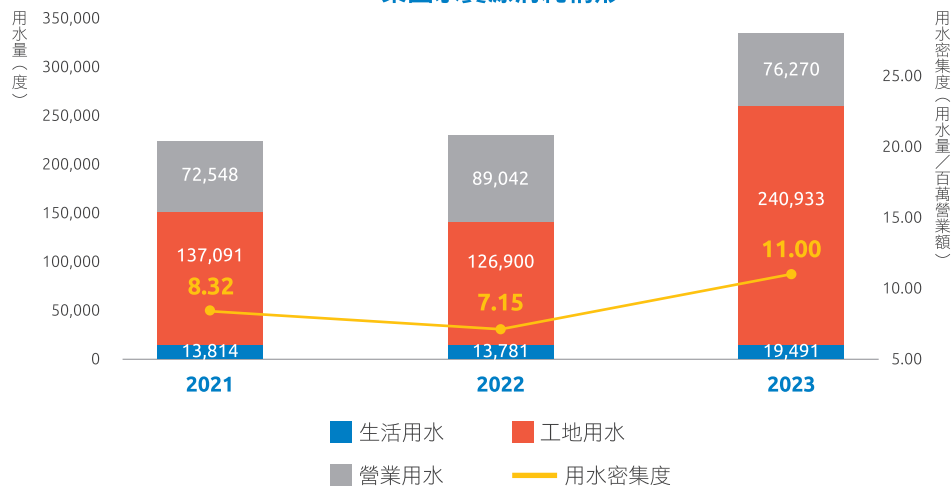
本集團的排放水以一般生活污水、工地逕流水及污水處理後之放流水為主，總部大樓之生活污水依臺北市政府衛生下水道管理用戶接管，合法排放至地下水道；工務區域之逕流廢水依各專案計畫報經主管機關核准後，合法排放至水道；水資中心處理後之放流水，合法排放至規定之承受水體，進入水循環。

| 水資源處理事業

臺灣為總降雨量豐沛國家，然近年來隨著氣候變遷加劇，導致降雨時空及地區分布不均情形頻繁發生，經常面臨缺水危機。欣陸集團擁有水資源處理的核心技術，持續承攬各縣市的污水下水道系統與放流水回收再利用計畫，水資源處理業務擴展至民生污水、工業廢水、再生水等領域，提供可負擔、穩定的水資源予企業使用。

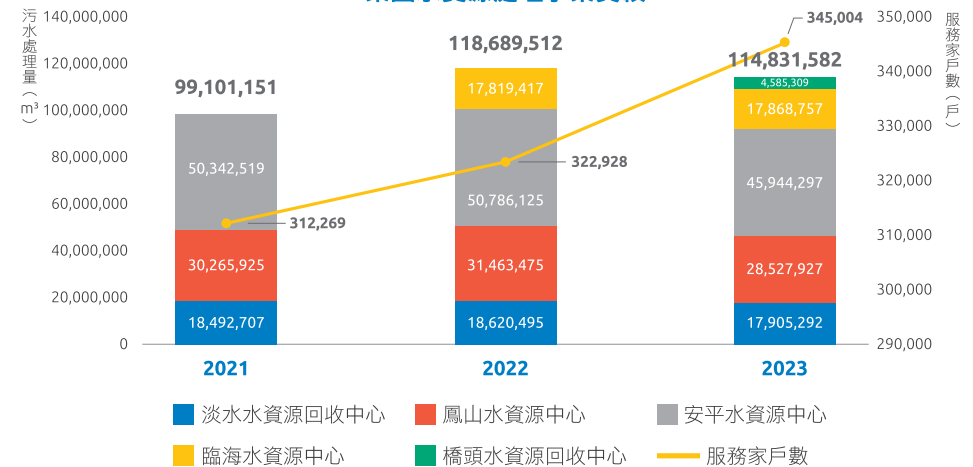
在水處理量能方面，2023 年污水處理設計容量達 400,600 公噸／日，較 2022 年上升 5.25%；2023 年底，污水處理總服務家戶數達到 345,004 戶，成長 6.84%，服務涵蓋區域請參見 **6-2 環境教育**；再生水處理設計容量則維持 115,500 公噸／日。2023 年度集團污水處理總量達 114,831,582 公噸，較前一年度下降 3.25%，主係 2023 年臺灣頻繁面臨缺水和實施限水措施，致進流污水量及處理量明顯減少；再生水供應量為 34,917,270 公噸，較前一年度成長 31.83%，主係 2023 年安平水資源中心開始供應再生水，且因應南部缺水問題，擴大供應再生水。

集團水資源消耗情形



註：2021-2023 年度盤查邊界包含集團總部大樓、大陸工程工地、欣達環工營運據點及工程營造據點。

集團水資源處理事業實績



· 水資源處理品質管理

集團以高標準經營水資源處理事業，設定高於法規要求之排放水質目標，密切追蹤放流水的水質、海域水質、底泥等監測結果與變化，以控管排放水對環境造成的影響；此外，亦定期向主管機關申報監測結果，一旦監測結果出現異常，立即擬定因應對策、進行改善處理。

最佳管理監控	●訂定操作及維護手冊 ●操作人員定期檢測進流水、放流水、各處理設施單元水質、及處理系統生物相 ●即時分析水質狀況，並進行相應調整
廢棄物儲存及清運	●設有污泥及廢棄物專門儲存空間 ●專人定期檢查儲存空間，避免溢散情況 ●委託合格清運處理機構處置，且清運車輛加蓋密封 ●各項清運均依法辦理污泥產出情形申報作業
毒化物管制	●依法取得實驗室毒性化學物質運作許可 ●廢液暫存於設有具防止洩漏設施之專門空間 ●委託合格之清除、處理機構辦理清運 ●每年辦理毒性化學物質運作紀錄申報
水處理衍生污染抑制	●污水處理設施採密閉除臭系統抽取廢氣，避免溢散 ●處理單元所撈除之廢棄物，立即壓榨清除 ●利用厭氧系統使污泥產出安定，並經脫水後，定期實施清運作業

· 水資源處理成果

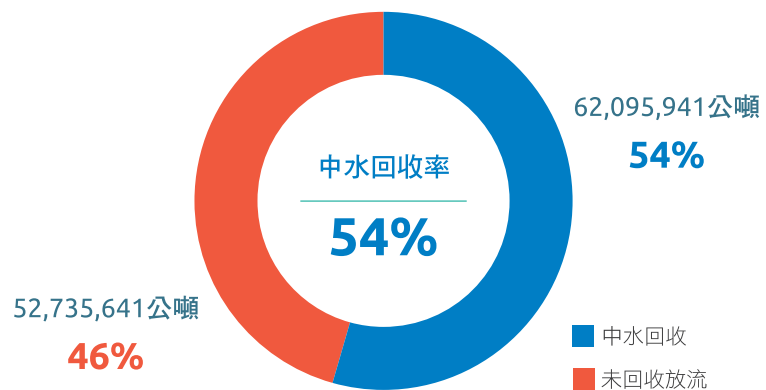
為預防水體中高氮氮量導致水中生物缺氧死亡，而破壞河川生態，集團針對各水資中心之排放水氮氮濃度，設定比法定放流水水質管制標準（公共污水下水道：氮氮限值为 30 mg / L；其他工業區專用污水下水道：氮氮限值为 75 mg / L）更為嚴格之目標，以減少對生態系統的影響。2023 年度集團各水資中心除安平、橋頭水資中心未達成目標外，其餘水資中心均達成年度目標，且平均氮氮處理效能顯著優於目標值；集團自 2023 年接管營運橋頭水資源回收中心，因原有設施風量不足導致氮氮處理效率未如預期，目前已著手進行設備採購，期於未來逐步優化。

集團水資源處理效益					
水資中心	氮氮水質指標達成率	平均氮氮處理結果(mg/L)	2023年度目標	達成情況	
淡水水資源回收中心	10mg/L以下 100%	2.50	100%	✓	
鳳山水資源中心	10mg/L以下 100%	0.86	100%	✓	
	5mg/L以下 99%		70%	✓	
安平水資源中心	10mg/L以下 99%	1.30	100%	✗	
	5mg/L以下 98%		90%	✓	
臨海水資源中心	10mg/L以下 100%	0.32	100%	✓	
	5mg/L以下 100%		90%	✓	
橋頭水資源回收中心	10mg/L以下 100%	9.18	100%	✓	
	5mg/L以下 0%		90%	✗	

註：

1. 氮氮處理效益達成率 = (氮氮處理達標天數 / 總處理天數)。
2. 依據環境部放流水標準：公共污水下水道系統（流量大於 250 立方公尺 / 日）放流水，其排放於自來水水質水量保護區外者，氮氮限值为 30 mg / L；其他工業區專用污水下水道系統放流水，其排放於自來水水質水量保護區外者，氮氮限值为 75 mg / L。
3. 集團水資源處理事業對排放水之氮氮指標設定更嚴格之容忍目標，優於法規要求。

| 中水回收再利用



註：中水回收率 = 中水回收使用量 / 污水處理總量。

欣陸集團實施水資源的回收再利用，中水主要用於營運設備使用及清洗、再生水處理進流水、污水處理池用水、環境清潔、抑制工程揚塵、溼地補水、路樹澆灌等。如遇營運據點之自來水增壓系統故障，中水也用於設備軸封水，降低自身營運對水資源的消耗；亦提供予民眾、企業、機關團體等外部單位作為洗滌、掃街或行道樹澆灌用水。

2023 年度集團各水資中心皆達成中水回收再利用量之目標，合計中水回收量為 62,095,941 公噸，較前一年度成長約 55%，中水回收率達 54%，較 2022 年度提升約 20 個百分點，有效提高水資源利用效率。

水資中心內用水



曝氣池消泡水



二沉池消泡水



污泥脫水機濾布清洗



濕地補水

外部單位取用



| 惜水行動

營建工程在開挖地下室及施作擋土工程過程中，可能因地質特性有伏流水湧出，必須持續抽水使地下水水面維持於開挖面之下，以維護安全的可施工環境。面對此施工過程的抽水作業，大陸工程運用科技分析，結合自動化監測設備與抽水機控制系統，達成精準掌控抽水量及用電量之目標，避免抽取過多地下水而造成能資源浪費；集團將所抽取的地下水回收再利用，包含施工用水、道路清潔、設備清潔、植栽養護及如廁沖水等用水。2023 年度集團可量化之節水行動共計減少 41,493 公噸用水量，較 2022 年度大幅提升 189%。

節水行動	
方案	說明
點井水回收再利用	●用於中間樁、連續壁等施工用水、工區環境清潔用水、車輛／設備器材及洗車台清洗用水、澆灌用水等， 2023 年度達 40,673 公噸
採用省水標章設備	●採用具備省水標章之沖水馬桶、小便斗、水龍頭等設備，逐年提升省水標章設備占比
雨水回收	●裝設雨水回收塔或儲集槽，蒐集雨水再利用於環境清洗、沖廁等， 2023 年度共回收再利用 730 公噸
加強節約用水宣導	●張貼節約用水標語 ●宿舍洗衣機設定為適量水量，每年可節約 90 公噸 用水
加強用水管線維護	●每周檢查管線及用水設備，減少滲漏





六、共榮社群

欣陸集團在經營營建工程、不動產開發、環境工程及水資源處理事業之際，積極關心社會公益和大眾福祉，並致力於降低對環境造成之衝擊。欣陸集團除了投入心力與資源提供社會服務外，亦積極參與公益活動，與利害關係人保持溝通與互動，善盡企業社會責任，為創造安全友善、和諧共榮的社會環境而努力。



2023 年度工程各階段共舉辦 279 場社區活動，累積投入逾 1,003 萬元及 10,320 小時人力，較前一年度分別成長 52% 及 27%



2023 年度環境教育活動服務 4,308 人次，較前一年度成長 **136%**；自 2019 年以來，累積服務人數達 15,476 人次



2023 年度目標

臨海水資源中心取得環境教育設施場所認證

集團辦理環境教育活動至少 65 場次

2023 年度達成情形

達成

達成

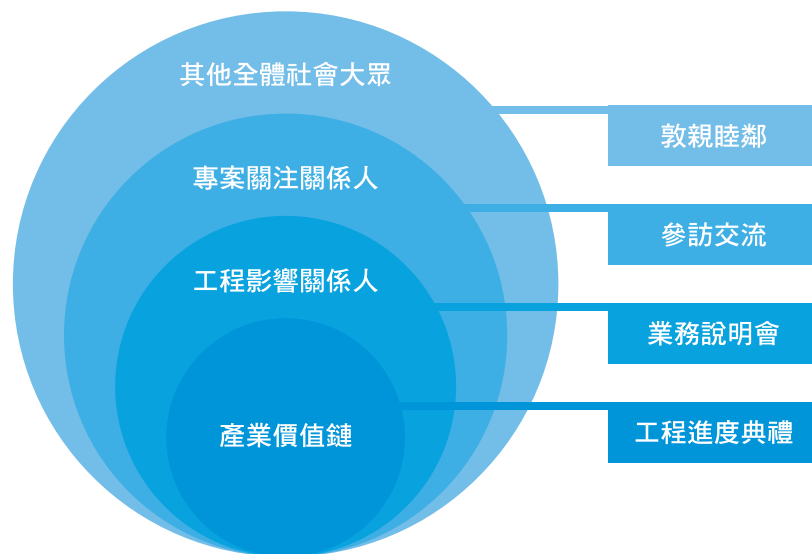
2024 年度目標

持續推動水資中心之環境教育設施場所認證

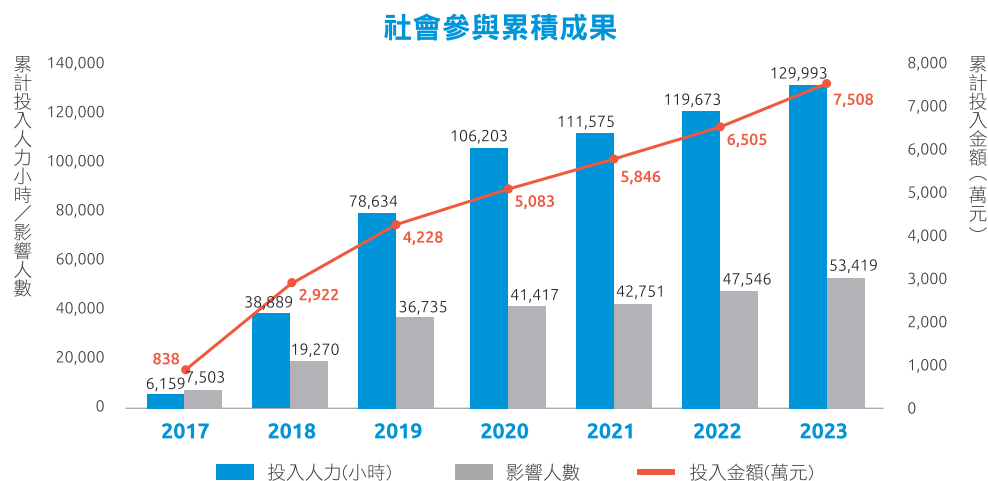
集團辦理環境教育活動至少 95 場次

6-1 在地關懷

集團在全臺工地執行業務的同時，不僅持續掌握工程進度，努力避免對鄰里生活造成干擾，更期許能為當地社區帶來正面影響。因此，我們將每個與利害關係人的接觸點視為寶貴的機會，積極進行充分的溝通和經驗分享。透過深入瞭解當地需求，妥適運用資源即時回饋社區，力求攜手利害關係人共同為社區發展及和諧努力。以下依影響層面，將集團辦理之活動形式及主要溝通對象區分為四大類別：



欣陸集團每年持續投入與當地居民維繫良好、和諧的關係，透過詳實的溝通與說明、分享營建工程的經驗、協助改善當地公共環境，讓社區共榮發展。這些努力不僅有助於工程進度的推展，更促進居民對集團的認同與支持。2023 年度集團利用正式與非正式管道，共舉辦 279 場次活動，總投入逾 1,003 萬元及 10,320 小時人力，分別較前一年度增加 52% 與 27%，觸及各個層面之利害關係人約 5,873 人。自 2017 年以來，累計投入逾 7,508 萬元及近 13 萬小時人力，舉辦逾千場活動，觸及逾 5 萬名利害關係人，對社會產生正向積極的影響力。



工程進度典禮

類別	形式	效益	舉辦場次	投入金額	投入人力（小時）	影響人數
工程進度典禮	● 簽約、開工典禮 ● 上樑典禮 ● 貫通、合龍典禮 ● 啟用典禮	● 介紹工程里程碑與工程願景 ● 傳遞價值與強化品牌	13場	615萬元	2,870	1,123人

在工程施工期間，與承包商、業主、工區鄰里長及里民建立良好融洽的關係，不僅有助於履行工程合約，且在和諧氛圍中能快速解決潛在的紛爭，順利推進工程進度。因此，每項專案從開展到完工，包含簽約、開工動土、上樑、合龍、隧道貫通、啟用等，集團皆於重要里程碑舉辦各式典禮，作為與利害關係人溝通的管道之一。2023 年高雄橋頭再生水廠興建移轉營運案、臺南城西垃圾焚化廠更新爐與建營運移轉案等專案陸續開工，集團透過開工典禮對外說明工程規劃，包含工程施工範圍、專案設計量能等資訊，協助在地居民理解施工過程中潛在與實際影響、相關配套措施因應與完工後之預期效益。

此外，工程進度典禮亦為社會大眾瞭解工程專案進展之重要管道。桃園捷運綠線 GC01 標高架段工程之跨南崁溪拱橋，於 2023 年度完成鋼構吊裝合龍，為綠線 GC01 標高架路段第三座、也是最後一座拱橋，象徵桃園捷運綠線高架段工程更邁向完工通車的里程碑，蝴蝶造型設計的景觀橋除為桃園市大園區關鍵交通要道，亦將成為綠線和桃園航空城的新地標。欣陸集團持續透過舉辦相關活動，促進與當地居民、社會大眾等利害關係人的溝通與交流，提升集團成員公司品牌之信任度與認同感。



臺北捷運劍潭站多目標大樓工程簽約記者會



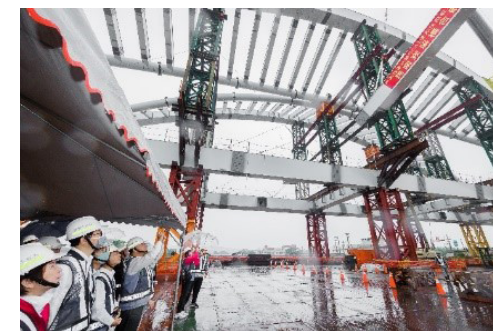
橋頭再生水廠開工典禮



臺南城西垃圾焚化廠開工典禮



桃園埔頂水資源回收中心第一期工程完工啟用典禮



桃園捷運綠線 GC01 標高架段工程跨南崁溪橋合龍儀式

業務說明會

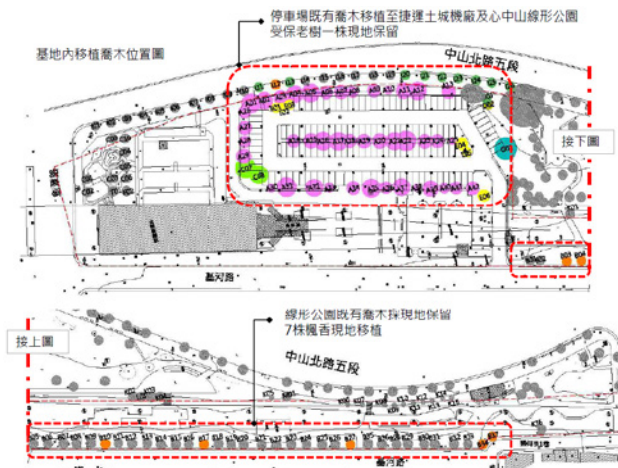
類別	形式	效益	舉辦場次	投入金額	投入人力（小時）	影響人數
業務說明會	● 施工說明會 ● 業務推動說明會	● 說明專案情形與潛在影響及配套措施 ● 促進工區周遭鄰里認識業務內涵及為社區帶來之益處 ● 提升民眾對環境議題的關注	15場	8萬元	617	844人

大型公共工程或重大國家建設攸關全民利益及國家經濟發展，必須謹慎評估對周邊環境可能產生的影響或衝擊。除了降低施工過程中對當地社區的影響，集團亦致力於實現與自然生態和諧共存。

大陸工程 2023 年承接之捷運劍潭站多目標大樓工程案，於建築基地範圍內有 70 株既有樹木需進行移植。經評估基地範圍內 145 株樹木樹種及健康狀況，考量工程各階段規劃、出入口動線流暢以及植物生長環境優化等，選擇可現地保留喬木數量最大化之方案：63 株採外地移植，7 株採現地移植，其餘喬木（含一株受保護之榕樹）採現地保留。為確保移植後樹木的存活率，集團於移植前進行移植地水土調查，依被移植樹種之適當移植季節，分批進行修剪、斷根及移植，並審慎評估定植位置。針對受保老樹，則採取工地進出動線設計遠離受保樹木生長環境、以木格柵圍籬保護樹幹等措施，使其不受工程機具作業影響。此外，集團召開樹木移植說明會向周邊居民詳實報告樹木移植計畫，以化解居民疑慮。

面對施工過程中的潛在疑慮，集團採以積極溝通並真誠說明回應，除主動召開說明會收集各方意見外，也用心傾聽在地的聲音，力求獲得居民的支持與認同。2023 年度施工中之臺北

捷運環狀線南環段 CF670A 工程專案，考量工程鄰近臺北市立動物園，我們不僅向動物園方說明交通維持階段之佈置及影響範圍，為降低施工噪音對動物之影響，協助園方規劃對動物之減敏訓練，同時建立雙向聯絡窗口以便即時溝通及回應。每個案件從規劃、設計到執行，集團皆努力在專業、公共利益與民意之間取得平衡，期盼為社區帶來正面且共榮的實質效益。



「捷運劍潭站多目標大樓工程案」樹木移植說明會：移植喬木位置圖



「捷運環狀線南環段 CF670A 工程案」至臺北市立動物園辦理說明會

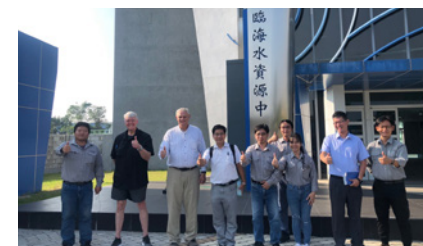
參訪交流

類別	形式	效益	舉辦場次	投入金額	投入人力（小時）	影響人數
參訪交流	● 政府機關參訪 ● 同業參訪 ● 學術研究機構參訪	● 與產、官、學界進行工程經驗與技術交流 ● 分享國內產業發展現況，展現實力並爭取資源 ● 促進學生就學與就業兼備之教育模式	41 場	20 萬元	1,577	1,540 人

欣陸集團樂於分享專業知識與特殊技術，除在施工過程中確保當地居民可獲取工程相關訊息之外，更積極推動產、官、學界交流，向國內外機關團體分享工程經驗、交換專業意見，促進土木、建築及環境工程的共同發展。2023 年大陸工程在桃園捷運綠線 GC01 標高架段工程取得重大工程進展，完成國內首座跨越高鐵路三跨連續曲線橋梁鋼構單元吊裝作業，作為國內重要指標工項的承攬商，大陸工程亦受邀在桃園捷運綠線工程研討會暨 112 年工程成果發表會、臺北市府捷運工程局的工程技術觀摩活動分享此寶貴的工程經驗。

集團數件指標性專案亦獲國際各界關注與肯定，2023 年不僅促成中日工程技術研討會、臺港馬三地大地工程國際研討會之參訪，更獲選為各機關團體指定觀摩交流的對象。美國工兵團、IWA 國際水協會、加拿大水資源相關產業參訪團先後蒞臨參訪集團營運之水資源中心；印尼營造業參訪團、泰國瑪希敦大學蒞臨參訪集團興建中之捷運工程工區。我們亦歡迎各級學校的學生參訪集團業務／營運據點，無論透過現場工程師分享執行鐵路地下化與捷運工程的營建經驗或環教人員介紹污水及再生水處理流程，使來訪的年輕學子體認工程從業人員推動國家基礎建設發展的重要角色。

此外，自 2020 年以來大陸工程持續響應勤美璞真文化藝術基金會「跟著工地長大」、「跟著建築長大」系列活動，帶領孩童走進工程基地，近距離體驗營建工地。2023 年參與瑪利亞社會福利基金會所服務的孩童群體探索工程基地導覽活動，藉由建立職業認知、工地材質觸摸、手部操作藝術課程等，給予孩童接觸不同外在環境的經驗累積。



美國工兵團參訪



瑪利亞基金會工地導覽



臺港馬三地大地工程研討會參訪



印尼營造業參訪



泰國瑪希敦大學參訪



行政院長視察捷運萬大線工地

敦親睦鄰

類別	形式	效益	舉辦場次	投入金額	投入人力（小時）	影響人數
敦親睦鄰	● 協助學童上放學交通維護 ● 參與社區聯誼晚會 ● 藝術贊助	● 與鄰里保持良好互動關係 ● 降低施工造成鄰里居民之困擾	210場	360萬元	5,256	2,366人

欣陸集團在每個專案皆謹慎考量當地自然環境的承載能力及可持續發展，理解里民對工程的期待與需求。除了專注本業應負責任如期完工，降低因工程施工對周遭利害關係人造成的影響外，亦於工程期間定期拜會當地居民，確保施工過程中溝通順暢，同時積極主動落實社區參與服務，如：協助工區周邊學校清潔環境、在學童上放學時間協助交管疏導、協助社區排水溝清淤、修剪路樹、修繕馬路不平整與騎樓的地磚破損、不定期進行環境消毒作業等，期許能為當地居民的生活帶來助益。

2023 年鄰近臺北市立動物園之捷運環狀線南環段 CF670A 工程專案，首先以動物園列為溝通議合之對象，在施工前就貓纜動物園站至文湖線動物園站之路面段往動物園方向的交通維持階段佈置與影響範圍進行說明，並建立雙向聯絡窗口以即時溝通反映問題。此外，集團積極投入專案附近人行道、公園等場所的認養及維護，讓居民能享有規劃完善的公共設施，感受舒適安全的綠色環境。



工區周邊環境整理



鄰近社區水溝之病媒蚊預防性投藥



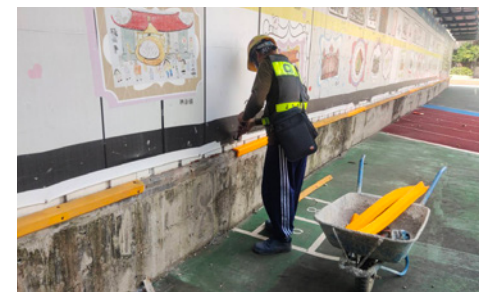
國小前方人行道破損補修作業



協助於公車站牌處增設照明燈



學童上放學時段協助交管疏導



修繕國小操場防撞條

另一方面，集團也大力支持社區健康環境與藝文活動。欣達環工自 2012 年起持續每年贊助淡水藝術節；淡水為一山城河港，獨特地形造就淡水地區豐富的文化風情，每年十月結合公部門、在地藝術家、學校與社區社團共同打造的淡水環境藝術節，是淡水人引頸期盼的年度藝文盛事，其中以淡水地方特色作為發想起點的藝術踩街活動尤為亮點。2023 年度藝術踩街以淡水的多元藝術文化及在地特色為題，透過藝術家與社區居民的通力合作及參與，從歷史、傳說、風土人文至當代生活，將淡水的在地文化化為創作素材呈現在踩街活動之中。集團水資源中心亦建置公園、球場，每年定期維護保養，如：淡水水資源回收中心旁的水管公園、高雄臨海水資源中心旁的槌球場及遊樂設施、高雄橋頭水資源回收中心旁的健體設施，提供民眾休憩、觀賞海灣景色與親子活動的好去處。

淡水水管公園



2009 年於鄰近淡水水資源回收中心處闢建水管公園，定期進行草木修剪、設施維修及環境清潔，公園及路樹之灌溉則使用經水資中心污水處理後之中水。水管公園東南面向觀音山、東面大屯山群，南面可遠眺漁人碼頭之情人橋，由公園旁小徑可抵達沙崙沙灘，提供絕佳環山與河堤景色；水管公園孕育了豐富生態環境，夏天夜晚可見螢火蟲的蹤跡，多年來已成為賞螢必訪的景點之一。

高雄臨海水資源中心外設施



2021 年整建高雄臨海水資源中心周邊環境，設置槌球場、溜滑梯等設施，定期進行草木修剪與設施維修，提供在地居民愜意寬敞的休憩空間，提升當地社區的居住生活品質。

高雄橋頭水資源回收中心外設施



2023 年於橋頭水資源回收中心周邊公園，增設健體設施及照明設備，並定期投入設施維修及保養，供居民安心運動。

專欄

永續動起來—從淨灘、淨街、二手市集到動物保護



2023 年欣陸集團持續從多面向投入永續公民行動。

欣達環工持續支持淨灘、淨街活動。臺南城西焚化廠響應臺南城西社區發展協會於曾文溪出海口海域所進行的淨灘活動，贊助活動所需物資等支出，支持重視海洋環境問題、減緩海洋生態破壞之行動。淡水水資中心曾多次舉辦淡水沙崙海岸淨灘活動，2023 年度分別於年初、年末兩度響應沙崙里淨街活動，以自己家園自己清號召在地居民進行街道環境清潔，推廣狗便不隨便、遛狗繫狗繩、資源環保再利用等

觀念，藉由淨街活動呼籲居民正視隨地丟垃圾對生活環境及生態鏈之影響，亦鼓勵員工投入，共同響應環境保護行動。

此外，淡水水資中心 2023 年舉辦兩場環保再生二手市集，眾多二手物品交流及手作攤位結合文創、藝文與樂活主題，藉此提倡「減塑、循環、再生」的觀念。



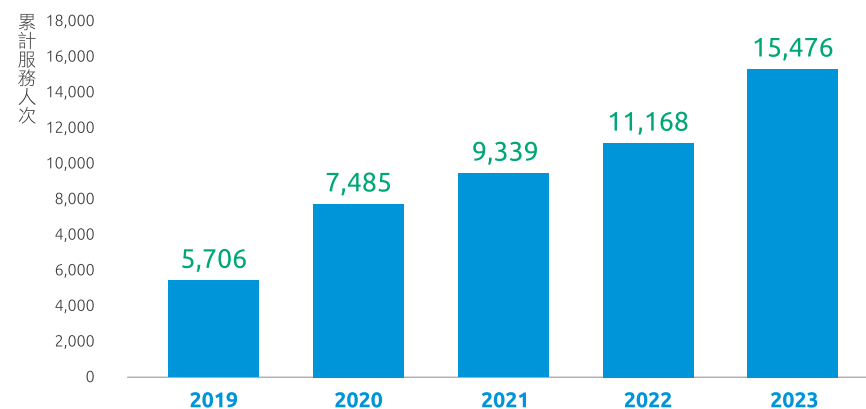
推動永續行動不限於環境保護，更涉及關注生活在這塊土地上的所有生命。流浪動物數量攀升，導致本土野生動物之生存環境也受到威脅，流浪動物議題的改善之道在於提升飼主責任感。2023 年集團年輕工程師大會成員發起公益活動，於設有毛寶貝生命教育園區的板橋動物之家擔任一日志工，透過實地照顧、陪伴毛小孩、與之相處互動等活動，體悟尊重生命、同理「終養不棄養」的動保理念，理解動物收容所的功能與運作價值。

6-2 環境教育

集團成員公司欣達環工以環境工程及水資源處理專業，提供再生水生產、民生污水和工業廢水處理以及水務工程統包等服務，近年陸續承攬各縣市的污水下水道系統 BOT（Build-Operate-Transfer）、放流水回收再利用 BTO（Build-Transfer-Operate）及再生水廠 BTO 等計畫，透過執行「促進民間參與公共建設法」專案，從規劃、設計、建造乃至營運與維護已累積豐富經驗，持續為臺灣水資源的永續發展及環境保護貢獻心力。欣達環工在經營效率與服務品質之投入屢獲外部肯定，繼 2022 年臨海水資中心榮獲國家永續發展獎，2023 年淡水及臨海水資中心雙雙獲得財政部「民間參與公共建設金擘獎」民間團隊優等獎之殊榮。

欣達環工積極促成產、官、學界正向交流的機會，透過推廣水處理專業知識、展示污水處理與再生水生產技術及水務工程經驗分享，推動環境工程與水務專業之人才培育；藉由舉辦體驗及參訪活動，宣導水資源的重要性，提升民眾對水資源處理的現況、技術與趨勢的認識。2023 年度共辦理 143 場環境教育相關活動，服務共 4,308 人，服務人數較前一年增加 136%；自 2019 年以來，累積服務人數達 15,476 人。

欣陸集團環境教育累積服務人次



水資源（回收）中心服務據點

淡水水資源回收中心
（北岸環保股份有限公司）

服務區域：新北淡水都市計畫區
淡水（竹圍）都市計畫區
淡海新市鎮特定區都市計畫區

安平水資源中心
（欣達環工股份有限公司）

服務區域：臺南安平區、中西區、北區、
部分南區及東區

橋頭水資源回收中心
（橋頭水務股份有限公司）

服務區域：高雄岡山、橋頭區

鳳山水資源中心
（藍鯨水科技股份有限公司）

服務區域：高雄鳳山、大寮、鳥松區

臨海水資源中心
（臨海水務股份有限公司）

服務區域：高雄污水區



鳳山水資源中心

污水處理地域	設計處理量（立方公尺/天）	服務家戶	放流水承受水體
高雄鳳山、大寮、鳥松區	污水處理：109,600 再生水：45,000	105,740	鳳山溪

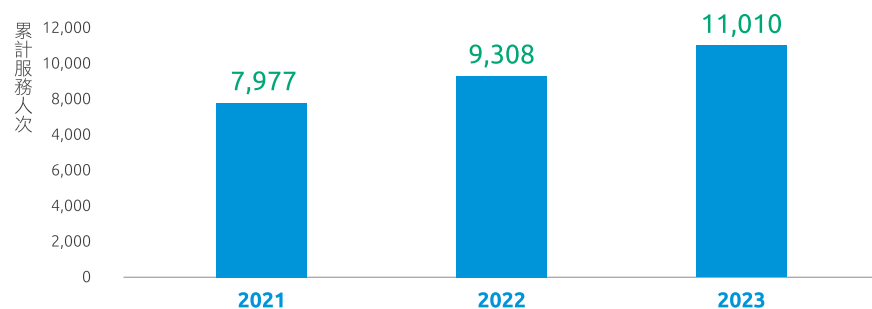
鳳山水資源中心是全國六座污水處理示範廠之一，每日平均處理 10.96 萬噸的污水，最大清污量為 13 萬噸，為高雄市鳳山、大寮及鳥松地區共 105,740 家戶提供污水處理服務。鳳山水資源中心也是首例通水啟用的污水再生 BTO 案，每日供應 4.5 萬噸再生水予臨海工業區使用，大幅提升水資源調度的可靠性及彈性，為國內水資源再生循環利用建立重要里程碑。

| 環境教育與參訪活動

鳳山水資源中心為國內第一個以水資源再生為主題之環境教育園區，其景觀規劃與周邊的濕地公園、河廊造景互相融合，形塑水資源與生態環境共榮景象，並於 2020 年獲得環境教育設施場所認證。園區內「水科技教育館」結合創新聲光數位科技，讓大眾能夠身歷其境了解水資源的珍貴，

提升愛惜和維護臺灣水資源的意識。透過各項參訪活動，持續推廣環境教育課程，強化環境保護意識，2023 年度舉辦環境教育與參訪活動合計達 60 場次，參與人數合計 1,702 人；至 2023 年底止，累積服務人數達 11,010 人。

鳳山水資源中心累積服務人次



國小環境教育活動紀實



大專院校參訪



媒體參訪



加拿大水資源產業參訪團參訪

2023 年鳳山水資源中心持續響應永續教育活動，不僅積極分享其申請環教場所認證之成功經驗，亦與高雄地區九處具代表性之環教場域建立環境教育夥伴關係聯盟，期盼進行跨域合作，以多元形式共同推展環境教育。

此外，該中心連續兩年參與高雄智慧城市展分享水處理經驗及成果，並參加第九屆 IWA 國際水協會亞太地區會議暨展覽會，展示水處理之先進技術與智能管理。尤其鳳山水資源中心係國內首創智慧監控污水下水道系統，透過物聯網架構模式建立監測預警系統，亦設有浮渣（游）收集系統，防止油污直接進入生物處理池，維持生物系統的運作效能，具水資源智慧管理之指標性。



2023 高雄智慧城市展參展



IWA 國際水協會亞太地區展覽會參展



鳳山水資源中心申請環教場所認證之成功經驗分享



環境教育夥伴關係聯盟簽約儀式



淡水水資源回收中心

污水處理地域	設計處理量 (立方公尺/天)	服務家戶	放流水承受水體
新北淡水都市計畫區 新北淡水 (竹圍) 都市計畫區 新北淡海新市鎮特定區都市計畫區	污水處理：56,000	94,684	公司田溪

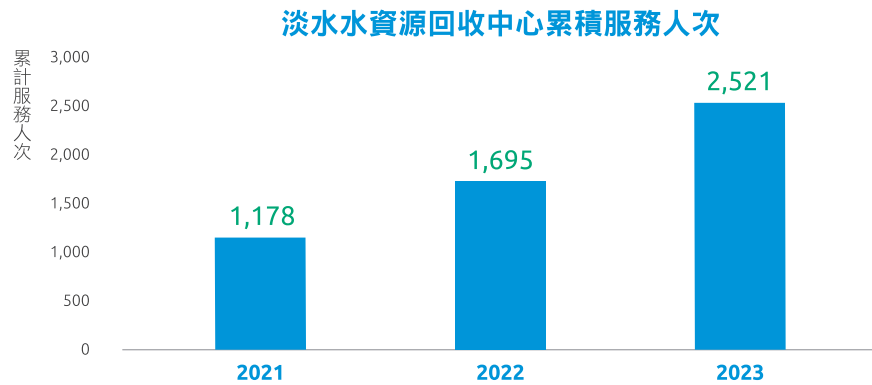
淡水水資源回收中心每日處理 5.6 萬噸生活污水，服務範圍涵蓋淡水都市計畫區、淡水 (竹圍) 都市計畫區及淡海新市鎮特定區都市計畫區，於 2023 年榮獲「民間參與公共建設金擘獎」優等獎殊榮，已完成污水下水管道網長度 52.7 公里，接管用戶數超過計畫原訂目標，提升淡水地區污水下水道用戶接管普及率，並持續穩定地將污水處理成優於法規水質要求之放流水，助力創造美好生活環境與河岸親水空間。

環境教育與參訪活動

淡水水資源回收中心建築體取得綠建築銀級認證標章，符合基地保水、節能減碳、廢棄物減量等多項綠建築指標項目；於 2021 年通過環境教育設施場所認證，秉持「與環境共生」、「與自然

融合」的核心精神，持續推動水資源環境教育課程活動，以不同學齡之國小孩童為對象，設計多元環境教育課程：「保滬水資源」與「瓦特的健康檢查」，積極傳達正確觀念予活動參與者。2023 年淡水水資源回收中心持續響應新北環境季「新北 i 綠遊，環遊新北就醬玩」活動，倡導具環境教育意涵之旅遊，鼓勵大眾落實環保行動、實踐綠色生活；亦透過下水道推廣活動、接受民眾參訪水資中心的綠建築等活動，積極推廣環境永續理念。2023 年度環境教育與參訪活動合計達 27 場次，參與人數合計 826 人；至 2023 年底止，累積服務人數達 2,521 人。

課程／內容	照片
保滬水資源 以故事的方式闡述淡水 (滬尾) 在不同時空背景下生活污水的排放行為及水污染之產生。透過觀感體驗，讓學員看到清水因為不同雜質導致的混濁程度、不同衛生紙類於水中之溶解分散情形；參觀各污水處理單元，認識污水如何透過淨化處理流程從混濁骯髒到清澈	
瓦特的健康檢查 扮演檢驗人員學習簡易的水質檢測與分析，判斷適合排放的水質標準，以確保河川水質不受影響。學員實地走訪進流站、放流站及放流之公司田溪，觀看採樣員採樣不同地點的水樣，並進行簡易水質檢測	



童軍小狼合唱團參訪



於遠東獅子足跡盃－國中足球邀請賽暨園遊會設攤推廣下水道建設與污水處理



講解污水處理流程與放流水標準



講解綠建築設計項目



「新北i綠遊，環遊新北就醬玩」綠色旅遊體驗團參訪



安平水資源中心

污水處理地域	設計處理量 (立方公尺/天)	服務家戶	放流水承受水體
臺南安平區、中西區、北區、部分南區及東區	污水處理：160,000 再生水：37,500	127,489	安平內海

安平水資源中心設計污水處理量能為每日 16 萬噸，平均每日妥善處理 12.5 萬噸生活污水，服務區域涵蓋臺南市安平區、中西區、北區與部分南區及東區，共 127,489 家戶；再生水設計處理量能為每日 37,500 噸，已於 2023 年底提前完成第二階段再生水供應目標，每日可供應 37,500 噸再生水予南科園區，穩定臺南高科技產業水源，有助降低大臺南地區供水的壓力。

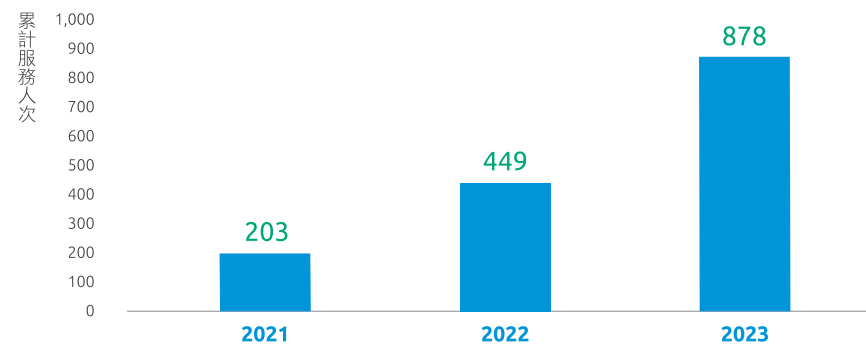
欣達環工所負責設計、興建與營運之安平再生水廠，係為滿足臺南科學園區高科技廠商先進製程之用水需求所設置，其水質要求須達超純水等級之製程用水標準，並將尿素等 21 項水質項目納入控管。目前國內民生污水或工業廢水處理系統的尿素處理相關實績不多，安平水資中心須將生活污水中常見之高濃度尿素削減至符合科技業製程用水標準，同時考量進流污水來源包含臺南安平

運河截流水及海水入滲等，對於水處理技術及系統操作穩定度的要求尤其高，足證欣達環工在再生水處理流程、水質控管、供水量、系統設備等穩定度佳。

參訪活動

安平水資源中心通過 ISO 14001 環境管理系統、ISO 50001 能源管理系統等認證，再生水廠建築體取得智慧建築候選證書及綠建築候選證書，外觀造型以水為主題，採金屬外牆打造科技感水廠，並融合周邊紅樹林保育地景，設置多樣化設施及綠美化景觀，亦籌備環境教育中心，規劃為兼具環境教育、社區休閒與城市觀光等功能的場所，透過社區服務參與、參訪活動，持續創造正面影響力。2023 年中心已著手進行環境教育場所認證規劃工作，配合環教中心的興建進度，逐步執行環境教育課程設計規劃及參訪導覽活動。2023 年度舉辦水處理參訪活動合計達 22 場次，參與人數合計 429 人；至 2023 年底止，累計服務人數達 878 人。

安平水資源中心累積服務人次



企業參訪紀實



大學系所參訪紀實



臨海水資源中心

污水處理地域	設計處理量 (立方公尺/天)	放流水承受水體
收納來自高雄污水區舊凱旋路主幹管之污水	污水處理：55,000 再生水：33,000	中油明渠

臨海水資源中心是全臺首座同時興建污水廠與再生水處理廠的再生水示範案，也是高雄市第二座公共污水處理再利用 BTO 案，將前鎮區凱旋四路污水主幹線之污水，引入污水處理廠進行處理，分攤高雄污水區的處理量。臨海水資中心每日可處理 55,000 噸污水，供應臨海工業區 33,000 噸再生水，提供可負擔、穩定之工業用水水源，且同時具滯洪池及環境教育功能，榮獲 2022 年度國家永續發展獎，於 2023 年獲得「民間參與公共建設金擘獎」優等獎。

臨海水資源中心採用智慧管理監控模式，以最佳化操作降低耗能、節省資源及提高處理效率；採用業界少見的膜濾法 MBR，大幅提升污水回收再利用的水質及水量，有效落實循環經濟、紓緩南臺灣缺水問題；訂定緊急應變計畫，提高服務穩定性，在營運效能與服務品質的表現獲外界肯定。

環境教育與參訪活動

臨海水資中心在興建階段導入 AR 技術整合建築資訊模型 (BIM)，減少重複施工及資源消耗，建築本體取得綠建築銀級標章，並榮獲 2023 年高雄厝綠建築大獎優選殊榮；園區設立生態池、槌球場、環境教育中心等設施，景觀水池水源取自中心內回收水，屋頂設置太陽能、風力發電系統，亦設有能源回收裝置。

臨海水資中心於 2023 年 10 月取得環境教育設施場所認證，設置包含再生能源、臺灣水資源現況、污水處理流程、實體模型展示、水循環等互動式體驗設施，並設計靜態、動態、虛擬互動與實作等環境教育課程活動，目標受眾群體涵蓋學齡兒童及社會大眾。

課程／內容	照片
污水轉轉轉 適合國小5-6年級學生，透過 VR (虛擬實境) 互動體驗設施，讓學童化身水分子體驗污水逐步淨化成再生水的過程	 
氣候滾起來 結合綠建築、太陽能光電、風力發電、再生水機組系統能源回收、放流水回收再利用等氣候變遷減緩方案介紹，使訪客認知每個人都能為環境貢獻心力	 



經濟部水利署參訪紀實



企業參訪紀實



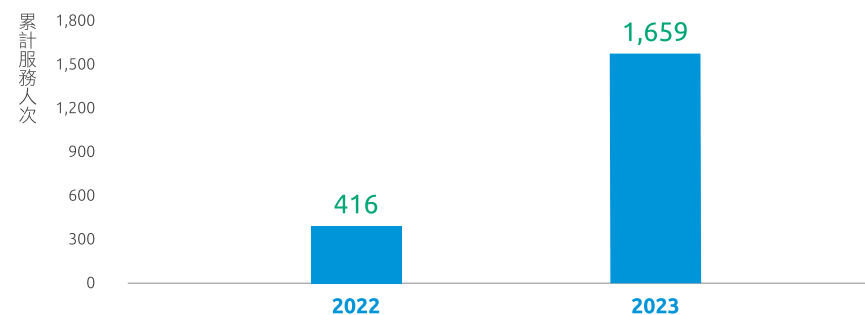
大專院校參訪紀實



工業產學合作高雄考察團參訪

2023 年臨海水資中心積極響應永續教育活動，作為高雄市多元水資源開發之代表性案例，在世界地球日於高雄科工館外廣場設攤推廣環境教育，參加 2023 高雄智慧城市展、第九屆 IWA 國際水協會亞太地區會議及展覽會，展示水資源處理技術及智能管理系統，與國際專家學者交流各國水資源管理經驗，討論激盪水資源處理之創新解決方案，同時 IWA 國際水協會亦訪問臨海水資中心，積極交流與分享水資源處理經驗。2023 年臨海水資中心攜手鳳山水資中心等十處環教設施場所建立環境教育夥伴關係聯盟，號召跨領域合作推廣環境教育。2023 年度舉辦環境教育參訪活動合計達 30 場次，參與人數合計 1,243 人；至 2023 年底止，累計服務人數達 1,659 人。

臨海水資源中心累積服務人次



2023 高雄智慧城市展參展



世界地球日科學工藝博物館外設攤



第九屆 IWA 國際水協會亞太地區會議及展覽會參展



IWA 國際水協會參訪臨海水資中心



橋頭水資源回收中心

污水處理地域	設計處理量 (立方公尺/天)	服務家戶	放流水承受水體
高雄市岡山區、橋頭區	污水處理：20,000	17,091	典寶溪

橋頭水資源回收中心原為岡山橋頭污水處理廠，目前處理容量為 2 萬噸，集污區域包含高雄市岡山區、橋頭區，將家戶產生的生活污水引入污水處理系統進行處理。因應南臺灣嚴重的缺水危機及未來發展高科技產業之用水需求，橋頭再生水廠 BTO 計畫於 2023 年啟動，預計於 2025 年底完工，將是北高雄地區首座再生水廠，亦即高雄市規劃的第三座再生水廠。完工後，污水處理容量將由 2 萬噸提升為 5 萬噸，每日可供應再生水 3 萬噸予台積電楠梓園區廠，將大幅紓減大高雄地區用水壓力及供水負荷。

環境教育與參訪活動

既有的岡山橋頭污水廠擁有黃金級綠建築標章，設置雨水回收系統、景觀水池等設施，興建中之再生水園區整體設計以營造水意象及保水功能為規劃理念，採明亮開窗設計，以增加通風、降低能耗，新建設施將融合周邊景觀，增加綠化空間、設置水生態地景，並規劃水再生教育場域，致力打造永續低碳園區。

考量施工範圍將影響參訪活動，橋頭水資源回收中心自 2023 年第三季始開放參訪，活動以參觀污水處理流程以及介紹再生水廠規劃與願景為主。橋頭水資源中心持續規劃環境教育課程，以朝向水資源環境教育認證場所之目標努力。截至 2023 年底，舉辦污水處理流程參訪活動合計 4 場，參與人次達 108 人。



內政部國土管理署參訪



港都電台採訪

附錄

ISO 及其他認證項目

ISO認證項目			
項目	中文名稱	認證範疇	認證效期/發證日期
ISO 9001:2015	品質管理系統	欣陸投控、大陸工程、大陸建設、欣達環工	2021.02.16 ~ 2024.02.15 2024.02.16 ~ 2027.02.15
ISO 27001:2022	資訊安全管理系統	欣陸投控、欣陸管顧	2023.11.07 ~ 2026.11.07
ISO/CNS 45001:2018	職業安全衛生管理系統	大陸工程	2021.06.02 ~ 2024.06.01
ISO/CNS 45001:2018	職業安全衛生管理系統	欣達環工、北岸環保、藍鯨水科技、臨海水資源中心	2021.01.07 ~ 2023.07.04 2023.07.05 ~ 2026.07.04
ISO 14001:2015	環境管理系統	欣達環工 - 北岸環保(淡水水資源回收中心)	2022.02.02 ~ 2025.02.02
ISO 9001:2015	品質管理系統	欣達環工 - 藍鯨水科技(鳳山水資源中心)	2020.01.17 ~ 2023.01.16 2023.01.17 ~ 2026.01.16
ISO 14001:2015	環境管理系統		2020.01.13 ~ 2023.01.12 2023.01.13 ~ 2026.01.12
ISO 50001:2018	能源管理系統		2020.01.13 ~ 2023.01.12 2023.01.13 ~ 2026.01.12
ISO 9001:2015	品質管理系統	欣達環工 - 安平水資源回收中心	2022.09.12 ~ 2025.09.11
ISO 14001:2015	環境管理系統		2022.09.12 ~ 2025.09.11
ISO 50001:2018	能源管理系統		2021.10.08 ~ 2024.10.07
ISO 45001:2018	職業安全衛生管理系統		2022.09.12 ~ 2025.09.11
ISO/IEC 17025:2017 CNS 17025:2018	實驗室品質管理系統		2022.07.28 ~ 2025.07.27
ISO 9001:2015	品質管理系統	欣達環工 - 臨海水務(臨海水資源中心)	2023.08.22 ~ 2026.08.21
ISO 14001:2015	環境管理系統		2023.08.22 ~ 2026.08.21
ISO 50001:2018 CNS 50001:2020	能源管理系統		2023.06.21 ~ 2026.06.20
ISO 19650-2:2018	BIM建築資訊塑模標準	大陸工程	2023.04.20~2024.04.19
ISO 14064-1:2018	溫室氣體盤查標準	欣陸投控； 驗證年度：2022	2023.08.30
ISO 14064-1:2018	溫室氣體盤查標準	欣達環工 - 臨海水務(臨海水資源中心) 驗證年度：2022	2023.09.18

其他認證項目		
項目	認證範疇	認證效期/發證日期
環境教育設施場所	欣達環工 - 鳳山水資源中心	2020.12.21 ~ 2025.12.20
環境教育設施場所	欣達環工 - 淡水水資源回收中心	2021.07.06 ~ 2026.07.05
環境教育設施場所	欣達環工 - 臨海水資源中心	2023.11.06 ~ 2028.11.05
健康職場認證： 健康啟動標章	大陸工程 - 行政大樓、大陸建設、欣達環工	2023.01.01 ~ 2025.12.31
運動企業認證	大陸建設	2023.11.01 ~ 2026.10.31

永續績效細項統計

人力結構							
項目	分類	男性		女性		組別小計與比例	
		人數	該類別占比	人數	該類別占比	人數	該類別占比
合約類型	正職	1,965	97.4%	481	97.6%	2,446	97.5%
	臨時	52	2.6%	12	2.4%	64	2.5%
聘僱類型	全職	2,007	99.5%	485	98.4%	2,492	99.3%
	兼職	10	0.5%	8	1.6%	18	0.7%
職務類型	主管	364	18.0%	55	11.2%	419	16.7%
	非主管	1,653	82.0%	438	88.8%	2,091	83.3%
年齡	35歲以下	505	25.0%	188	38.1%	693	27.6%
	35-45歲	466	23.1%	138	28.0%	604	24.1%
	45歲以上	1,046	51.9%	167	33.9%	1,213	48.3%
少數族群	身心障礙者	19	86.4%	3	13.6%	22	0.9%
	原住民	6	50.0%	6	50.0%	12	0.5%
	外籍員工	768	99.9%	1	0.1%	769	30.6%
總計		2,510人					

註：

- 1. 員工統計使用報導期間結束日（2023.12.31）的人員總數。
- 2. 臨時員工包含約聘員工及無時數保證員工；無時數保證定義為日薪制 / 時薪制人員，共計 17 人；兼職屬非固定工作時間、工時較短的人員。
- 3. 主管職：負人員管理責任之員工，但不包含董事長；非主管職：無負人員管理責任之員工。

新進與離職員工數及比率					
類別	組別	新進人員		離職人員	
		人數	該類別占比	人數	該類別占比
性別	男	603	83.5%	348	89.0%
	女	119	16.5%	43	11.0%
年齡	35歲以下	284	39.3%	86	22.0%
	35-45歲	207	28.7%	94	24.0%
	45歲以上	231	32.0%	211	54.0%
占全體員工比例		29.5%		16.0%	

註：以報導期間結束日（2023.12.31）之正職員工總人數計算。

溫室氣體排放

二氧化碳 當量	2022			2023		
	範疇一	範疇二	範疇三	範疇一	範疇二	範疇三
欣陸投控	14.60	68.82	13.30	9.40	70.50	17.41
欣陸管顧	0.32	170.35	32.73	9.21	241.11	53.83
大陸工程	27.48	6,633.09	653.27	22.33	7,169.71	680.53
大陸建設	6.42	95.59	18.48	10.30	184.66	22.93
欣達環工	1,933.75	30,926.75	12,357.93	3,950.37	40,830.37	17,560.42
總排放量	1,982.58	37,894.60	13,075.71	4,001.62	48,496.34	18,335.12

註：

- 電網排放係數採用經濟部能源局 2024 年 4 月 26 日公告之「112 年度電力排碳係數」進行計算。
- 採用溫室氣體排放係數管理表（6.0.4 版本）以及 IPCC 第六次評估報告之 GWP 百年平均值，作為計算二氧化碳之基礎。
- 範疇一之溫室氣體排放係數：柴油－移動源為 2.6472 公斤 CO₂e / 公升，柴油－固定源為 2.6147 公斤 CO₂e / 公升，汽油－移動源為 2.3572 公斤 CO₂e / 公升，汽油－固定源為 2.2712 公斤 CO₂e / 公升，天然氣為 1.8809 公斤 CO₂e / 立方公尺。
- 2022-2023 年度盤查邊界請見第五章 p.101。2022 年度欣陸投控個體公司及臨海水資源中心的溫室氣體排放量經台灣衛理國際品保驗證股份有限公司（BV）及台灣檢驗科技股份有限公司（SGS）驗證；2023 年度欣陸投控個體公司及欣陸管顧個體公司的溫室氣體排放量於 2024 年 4 月 3 日通過台灣衛理國際品保驗證股份有限公司（BV）驗證，其餘公司 / 據點之 2023 年度排放量以盤點油電數據進行推估，待第三方查證後，將更新於本公司網站企業永續專區。

能源使用

單位：GJ	2021	2022	2023
欣陸投控	641.83	696.32	636.54
欣陸管顧	-	1,240.20	1,869.13
大陸工程	54,560.59	48,503.54	52,546.68
大陸建設	915.91	771.57	1,450.52
欣達環工	173,709.43	243,688.66	325,555.70
總計	229,827.76	294,900.29	382,058.58

單位：GJ		2021	2022	2023
欣陸投控	電力	491.98	500.49	512.72
	汽油	149.85	195.83	123.82
欣陸管顧	電力	-	1,238.93	1,753.49
	汽油	-	1.27	115.64
大陸工程	電力	54,017.53	48,142.31	52,256.09
	汽油	538.49	356.95	285.40
	柴油	4.57	4.28	5.19
大陸建設	電力	682.55	695.25	1,345.71
	汽油	233.36	76.33	104.81
欣達環工	電力	161,661.74	218,026.97	297,481.99
	汽油	2,003.24	4,262.59	1,602.53
	柴油	1,789.83	7,385.74	9,456.06
	(液化)天然氣	1,510.52	248.96	1.90
	再生能源	6,744.10	13,764.39	17,013.22
總計		229,827.76	294,900.29	382,058.58

註：

- 外購電力依據 3.6 GJ / 千度換算，汽、柴油與天然氣係參考經濟部能源局 2023 年所公告之「能源產品單位熱值表」換算。
- 2021 年度盤查邊界：總部大樓（欣陸投控、大陸工程、大陸建設及欣達環工）、大陸工程工地、欣達環工營運據點（淡水、鳳山、安平）及欣達環工工程營造據點（埔頂、銅鑼、臨海與安平再生水工程）。
- 2022 年度盤查邊界：總部大樓（欣陸投控、欣陸管顧、大陸工程、大陸建設及欣達環工）、大陸工程工地、欣達環工營運據點（淡水、鳳山、安平、臨海）及欣達環工工程營造據點（埔頂、銅鑼、安平再生水工程）；2022 年欣陸管顧於總部大樓正式營運；臨海水資中心啟用，納入欣達環工營運據點。
- 2023 年度盤查邊界：欣陸投控（個體）、欣陸管顧（個體）、大陸建設（個體）、總部大樓（大陸工程及欣達環工）、大陸工程工地、欣達環工營運據點（淡水、鳳山、安平、臨海及橋頭）及欣達環工工程營造據點（埔頂、銅鑼、城西、橋頭及安平再生水工程）；2023 年集團開始運營橋頭水資源回收中心。

廢棄物

非有害廢棄物 - 生活廢棄物									
場所	類別	最終 處置 方式	單位	2021		2022		2023	
				重量	合計	重量	合計	重量	合計
總部大樓	紙類	再生 利用	公斤	7,167.99	9,253.01	7,728.10	10,342.00	7,154.62	9,671.07
	鐵鋁罐			170.52		82.54		143.75	
	寶特瓶			342.73		416.36		474.90	
	廚餘			1,571.77		2,115.44		1,897.81	
	辦公室廢棄物	焚化		12,920.00	12,920.00	31,490.00	31,490.00	38,503.09	38,503.09
欣達環工	紙類	再生 利用		720.48	1,622.59	5,123.94	9,145.00	6,022.01	13,136.00
	鐵鋁罐			7.60		1,137.90		2,705.00	
	寶特瓶			94.71		2,105.16		3,863.92	
	廢電池			1.96		76.00		7.07	
	廚餘			182.84		180.00		360.00	
	廢鐵			500.00		332.00		178	
	廢白鐵			20.00		57.00		-	
	廢PVC			95.00		132.00		-	
	廢銅線			-		1.00		-	
	辦公室廢棄物	焚化		339,650.00	339,650.00	316,540.00	316,540.00	475,570.00	475,570.00
大陸工程	紙類	再生 利用		-	-	1,634.20	72,200.74	-	-
	鐵鋁罐			-		305.20		-	
	寶特瓶			-		1,061.34		-	
	廢鐵			-		69,200.00		-	
總計			公噸	-	363.45	-	439.72	-	536.88

註：生活廢棄物 100% 委託合格廢棄物廠商離場處置。

非有害事業廢棄物

事業	類別	處置方式	單位	2021	2022	2023
				總量	總量	總量
大陸工程	營建混合物	作為其他再 利用之用途	公噸	13,262.00	6,388.13	-
			立方公尺	22,720.00	9,925.00	-
		清運處理	公噸	-	6,032.02	21,120.15
			立方公尺	-	7,911.00	-
	掩埋處理	公噸	-	4,751.60	-	
		立方公尺	-	956.00	-	
	營建剩餘 土石方	作為其他再 利用之用途	立方公尺	-	16,632.00	-
大陸建設	營建混合物	作為其他再 利用之用途	公噸	3,433.37	569.35	-
			立方公尺	2,800.00	-	-
欣達環工	營建混合物	作為其他再 利用之用途	公噸	3,310.87	200.68	113.40
			立方公尺	83.00	-	-
		物理處理	公噸	-	-	305.72
		清運處理	公噸	-	132.72	-
	營建剩餘 土石方	再生利用	公噸	-	-	4,128.00
		有機污泥	掩埋處理	公噸	12,112.91	14,997.62
	生物處理		公噸	-	-	921.31
	再利用		公噸	-	-	6,679.82
	暫存		公噸	-	-	5,061.65
	焚化處理		公噸	-	-	1,680.67
	熱處理	公噸	-	-	832.01	
總計			立方公尺	25,603.00	35,424.00	-
			公噸	32,119.15	33,072.12	44,680.63

註：

- 事業廢棄物 100% 委託合格廢棄物廠商離場處置，並依據清運三聯單追蹤後續流向。
- 實務上，營建廢棄物部分係以立方公尺計量，故資訊分開揭露；視各年度工程類型、工程所處階段不同，營建廢棄物量呈現較大幅度之波動。

有害事業廢棄物

事業	類別	處置方式	2021	2022	2023
			總量（公噸）		
欣達環工	廢酸液體	掩埋處理	0.12	0.98	0.82
		掩埋處理	0.46	0.47	-
	其他腐蝕性事業廢棄物	化學處理	-	-	0.40
		掩埋處理	0.04	0.01	-
		焚化處理	-	-	0.01
總計			0.62	1.46	1.23

註：有害事業廢棄物係實驗室廢棄物，100% 委託合格之實驗室廢棄物處理商處置，並依據清運三聯單追蹤後續流向。

水資源使用

事業單位	耗水方式	水來源	取水量（度）		
			2021	2022	2023
總部大樓	生活用水	自來水	9,764	9,794	10,184
大陸工程	工地用水	自來水	125,528	123,843	190,978
欣達環工	生活用水	自來水	4,050	3,987	9,308
	工地用水	自來水	11,563	3,057	49,955
	營業用水	自來水	72,548	89,042	76,270
合計			223,453	229,723	336,694

公協會與外部組織參與

公司	公協會組織名稱	參與狀況
欣陸投控	社團法人中華民國工商協進會	團體會員
	中華民國企業永續發展協會	常任會員
大陸建設	社團法人中華民國不動產協進會	會員
	世界不動產聯合會（附屬中華民國不動產協進會）	會員
	台北市不動產開發商業同業公會	會員
	臺中市不動產開發商業同業公會	會員
欣達環工	臺灣區環境保護工程專業營造業同業公會	團體會員
	臺灣區地下管線工程專業營造業同業公會	團體會員
	臺灣區電氣工程工業同業公會	團體會員
	中華民國環境工程學會	團體會員
	臺灣區綜合營造業同業公會	團體會員
大陸工程	社團法人中國土木工程學會	團體會員
	中華民國道路協會	團體會員
	社團法人中華民國營建管理協會	團體會員
	中華民國隧道協會	團體會員
	臺灣區綜合營造業同業公會	團體會員
	台灣BIM聯盟	團體會員
	社團法人中華民國結構工程學會	團體會員
	中華民國大地工程學會	團體會員
	社團法人台灣混凝土學會	團體會員
	中華價值管理學會	團體會員
	台灣軌道工程學會	團體會員
	社團法人中華民國工業安全衛生協會	團體會員
	中國勞工安全衛生管理學會	團體會員
	全國營造業職業安全衛生促進聯合總會	團體會員
	北區TOSHMS促進會	團體會員
	營造業北區職業安全衛生促進會	團體會員
	營造業中區職業安全衛生促進會	團體會員

公司	公協會組織名稱	參與狀況
大陸工程	營造業南區職業安全衛生促進會	團體會員
	臺北市營造工地自主管理策略聯盟	團體會員
	臺灣區電氣工程工業同業公會	團體會員
	台灣區水管工程工業同業公會	團體會員
	台灣區冷凍空調工程工業同業公會	團體會員
	社團法人台灣循環經濟學會	團體會員
	臺灣仲裁協會	團體會員
	中華民國仲裁協會	團體會員
	台北市不動產開發商業同業公會	團體會員
	友巢會（營建人事聯誼會）	團體會員

註：表列公協會為摘錄名單。

GRI 準則揭露索引表

GRI 準則揭露索引表	
使用聲明	欣陸集團已依循 GRI 準則報導 2023/01/01-2023/12/31 期間的內容
使用的 GRI 1	GRI 1 基礎 2021
適用的 GRI 行業準則	無

GRI 準則揭露項目

GRI 準則	揭露項目	頁碼	補充說明
一般揭露			
GRI 2 一般揭露 (2021)	2-1 組織詳細資訊	8	
	2-2 組織永續報導中包含的實體	3	
	2-3 報導期間、頻率及聯絡人	3	
	2-4 資訊重編	-	無重編之情事
	2-5 外部保證／確信	-	本年度未進行外部保證／確信
	2-6 活動、價值鏈和其他商業關係	8、60	
	2-7 員工	139	
	2-8 非員工的工作者	87	
	2-9 治理結構及組成	28-30	
	2-10 最高治理單位的提名與遴選	29	
	2-11 最高治理單位的主席	30	
	2-12 最高治理單位於監督衝擊管理的角色	12	
	2-13 衝擊管理的負責人	12	
	2-14 最高治理單位於永續報導的角色	12	
	2-15 利益衝擊	30	
	2-16 溝通關鍵重大事件	-	本年度未發生溝通關鍵重大事件

GRI 準則揭露項目

GRI 準則	揭露項目	頁碼	補充說明
GRI 2 一般揭露 (2021)	2-17 最高治理單位的群體智識	29-30	
	2-18 最高治理單位的績效評估	30-31	
	2-19 薪酬政策	73	
	2-20 薪酬決定流程	73	
	2-21 年度總薪酬比率	-	薪酬最高個人之年度總薪酬可能因其職務內容、個人年度績效、與公司獲利情形等而有變動，為避免資訊揭露之誤導情形，僅依公開資訊觀測站之資訊揭露要求揭露薪資相關資訊
	2-22 永續發展策略的聲明	4、12-13	
	2-23 政策承諾	33、35	
	2-24 納入政策承諾	33-34、37	
	2-25 補救負面衝擊的程序	34、37-38	
	2-26 尋求建議和提出疑慮的機制	34、37-38	
	2-27 法規遵循	44	
	2-28 公協會的會員資格	143	
	2-29 利害關係人議合方針	16-18	
	2-30 團體協約	37-38	本公司定期召開會議了解員工意見，並提供申訴管道、設置檢舉辦法，以維護員工權益

GRI準則揭露項目			
GRI準則	揭露項目	頁碼	補充說明
重大主題			
GRI 3 重大主題 (2021)	3-1 決定重大主題的流程	19	
	3-2 重大主題列表	20	
經濟績效			
GRI 201 經濟績效 (2016)	3-3 重大主題管理	22	
	201-1 組織所產生及分配的直接經濟價值	10	
	201-2 氣候變遷所產生的財務影響及其它風險與機會	98-99	
公司治理與法遵			
GRI 2 一般揭露 (2021)	3-3 重大主題管理	22	
	2-9 治理結構及組成	28-30	
	2-10 最高治理單位的提名與遴選	29	
	2-11 最高治理單位的主席	30	
	2-12 最高治理單位於監督衝擊管理的角色	12	
	2-13 衝擊管理的負責人	12	
	2-14 最高治理單位於永續報導的角色	12	
	2-27 法規遵循	44	
GRI 417 行銷與 標示 (2016)	417-2 未遵循產品與服務之資訊與標示法規的事件	44	
	417-3 未遵循行銷傳播相關法規的事件	44	
誠信經營			
GRI 205 反貪腐 (2016)	3-3 重大主題管理	22	
	205-2 有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	33-34	
	205-3 已確認的貪腐事件及採取的行動	34	

GRI準則揭露項目			
GRI準則	揭露項目	頁碼	補充說明
永續創新產品與服務			
GRI 416 顧客健康 與安全 (2016)	3-3 重大主題管理	23	
	416-1 評估產品和服務類別對健康和安全的影響	49-50	
	416-2 違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	44	
職業安全與衛生			
GRI 403 職業安全 衛生 (2018)	3-3 重大主題管理	25	
	403-1 職業安全衛生管理系統	86-87	
	403-2 危害辨識、風險評估、及事故調查	92	
	403-3 職業健康服務	92	
	403-4 有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	87	
	403-5 有關職業安全衛生之工作者訓練	90	
	403-6 工作者健康促進	82-85	
	403-7 預防和減輕與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	88-95	
	403-8 職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	87	
	403-9 職業傷害	93	
	403-10 職業病	93	
人才發展與留任			
GRI 404 訓練與 教育 (2016)	3-3 重大主題管理	24	
	404-1 每名員工每年接受訓練的平均時數	78	
	404-2 提升員工職能及過渡協助方案	76-80	
	404-3 定期接受績效及職業發展檢核的員工比例	81	

GRI準則揭露項目			
GRI準則	揭露項目	頁碼	補充說明
多元平等與共融			
GRI 401 勞雇關係 (2016)	3-3 重大主題管理	24	
	401-1 新進員工和離職員工	140	
	401-2 提供給全職員工（不包含臨時或兼職員工）的福利	69-72	
	401-3 育嬰假	73	
GRI 405 員工多元化與平等機會 (2016)	3-3 重大主題管理	24	
	405-1 治理單位與員工的多元化	29-30、67、139	
	405-2 女性對男性基本薪資與薪酬的比率	73	
氣候變遷治理			
GRI 305 排放 (2016)	3-3 重大主題管理	25	
	305-1 直接（範疇一）溫室氣體排放	101	
	305-2 能源間接（範疇二）溫室氣體排放	101	
	305-3 其他間接（範疇三）溫室氣體排放	101	
	305-4 溫室氣體排放強度	101	
	305-5 溫室氣體排放減量	102	
其他主題			
GRI 200：經濟			
GRI 204 採購實務 (2016)	204-1 來自當地供應商的採購支出比例	63	
GRI 300：環境			
GRI 301 物料 (2016)	301-1 所用物料的重量或體積	109	
	301-2 使用回收再利用的物料	109	
GRI 302 能源 (2016)	302-1 組織內部的能源消耗量	103-104、108	
	302-3 能源密集度	104	
	302-4 減少能源消耗	104-108	

GRI準則揭露項目			
GRI準則	揭露項目	頁碼	補充說明
GRI 303 水與 放流水 (2018)	303-1 共享水資源之相互影響	117	
	303-2 與排水相關衝擊的管理	117-120	
	303-3 取水量	118	
	303-4 排水量	118	
GRI 306 廢棄物 (2020)	306-1 廢棄物的產生與廢棄物相關顯著衝擊	114	
	306-2 廢棄物相關顯著衝擊之管理	115-117	
	306-3 廢棄物的產生	115	
	306-4 廢棄物的處置移轉	115	
	306-5 廢棄物的直接處置	115	
GRI 308 供應商 環境評估 (2016)	308-1 採用環境標準篩選新供應商	61-62	部分揭露，本公司訂有集團採購政策及供應商管理辦法，確實向供應商傳達集團企業文化、人權與道德相關條款外，亦要求供應商於職業安全衛生、業務執行、風險識別等面向進行管理並據以進行供應商評核
	308-2 供應鏈對環境的負面衝擊以及所採取的行動	61-62	
GRI 400：社會 - 社區			
GRI 406 不歧視 (2016)	406-1 歧視事件以及組織採取的改善行動	-	本年度無發生
GRI 408 童工 (2016)	408-1 營運據點和供應商使用童工之重大風險	-	本年度無發生

GRI準則揭露項目

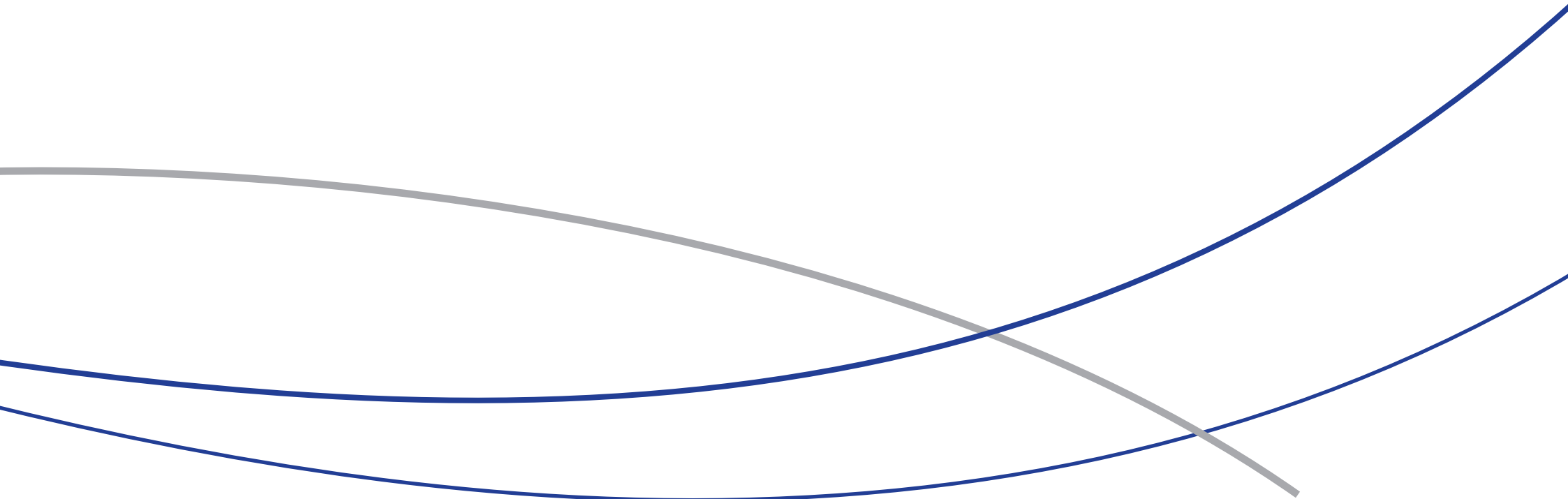
GRI準則	揭露項目	頁碼	補充說明
GRI 409 強迫或 強制勞動 (2016)	409-1 具強迫與強制勞動事件重大風險的營運據點和供應商	-	本年度無發生
GRI 411 原住民 權利 (2016)	411-1 涉及侵害原住民權利的事件	-	本年度無發生
GRI 413 當地社區 (2016)	413-1 經當地社區溝通、衝擊評估和發展計畫的營運活動	123-129	
GRI 414 供應商 社會評估 (2016)	414-1 採用社會標準篩選新供應商	61-62	部分揭露，本公司訂有集團採購政策及供應商管理辦法，確實向供應商傳達集團企業文化、人權與道德相關條款外，亦要求供應商於職業安全衛生、業務執行、風險識別等面向進行管理並據以進行供應商評核
	414-2 供應鏈中負面的社會衝擊以及所採取的行動	61-62	
GRI 418 客戶隱私 (2016)	418-1 經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	43	本年度無發生

TCFD 氣候相關資訊揭露索引表

欣陸集團之氣候風險與機會管理

項目	對應章節	頁碼
1 董事會與管理階層對於氣候相關風險與機會之監督及治理	5-1 氣候變遷治理 - 氣候風險與機會管理 - 治理	97
2 所辨識之氣候風險與機會如何影響企業之業務、策略及財務（短期、中期、長期）	5-1 氣候變遷治理 - 氣候風險與機會管理 - 風險管理及策略	98-99
3 極端氣候事件及轉型行動對財務之影響	5-1 氣候變遷治理 - 氣候風險與機會管理 - 風險管理	98-99
4 氣候風險之辨識、評估及管理流程如何整合於整體風險管理制度	5-1 氣候變遷治理 - 氣候風險與機會管理 - 治理及風險管理	97-99
5 若使用情境分析評估面對氣候變遷風險之韌性，應說明所使用之情境、參數、假設、分析因子及主要財務影響	5-1 氣候變遷治理 - 氣候風險與機會管理 - 風險管理：啟動情境分析模型建置	98
6 若有因應管理氣候相關風險之轉型計畫，說明該計畫內容，及用於辨識及管理實體風險及轉型風險之指標與目標	1-3 利害關係人溝通與重大主題分析 - 永續主軸與重要議題管理 5-1 氣候變遷治理 - 氣候風險與機會管理 - 指標與目標	22-26、100
7 若使用內部碳定價作為規劃工具，應說明價格制定基礎	未使用內部碳定價工具	-
8 若有設定氣候相關目標，應說明所涵蓋之活動、溫室氣體排放範疇、規劃期程，每年達成進度等資訊；若使用碳抵換或再生能源憑證（RECs）以達成相關目標，應說明所抵換之減碳額度來源及數量或再生能源憑證（RECs）數量	1-3 利害關係人溝通與重大主題分析 - 永續主軸與重要議題管理 5-1 氣候變遷治理 - 氣候風險與機會管理 - 指標與目標	23、25-26、100
溫室氣體盤查及確信情形與減量目標、策略及具體行動計畫		
1-1 最近二年度公司溫室氣體盤查及確信情形		
9	1-1-1 溫室氣體盤查資訊	
	項目	2022 2023
	盤查邊界	本公司及合併報表主要子公司 本公司及合併報表主要子公司
	範疇一（公噸CO ₂ e）	1,982.58 4,001.62
	範疇二（公噸CO ₂ e）	37,894.60 48,496.34
	合計範疇一及範疇二（公噸CO ₂ e）	39,877.18 52,497.96
	密集度（公噸CO ₂ e／每百萬元營業額）	1.24 1.72
詳細資訊請見第五章（p.101）及附錄（p.140）		

9	1-1-2 溫室氣體確信資訊		
	項目	2022	2023
	確信範圍	本公司（個體）及臨海水務股份有限公司	本公司（個體）及欣陸管顧（個體）
	確信機構	台灣衛理國際品保驗證股份有限公司（BV） 台灣檢驗科技股份有限公司（SGS）	台灣衛理國際品保驗證股份有限公司（BV）
	確信準則	ISO 14064-3	ISO 14064-3
	確信意見	類別一及類別二：合理保證等級 類別三至類別六：有限保證等級	類別一及類別二：合理保證等級 類別三至類別六：有限保證等級
	備註	-	其餘公司 / 據點預定於 2024 下半年進行 2023 年度排放量之外部查證
1-2 溫室氣體減量目標、策略及具體行動計畫 請見 5-1 氣候變遷治理 - 溫室氣體管理（p.100 - p.102）			



CONTINENTAL 欣陸投控
HOLDINGS CORPORATION