



2021

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	二	誠信務實 27	三	科技服務創新 44	四	安心職場 63	五	環境永續 90	六	共榮社群 110
1-1 關於欣陸 — 7	2-1 經營治理 — 28	3-1 智慧與永續理念 — 45	4-1 安全的工作環境 — 64	5-1 因應氣候變遷採取的行動 — 91	6-1 在地關懷 — 111						
永續城市推手 — 7	公司治理架構 — 28	響應綠色低碳城市轉型 — 45	職業安全衛生管理 — 64	5-2 能源與溫室氣體管理 — 94	工程進度典禮 — 112						
核心業務與集團成員公司 — 9	董事會運作 — 29	融入科技的品質管理 — 46	職業災害預防管理 — 68	能資源管理政策 — 94	業務說明會 — 113						
經營績效 — 10	功能性委員會 — 32	3-2 永續設計 — 48	創新安衛訓練 — 70	能源管理與溫室氣體排放減量 — 95	參訪交流 — 115						
1-2 永續實踐 — 12	2-2 誠信經營 — 33	安全設計與綠建築 — 48	4-2 身心平衡的職場 — 72	辦公大樓節能 — 97	敦親睦鄰 — 117						
永續發展推動組織 — 12	誠信經營政策與承諾 — 33	智慧建築與環境友善設計 — 50	健康職場理念與措施 — 72	業務據點的綠色作為 — 98	6-2 環境教育 — 121						
永續管理架構與策略 — 13	誠信經營理念傳遞 — 34	通用化設計 — 52	健康照護行動 — 74	再生能源投入 — 99	鳳山水資源中心 — 123						
永續主軸與 SDGs — 14	誠信供應鏈 — 34	2021 年代表專案 — 53	4-3 人才吸引與留才 — 75	5-3 循環經濟與資源管理 — 100	淡水水資源回收中心 — 125						
永續績效 — 20	2-3 人權與員工溝通 — 35	3-3 智慧營建 — 54	人才招募 — 75	原物料資源管理 — 100	安平水資源回收中心 — 127						
1-3 利害關係人溝通與 重大主題分析 — 21	人權政策 — 35	擴大應用 BIM 技術 — 55	優質的產學學習環境 — 77	循環經濟 — 102	附錄 128						
利害關係人議和 — 21	多元的員工溝通管道 — 36	空拍影像 3D 建模 — 56	公平的薪酬 — 78	系統模板工法應用 — 104	ISO 及其他認證項目 — 128						
重大主題鑑別程序 — 24	2-4 風險管理 — 38	專案管理平台 — 57	4-4 多元化及包容性 — 79	廢棄物管理 — 104	永續績效細項統計 — 128						
重大主題分析結果 — 25	風險管理政策 — 38	CEC Onsite 雲端專案品質管理平台 — 57	互信的溝通 — 81	水資源管理 — 106	人力結構 / 能源使用 / 溫室氣體 排放 / 廢棄物 / 水資源使用						
	新興風險辨識與管理 — 41	3-4 幸福家園 — 58	完善員工福利 — 82	水資源節約行動 — 109	公協會與外部組織參與 — 131						
	2-5 法規遵循 — 43	維護客戶權益與傾聽客戶需求 — 58	4-5 知識與技術的智慧傳承 — 85		GRI 準則揭露索引表 — 132						
		保護客戶隱私 — 59	人才訓練及職能發展 — 85								
		3-5 永續供應鏈 — 60	績效管理制度 — 88								
		集團供應鏈 — 60									
		供應商永續管理 — 61									

關於本報告書

報告書涵蓋範圍

本報告書揭露之資料涵蓋 2021 年 1 月 1 日至 2021 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及旗下重要子公司（大陸工程、大陸建設、欣達環工）。

本報告書編製以集團為主體，涵蓋子公司之作為，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 準則（GRI Standards）之核心（Core）選項進行編製，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六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 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：2021 年 6 月

本次報告公告時間：2022 年 6 月

下次報告預定時間：2023 年 6 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

以創新與人本為根基、開拓永續發展之新未來

因應疫情的衝擊與營運的挑戰，欣陸集團不斷強化營運韌性與應變力，聚焦於與聯合國永續發展目標 (SDGs) 連結的核心業務，並持續發展永續主軸。我們根據永續主軸設定短中期目標並追蹤相關績效指標，將這些永續作為內化至我們的工作日常，穩健地朝著目標前進。

為了因應氣候變遷的挑戰，欣陸集團積極投入碳管理。淡水與鳳山水資源中心於 2021 年取得 ISO 14064-1:2018 碳盤查管理認證，具體掌握溫室氣體排放熱點，以規劃有效的減碳行動方案，未來將逐步擴大盤查據點，全面展開接軌國際的減碳路徑。同時，集團透過環境工程及水資源處理事業，持續貢獻在水資源、廢棄物處理及再生能源領域的專業，對循環經濟盡一份心力。

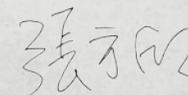
我們得以強化營運韌性的關鍵是鼓勵「創新」的企業文化。欣陸集團運用科技改善營造作業的傳統做法，透過智慧監控、數位工具及建築資訊模型 (BIM) 的應用，並導入循環經濟的思維，以降低資源損耗並提升工作效率，而我們上述作為的初衷還是圍繞在「人」身上，希望能促進員工及合作夥伴的職場安全與身心平衡。此外，我們也應用科技精準地收集施工時所湧出的伏流水，協助民間社區於水荒期間的日常用水需求。

我們將「創新」與「人本」的精神體現於建築專案，思索如何讓我們的建築作品與環境及使用者更契合。我們用「創新」的思維規劃綠建築與智慧建築，並在建案規劃的過程中納入人因設計、通用化設計、使用者健康與安全等考量因素，以滿足不同族群對居住的期待。

我們也從「人本」的角度實現更友善的職場環境，於 2021 年導入一系列促進員工身心平衡的措施，包括移工友善措施、工作生活教練諮詢、員工認同鼓勵方案、情緒與壓力管理課程等，以協助員工適應各種環境變化與發揮個人潛能。

面對快速變遷的環境，我們以積極且嚴謹的態度，全力落實 ESG 各面向的永續目標與行動方案，提升欣陸集團的核心能力與營運韌性，期望成就企業的長期穩健成長，並與社會環境共榮共好。

執行長



獲獎榮耀

獲獎項目	獲獎公司	獲(受)獎年度	頒發單位	
110 年度 職業安全衛生優良單位 五星獎	大陸工程 CQ842標	2021	勞動部	
110 年度 職業安全衛生優良單位 優良單位獎	大陸工程 南機公宅 新建工程	2021	勞動部	
110 年 健康工地推動獎 銀獎	大陸工程	2021	衛生福利部	
臺北市勞動安全獎 優良單位	大陸工程 南機公宅 新建工程	2021	臺北市政府勞動局	
臺北市勞動安全獎 優良單位	大陸工程 CQ842標	2021	臺北市政府勞動局	
臺北市勞動安全獎 優良單位	大陸工程 CQ850A標	2021	臺北市政府勞動局	

獲獎項目	獲獎公司	獲(受)獎年度	頒發單位	
第十屆新北市 工安獎優良單位 (A組) 優等	大陸工程 新店央北 住宅新建工程	2021	新北市政府勞工局	
The International Architecture Awards 國際建築獎 Winner of Skyscrapers / High Rises	大陸建設 丽格 La Bella Vita	2021	The Chicago Athenaeum: Museum of Architecture and Design, The European Center for Architecture Art Design and Urban Studies and Metropolitan Arts Press, Ltd.	
The Architecture MasterPrize 建築大師獎 Winner of High Rise Buildings	大陸建設 丽格 La Bella Vita	2021	The Farmani Group	
BIM 數位應用創新獎 施工延伸應用 優勝	大陸工程 廣慈博愛園區 整體開發計畫 公共住宅第E標 統包工程	2021	Autodesk 與財團法人 台灣建築中心	



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



呼應永續發展目標 SDGs

1-1 關於欣陸



永續城市推手

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推手之一，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、安心居家和潔淨水資源三個方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，如知名代表作臺灣高速鐵路，為社會建造堅固具韌性的基礎公共設施，業務進一步拓展至都會軌道交通建設、都市更新與危老改建、社會住宅及水資源處理，替國人建構具包容、安全及永續的居住環境，並提升水資源的永續使用。

秉持以顧客為尊、專業為榮與創造價值的精神，欣陸集團的專案品質有目共睹，屢獲國內外重要獎項肯定，事業版圖從臺灣逐步走向世界，目前海外營運據點或專案包括香港、澳門、馬來西亞、印度及美國，展現了全球化運籌的格局。



欣陸投控（2021年）



公司名稱：
欣陸投資控股股份有限公司



產業別：
一般投資業/營建業



海外布局：
於香港、澳門、馬來西亞、印度、美國等地成立子公司或進行專案



主要業務：
土木工程、建築工程、機電工程、
不動產開發、環境工程及水資源處理



工程經驗：
75+ 年



成立日期：
2010年4月8日



營收比重：
營建工程57%、不動產開發30%、
環境工程及水資源處理13%



合併營收：
268.44 億元



總部位置：
臺北市大安區敦化南路二段95號



員工數量：
1,917 人



資本額：
8,232,160 千元

核心業務與集團成員公司

欣陸投控以投資為專業，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/機電工程
- 臺北市南港區南港機廠基地社會住宅統包工程



環境工程

- 水資源處理
 - 廢棄物與再生能源
 - 管線工程
- 臺南市安平再生水廠
新建工程統包計畫
- 銅鑼科學園區污水處理廠
第二期工程



土木工程

臺北捷運環狀線CF680C標
環狀線北環段北機廠工程



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

建築工程

- 住宅大廈
 - 大型商業複合型建築
 - 政府社會住宅
- 富邦 忠孝懷生案
新美齊 画世代



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
- 鐫萃 / 鐫豐



大陸工程

大陸工程是欣陸集團最具代表性成員，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，知名代表作臺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。大陸工程目前在香港、澳門、馬來西亞及印度等地均有營運或專案。

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專案開發與投資。

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、高效節能的環境工程解決方案，持續以水資源處理實踐回應 SDG 6 淨水與衛生，不僅建立臺灣第一座再生水廠，更憑藉工業廢水零排放之處理技術促進臺灣產業用水與民眾用水之安全、穩定。目前欣達環工管理 4 座污水處理廠、2 座再生水廠。

經營績效

營運規模穩定成長且持續獲利為企業永續發展的必要條件。2021 年度欣陸集團表現亮眼，營建工程（大陸工程）、不動產開發（大陸建設）與環境工程及水資源處理（欣達環工）三大事業體的營收、稅後淨利均較前一年度成長，現金股利總額為欣陸投控成立以來新高。2021 年度合併營收為新台幣 268.44 億元，合併營業淨利為新台幣 23.03 億元，較 2020 年度成長 30.75%；稅後淨利為新台幣 18.26 億元，每股盈餘為新台幣 2.22 元，相較前一年度成長近 19%。

經濟價值統計				單位：新台幣千元
	2019	2020	2021	與前一年比較增減%
營業收入	22,665,087	21,688,649	26,844,308	23.77
SDGs 相關業務營收 註2	11,147,303	12,547,466	16,290,574	29.84
營業成本及費用	21,340,144	19,926,964	24,540,951	23.15
營業淨利	1,324,943	1,761,685	2,303,357	30.75
所得稅費用	470,872	87,675	318,803	263.62
歸屬於母公司業主之本期淨利	97,007	1,538,543	1,826,298	18.70
員工薪資福利	2,165,294	2,065,265	2,205,707	6.80
現金股利	411,608	1,152,502	1,383,003	20.00
毛利率	12.10%	15.18%	14.49%	(0.69) 註3
每股盈餘(元)	0.12	1.87	2.22	18.70

註：

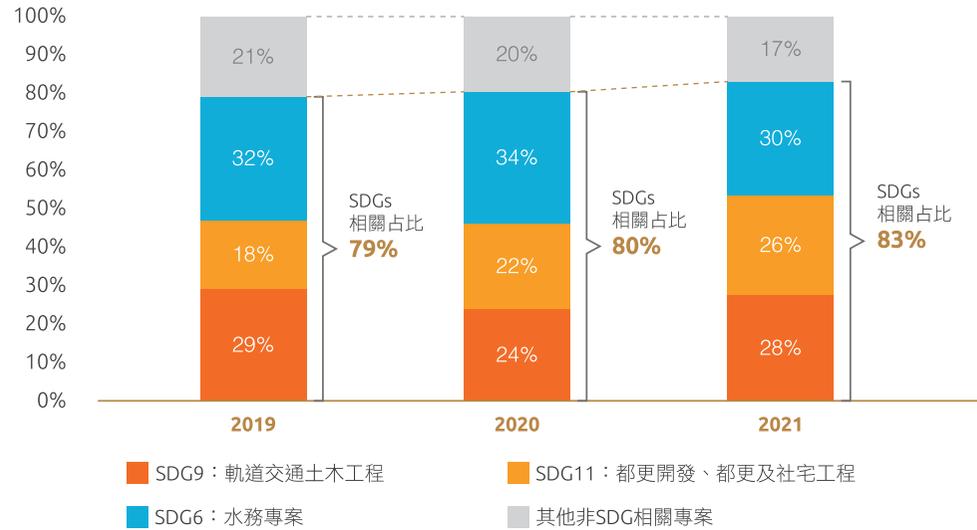
1. 詳細營運財務績效及合併財務報表，請參閱公開資訊觀測站
2. SDGs 相關業務類別包含軌道交通土木工程、都更及社會住宅工程、都更開發案及水務專案
3. 2021 年度毛利率較前一年度毛利率下降 0.69 個百分點

營建工程事業主要營收來自民間建築工程專案和 GC01 標桃園捷運綠線等公共工程專案貢獻；不動產開發事業受惠於「琢豐」及「尚芮公寓」完工交屋以及「琢白」等成屋交屋，成長最為突出；環境工程及水資源處理事業則因安平再生水廠新建工程以及銅鑼科學園區污水處理廠之相關水務工程貢獻而成長。展望未來，欣陸集團將持續以穩健步伐推動業務，落實風險控管機制，妥善因應市場景氣變動。

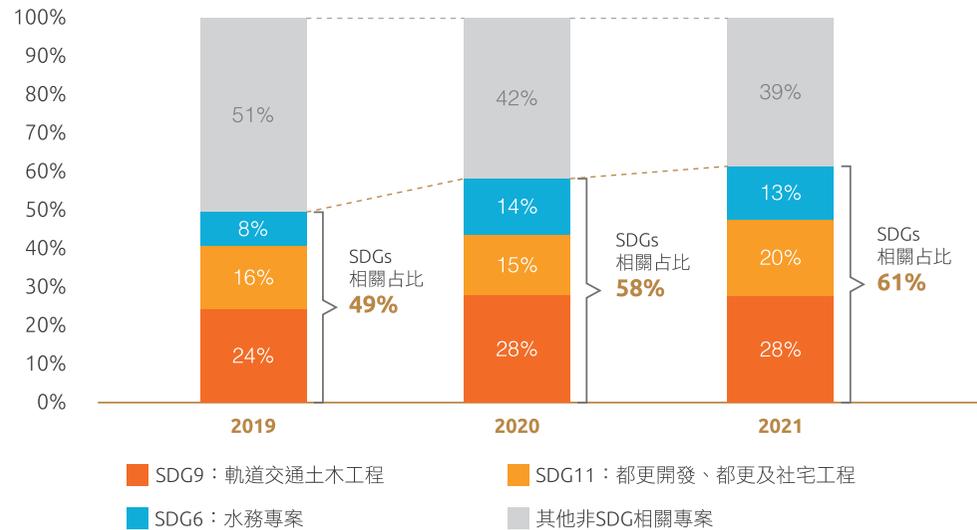
欣陸投控聚焦於聯合國永續發展目標 SDG 項目 6、9 及 11，相關的專案類型包含軌道交通土木工程、都更開發案、都更及社會住宅工程及水務專案，近三年度 SDGs 相關業務營收逐年成長，2021 年度 SDGs 營收成長率破 29%，占總營收比重為 61%；至 2021 年底止，SDGs 業務存量超過八成，持續提供工程解決方案協助城市邁向永續發展。

在天下雜誌 2000 大企業調查中，2021 年欣陸投控於服務業排名第 71 名，較 2020 年進步 10 個名次，集團事業群的表现同樣非凡，2021 年大陸工程、大陸建設分別於服務業排名第 117 名、第 216 名。未來我們將持續完善風險管理、精進與推動各項發展計畫，並專注於價值創造，符合利害關係人的期望，締造更亮眼的成績。

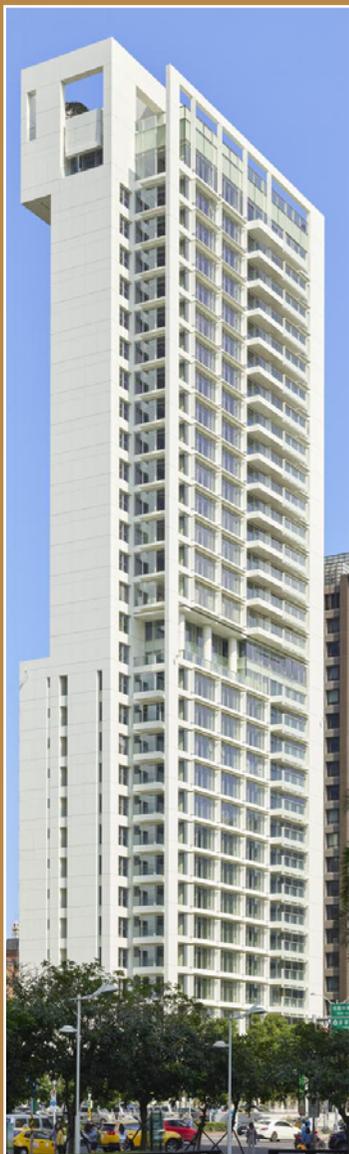
業務存量組成趨勢圖



營收組成趨勢圖



1-2 永續實踐

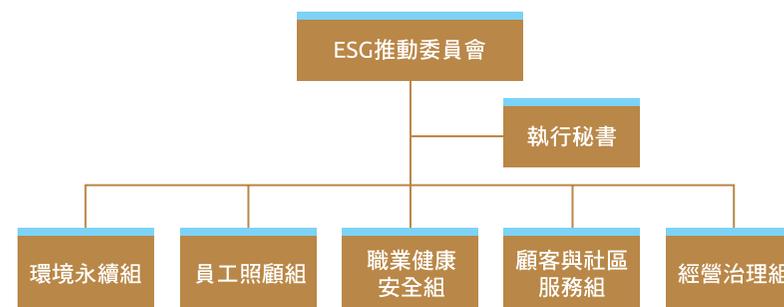


本公司秉持誠信、負責的態度，善用集團的核心能力與資源，在追求營收與獲利成長的同時，亦致力於公司治理、人才培育、社會參與及各項永續作為。面對社會、經濟及環境所不斷衍生之風險與機會，透過完善的風險管理與精準的機會掌握，促進企業永續經營與治理，並承諾持續創造正向價值、發揮正面影響力以及妥善回應利害關係人的期待。

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，由執行長領導集團三大事業體之高階管理層及本公司功能單位主管組成，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、公司治理 (ESG) 三面向議題辨別風險與機會，定期召開工作會議討論、制定集團永續發展策略，並審議各項短中長期 ESG 推動項目與目標，與評估年度計畫執行情形，具體推動集團永續發展。ESG 推動委員會受董事會督導，於 2021 年 11 月 5 日向董事會報告 2021 年度集團 ESG 推動情形與未來年度之 ESG 推動規劃方向。

ESG 推動委員會組織架構



註：2021 年 7 月 1 日「CSR 推動委員會」正式更名為「ESG 推動委員會」

2021 年 ESG 推動委員會主要工作實績說明如下：

- 探討國內外同業永續發展趨勢、國際評比發展，依循重大性原則，確立永續主題
- 盤點三事業體各個營運環節之 ESG 推動與發展項目，據以確立集團 ESG 推動規劃方向與策略
- 審議集團 ESG 推動計畫與目標，定期追蹤執行成效，滾動式檢討達成情形

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 KPI 指標請見各章節。

核心業務	呼應SDGs項目	SDGs行動策略
土木工程 機電工程	 <p>9 產業、創新與基礎建設</p>	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	 <p>11 永續城市與社區</p>	因應永續城鄉發展與住宅老化之趨勢，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
環境工程	 <p>6 淨水與衛生</p>	持續耕耘污水處理及再生水等水務市場，強化與提升專案整合管理能力，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

永續主軸	主題	管理策略/實踐方針	評量機制	2021年度目標	2021年度達成情形	中期目標
營運管理	經濟績效*	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 每月於高階管理會議中，彙報財務風險評估相關執行績效 	<ul style="list-style-type: none"> ● 達成年度營運目標 	<p>2021 年度合併營收為新台幣 268.44 億元，營業淨利為新台幣 23.03 億元；稅後淨利為新台幣 18.26 億元，每股盈餘為新台幣 2.22 元，相較前一年度維持近 19% 的增長率</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 達成每年度營運目標
誠信務實	公司治理*	<ul style="list-style-type: none"> ● 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發揮監理功能 ● 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 持續以透明資訊揭露，加強與利害關係人溝通與互動 ● 集團員工誠信經營「遵循承諾書」簽署率達 100% ● 集團員工誠信經營課程參與率達 80% 以上，且經理級以上員工參與率達 85% 以上 ● 制定供應商誠信經營合約條款，並啟動供應商誠信調查作業 ● 提升風險管控 	<ul style="list-style-type: none"> ● 各利害關係人溝通情形於 2021 年 12 月 17 日向董事會報告 ● 本年度集團員工誠信經營「遵循承諾書」簽署率達 100% ● 本年度集團員工誠信經營課程參與人數達 1,403 人，受訓總時數達 1,548.25 小時，涵蓋率為 99.2% ● 完成供應商誠信經營合約條款的制定，正式啟用 ● 本年度供應商誠信經營調查回覆率為 81.2% ● 無發生任何經證實的貪污賄賂情事 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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經營「遵循承諾書」簽署率達 100% ● 每年度集團員工誠信經營課程參與率達 100% ● 維持供應商誠信經營合約條款的機制運作與精進 ● 每年度簽訂合約之供應商 100% 辦理供應商誠信經營調查與評估 ● 持續精進風險管控
	法規遵循*	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 重大違規案件：0 件 	<ul style="list-style-type: none"> ● 本年度無行銷與標示、顧客健康與安全、顧客隱私、資訊安全、勞動人權性平之違規情事；違反職業安全衛生裁罰事件共 10 件，總金額為 136 萬元，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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 重大違規案件：0 件

永續主軸	主題	管理策略/實踐方針	評量機制	2021年度目標	2021年度達成情形	中期目標
科技服務創新	顧客健康與安全	<ul style="list-style-type: none"> ● 持續提供優質住宅產品，強化健康、環保及低環境負荷的居住空間建材及設備 ● 增加綠建材在建案的運用範圍，落實綠建材設計目標 ● 聚焦環保節能，以綠建築、智慧住宅提升建物能源使用效率 ● 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 ● 運用 BIM 技術，確保產品設計的落實 	<ul style="list-style-type: none"> ● 檢視每年申請綠建築候選證書或獲得綠建築標章案件之比例 ● 檢視產品獲得認證之數量，包含但不限於綠建築、智慧建築、耐震標章與無障礙住宅標章等 ● 定期檢視專案別綠建材使用占比 ● 檢視 BIM 技術在建案設計、施工檢討的應用情形 	<ul style="list-style-type: none"> ● 逐年提升申請綠建築候選證書或取得標章案件比例 ● 當年度取得建照之專案且基地規模至少達 500 坪者，於公用車位設置電動車充電系統，其餘車位留設電動車配線空間，便利客戶依各廠牌電動車需求拉設線路使用 ● 專案別綠建材實際使用占比符合建照申請承諾 	<ul style="list-style-type: none"> ● 本年度取得 1 件綠建築候選證書，截至 2021 年底止，累積取得綠建築候選證書 4 件，達成率 57% ● 本年度達成率為 33%，主係部分專案原始設計無公用車位或公用車位非屬建商所有，但皆已在私人車位留設電動車配線空間 ● 本年度完工之琢豐的綠建材使用占比為 30%，符合琢豐建照申請承諾 	<ul style="list-style-type: none"> ● 建照申請案件 100%申請綠建築候選證書 ● 每年至少有一建案取得智慧建築候選證書 ● 每年度取得建照之專案且基地規模至少達 500 坪者，於公用車位設置電動車充電系統，其餘車位留設電動車配線空間，便利客戶依各廠牌電動車需求拉設線路 ● 專案別綠建材實際使用占比符合建照申請承諾 ● 推動 BIM 技術於建築設計、營建工程的應用
	客戶滿意度	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 滿意度調查之結果與追蹤改善 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 10 	<ul style="list-style-type: none"> ● 交屋滿意度：公司實際表現優於客戶期望表現，達成率為 104% ● 維修滿意度：5 分 ● 工程滿意度：客戶淨推薦值（NPS）分數為 88 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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
	行銷與標示	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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%經專案及法務人員的雙重查核後，方可進行銷售 	<ul style="list-style-type: none"> ● 銷售滿意度：公司實際表現優於客戶期望表現，達成率為 107% ● 本年度達成率 100%，預售案之廣告文宣及建築模型、樣品屋 100%經專案及法務人員雙重查核，才進行對外行銷 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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%經專案及法務人員的雙重查核後，方可進行銷售

永續主軸	主題	管理策略/實踐方針	評量機制	2021年度目標	2021年度達成情形	中期目標
安心職場	職業安全衛生*	<ul style="list-style-type: none"> ● 開發 IT 技術應用工具，強化工作場域之安衛管理 ● 透過健康管理資訊平台，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 ● 建立欣陸集團成員公司之防疫機制與緊急應變計畫，積極防範新冠肺炎疫情 ● 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的強度 ● 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 ● 是否有辦公室交互感染事件或營運中斷情事發生 ● ISO/CNS 45001 有效性 	<ul style="list-style-type: none"> ● 失能傷害頻率 (DIFR)：小於等於 0.80 ● 重大職業災害件數：0 件 ● 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 本年度集團員工失能傷害頻率 (DIFR) 為 0.22，非員工之工作者的失能傷害頻率 (DIFR) 為 1.83 ● 重大職業災害件數：3 件 ● 2021 全年處於 ISO/CNS 45001 認證有效期間 ● 成功開發 1 項安衛科技應用設備 - 垃圾管道閘門顯示系統 	<ul style="list-style-type: none"> ● 失能傷害頻率 (DIFR)：小於等於 0.76 ● 平均缺失改善值 ≥ 4 次 ● 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
	訓練與教育*	<ul style="list-style-type: none"> ● 透過數位學習管理平台提供多樣線上課程，並建構內部經驗與知識傳承的學習資源 ● 建立富有創造性和靈活的學習環境，支持和鼓勵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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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意見反饋 ● 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 線上學習平台之教材總數量為 1,800 堂 ● 年度訓練計畫完成比例達 70% ● 導師計畫之導師與受訓者匹配對數為 10 對 ● 年輕工程師大會的持續運作，並完成年度計畫 	<ul style="list-style-type: none"> ● 線上學習平台之教材總數量為 3,075 堂 ● 本年度訓練計畫完成比例達 83% ● 完成導師計畫之導師與受訓者匹配，共 10 對 ● 本年度年輕工程師大會計畫達成率 100%，會員出席率 70%，課程滿意度為 90% 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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% ● 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

永續主軸	主題	管理策略/實踐方針	評量機制	2021年度目標	2021年度達成情形	中期目標
安心職場	員工照顧與多元共融*	<ul style="list-style-type: none"> ● 設計多元化的福利制度，實踐關懷員工的核心價值 ● 提供兼具內部公平性與市場競爭性之薪酬計畫 ● 推動組織的多元融合，強化對性別平權及世代的理解與尊重 ● 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 ● 每年度學生實習機會提供數及獎學金計畫獲獎人數 	<ul style="list-style-type: none"> ● 員工滿意度調查回覆率達 78% ● 辦理「多元共融週」活動 ● 辦理薪資及福利市場調查，進行競爭性分析 ● 新秀獎學金計畫獲獎名額為 5 名 ● 學生實習機會提供名額為 35 名 ● 實施員工協助計畫、員工認同計畫 ● 集團員工團體保險參加率 100% 	<ul style="list-style-type: none"> ● 員工滿意度調查回覆率為 88%，較前一年上升 10 個百分點 ● 完成「多元共融週」活動 ● 完成薪資及福利市場調查與競爭性分析 ● 本年度新秀獎學金獲獎人共 5 名 ● 本年度實習機會提供名額共 37 名 ● 實施員工協助計畫、員工認同計畫 ● 集團員工團體保險參加率為 100% 	<ul style="list-style-type: none"> ● 員工滿意度調查回覆率達 80% ● 每年辦理「多元共融週」活動 ● 每年辦理薪資及福利市場調查，進行競爭性分析 ● 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 ● 每年實施員工協助計畫、員工認同計畫 ● 集團員工團體保險參加率 100%
環境永續	能源與溫室氣體管理*	<ul style="list-style-type: none"> ● 更新與升級設備，提升能源利用效率 ● 積極完善營運場域之最佳節能運轉模式 ● 高耗能設備優先採購具變頻控制機種 ● 評估投入再生能源相關事業 ● 評估沼氣發電與再利用方案 ● 導入產品碳足跡盤查 ● 導入能源管理系統，並評估應用可行性 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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、再生水處理之用電管理效能 ● 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 各水資中心達成沼氣產量、沼氣回收利用率年度目標 ● 各水資中心完成沼氣發電或沼氣再利用方案的評估 ● 各水資中心完成能源管理系統導入與持續優化工作 ● 各水資中心達成每單位污水處理耗電量年度目標 ● 評估開發科技化環境管理工具 ● 研究能源、溫室氣體管理量化基準與指標的建立 ● 節能工務所的規劃與設計 	<ul style="list-style-type: none"> ● 鳳山水資中心年度沼氣產量達成率為 128%；淡水水資中心沼氣回收利用率為 81%，達成率為 180% ● 淡水水資中心完成沼氣發電評估作業 ● 繼鳳山水資中心之後，安平水資中心通過 ISO 50001 能源管理系統認證 ● 淡水、鳳山及安平水資中心均達成每單位污水處理耗電量 2021 年度目標，集團每公噸污水處理用電量為 0.28 度 ● 探索科技管理工具的需求符合度、應用可行性，並完成三個月即時用電負載監測 ● 完成節能工務所的規劃與設計 	<ul style="list-style-type: none"> ● 各水資中心達成沼氣產量、沼氣回收利用率每年度目標 ● 各水資中心完成能源管理系統導入與持續優化工作 ● 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處理耗電量每年度目標 ● 開發 / 測試科技化環境管理工具 ● 設定能源、溫室氣體管理量化基準、減量目標與改善方案 ● 啟動節能工務所試做與效能確認，檢討調整節能工務所建置標準

永續主軸	主題	管理策略/實踐方針	評量機制	2021年度目標	2021年度達成情形	中期目標
環境永續	循環經濟與資源管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 ● 導入循環經濟建築設計手法與彈性模組化，體現材料重新設計到營運維修之循環利用 ● 推動綠色採購，產品綠色創新 ● 推動廢棄物分類、回收暨減量活動 ● 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、工業污水，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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 定期檢視系統模板採用率 ● 定期檢視廢棄物減量執行效能 ● 檢視年度綠色採購執行情形 ● 檢視專案別認證取得情形及有效性，包含但不限於 BS 8001 循環經濟認證、環保標章等（特殊性指標） ● 檢視專案別循環再生經濟規模（特殊性指標） ● 定期檢視污水處理與再生水製程之氨氮處理效能 ● 定期檢視中水回收再利用率 	<ul style="list-style-type: none"> ● 南港機廠社會住宅統包案取得 BS 8001 循環經濟國際認證候選證書 ● 土木工程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 ● 評估與建立營建廢棄物產生基準值 ● 研擬提升假設工程設施的使用重覆率及量化指標值 	<ul style="list-style-type: none"> ● 南港機廠社會住宅統包案於 2 月 4 日取得 BS 8001：2017 循環經濟國際認證候選證書，為全國第一個循環經濟社會住宅 ● C211、C214 標之系統模板採用率超過年度目標 ● 淡水、鳳山及安平水資中心均達成污泥減量年度目標，集團污泥減量共 2,587 公噸，達成率 109% ● 淡水、鳳山及安平水資中心均達成水處理氨氮指標年度目標 ● 淡水、鳳山及安平水資中心均達成中水回收再利用年度目標，集團中水回收率為 22.5%，達成率為 106% ● 研究假設工程設施的重覆使用或再利用方案 	<ul style="list-style-type: none"> ● 南港機廠社會住宅統包案取得 BS 8001 循環經濟國際認證證書 ● 土木工程專案別系統模板採用率符合每年度目標 ● 各水資中心達成平均每月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、再生水系統回收率每年度目標 ● 建立營建廢棄物管理標準及設定減量目標 ● 提升假設工程設施的使用重覆率
	共榮社群	<p>當地社區</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 積極投入社區關懷，建立社區良好互動管道 ● 辦理工地參訪，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 <p>環境教育</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 ● 統計環境教育辦理場次、來客數及收集活動反饋，據以規劃 / 調整活動內容 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 ● 淡水水資中心通過環境教育設施場所認證 ● 集團環境教育活動舉辦場次至少 45 場次 	<ul style="list-style-type: none"> ● 本年度舉辦 91 場社區活動，累積投入逾 763 萬元及 5,372 小時人力 ● 本年度參與人行道認養專案數為 1 件，達成率為 100%；截至 2021 年底止，累積共 5 專案認養人行道 ● 淡水水資中心於 7 月通過環境教育設施場所認證 ● 集團環境教育活動舉辦場次共計 74 場次 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 ● 臨海水資中心通過環境教育設施場所認證 ● 集團年度環境教育活動舉辦場次至少 69 場次

註：* 為欣陸集團 2021 年度重大主題

永續績效

面對外部環境的更迭變動、市場競爭激烈與利害關係人對於組織的期待日益增強之際，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力。2021 年度集團永續治理績效如下：

治理經濟

- 董事會、審計委員會、薪資報酬委員會出席率皆為100%
- 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14%
- 2021年度全體董事簽署「利益衝突揭露問卷及聲明書」
- 2021年度集團員工誠信經營「遵循承諾書」簽署率達100%
- 大陸建設「兩格」獲芝加哥雅典娜建築與設計博物館之國際建築獎以及美國建築大師獎 **Architecture Master Prize (AMP)** 雙項肯定
- 大陸工程榮獲2021年BIM數位應用創新獎之「施工延伸應用獎」優勝
- 2021年度工程滿意度調查結果，客戶淨推薦值 (Net Promoter Score) 高達88分

環境永續

- 2021年度集團節能減碳行動方案共減少497.82公噸CO₂e
- 2021年度集團污泥減量共計2,587公噸
- 2021年度集團綠色採購金額達新台幣1,470,090千元
- 安平水資源回收中心通過ISO 50001 能源管理系統認證
- 淡水及鳳山水資源中心取得ISO 14064-1:2018 溫室氣體盤查聲明書
- 開發綠建材之創新應用-送風機降噪，有效降低工地現場之噪音污染
- 2021年度集團在地採購比例為94.58%，降低供應鏈碳足跡

社會融合

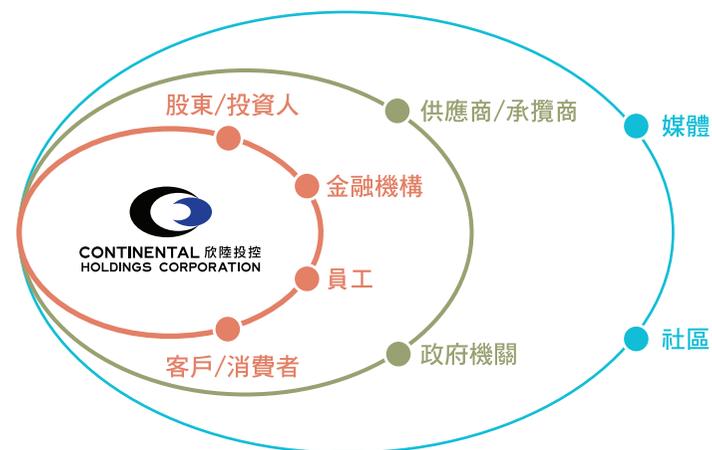
- 工程各階段共舉辦91場社區活動，累積投入逾763萬元及5,372小時人力
- 大陸工程榮獲衛福部國民健康署「110年健康工地推動獎」銀獎
- 淡水水資源回收中心通過環境教育設施場所認證
- 大陸工程成功開發「垃圾管道閘門顯示系統」，助力營建科技化管理
- 2021年度育嬰留職停薪復職率100%
- 2021年度教育訓練受訓時數，男性每人約18.38小時，女性每人約21.45小時，學習資源的分配不因性別、職級而有差異
- 2021年度身心障礙員工任用27人，占全體員工數之1.4%，優於法定要求之18人

1-3 利害關係人溝通與重大主題分析



利害關係人議和

本公司響應國際企業永續發展趨勢，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。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，持續收集其意見反饋適時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。2021 年度各利害關係人溝通情形已於 2021 年 12 月 17 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	2021重大溝通實績
股東/投資人 /金融機構	<ul style="list-style-type: none"> ● 永續策略 ● 公司治理 ● 經營績效 ● 風險控管 ● 資訊揭露 	<ul style="list-style-type: none"> ● 每年舉辦股東常會 ● 每年發行公司年報、每季公布財務報告 ● 每季自辦線上法人說明會 ● 每月發布營收新聞稿、每季發布財報新聞稿 ● 不定期依主管機關規定公告重大訊息 ● 不定期透過電話 /Email 及會議進行交流 	<ul style="list-style-type: none"> ● 舉辦 1 次股東常會與 8 次集團法人說明會（含受邀參加） ● 發布重大訊息及公告約 100 則、新聞稿近 20 則
員工	<ul style="list-style-type: none"> ● 勞資關係與福利 ● 職場安全 ● 職涯發展與教育訓練 	<ul style="list-style-type: none"> ● 每季召開勞資會議，加強勞雇關係，保障勞工權益 ● 每月召開主管會議，加強管理階層與同仁的對談與溝通 ● 建置多元的溝通管道，提供員工透明暢通的內部溝通機制 ● 定期 / 不定期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 ● 每年進行員工滿意度調查、不定期訪談員工 	<ul style="list-style-type: none"> ● 集團員工滿意度調查回收率為 88%，較前一年上升 10 個百分點 ● 推出「學習王」、「主題補給站」、「本月精選」線上學習活動 ● 推出與 CEO 午餐，基層員工額外與管理層對話管道 ● 舉辦團建、員工表彰與員工身心平衡推廣等活動，累積與 1000 名以上之集團同仁溝通互動
客戶/消費者	<ul style="list-style-type: none"> ● 產品及服務之品質與安全 ● 個資保護 ● 行銷與標示 	<ul style="list-style-type: none"> ● 滿意度調查與售後服務 <ul style="list-style-type: none"> ※ 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 ● 維持暢通的客戶服務溝通管道 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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
供應商/ 承攬商	<ul style="list-style-type: none"> ● 供應商評鑑標準 ● 安全與健康的工作環境 ● 誠信經營 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 完成供應商年度評核作業 ● 舉辦優良廠商評選活動

利害關係人溝通情形

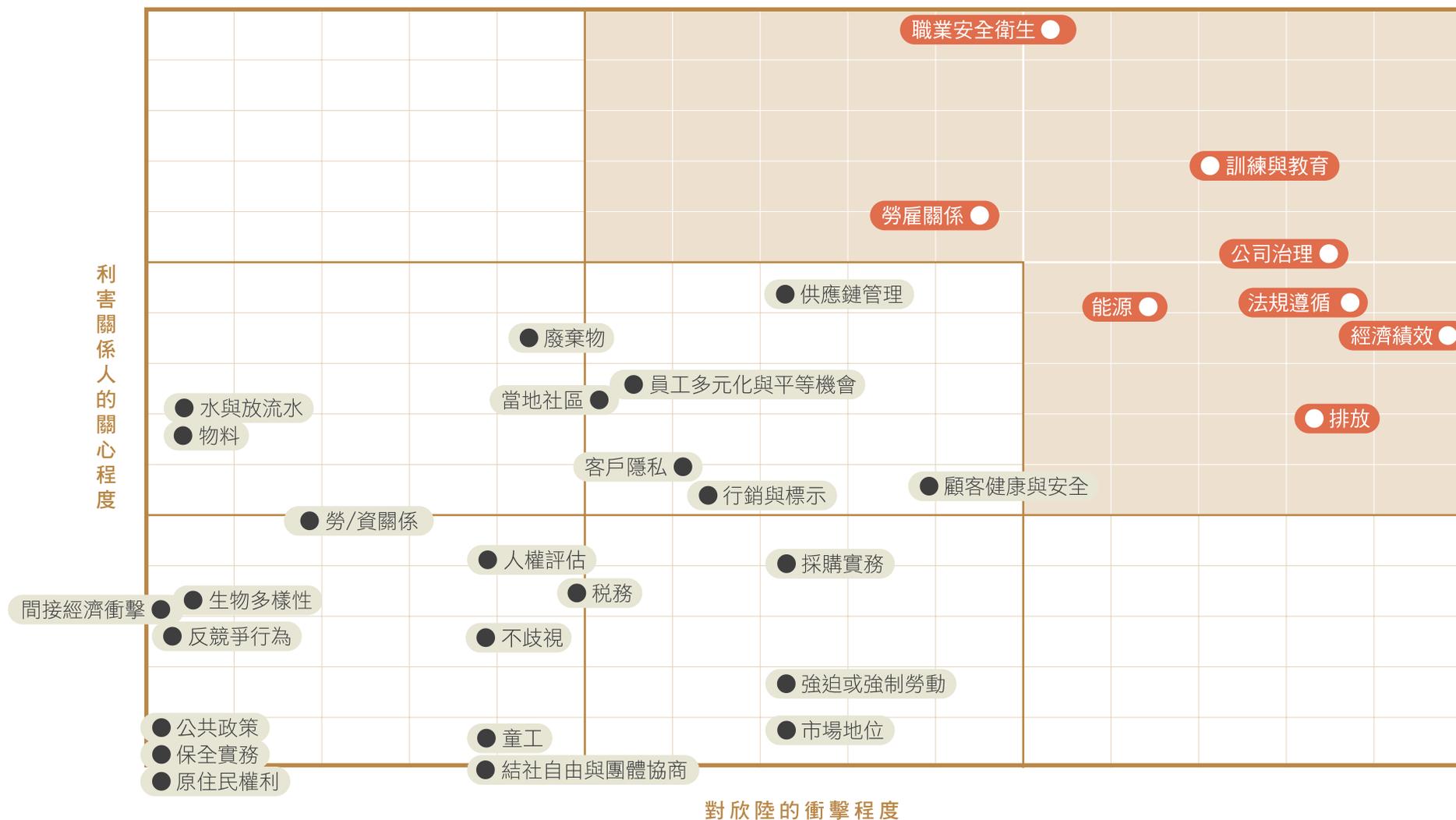
利害關係人	關注主題	溝通方式與頻率	2021重大溝通實績
政府機關	<ul style="list-style-type: none"> ● 職場安全 ● 法規遵循 ● 產品風險 	<ul style="list-style-type: none"> ● 透過公協會團體表達意見，提供政府機關參考 ● 不定期透過電話 /Email 及公文進行交流 ● 踴躍參與政府機關主辦之會議 	<ul style="list-style-type: none"> ● 集團成員公司參與之公協會計 35 個 ● 積極參與政府機關主辦之會議交流意見 ● 營建工程事業擔任「全國營造業職業安全衛生促進聯合總會」總會長，攜手勞動部職安署推動營造工作者職場安全與健康的保障
媒體	<ul style="list-style-type: none"> ● 公司重大財務業務訊息 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 ● 不定期透過電話 /Email 交流 	<ul style="list-style-type: none"> ● 集團成員公司舉辦 3 場媒體活動，累積參與媒體達 70 人，溝通主題聚焦在集團科技應用及建築設計成果 ● 分別就再生水、循環經濟、都更飯店宅及營建科技等議題接受媒體訪問 ● 前三季集團成員公司品牌之媒體曝光共計 5,881 次，同時轄下專案累積曝光量為 23,534 次 ● 至 9 月底止，集團成員公司官網瀏覽人次達 2,370,382，社群媒體追蹤數為 30,601，互動頻率至少每二周 1 次
社區	<ul style="list-style-type: none"> ● 社區參與 ● 環境保護與生態保育 	<ul style="list-style-type: none"> ● 於環境影響評估審查時，舉辦至少 1 次公開說明會 ● 不定時舉辦工程里程碑、參訪、說明會與投入社區參與服務活動 ● 藉由營運場域中定期開放之環境教育中心和社區民眾保持互動 	<ul style="list-style-type: none"> ● 受邀出席第十二屆臺大全球集思論壇，以 Reset the mindset 為題，與來自 14 個國家之 217 名學生代表互動 ● 環境工程及水資源處理事業之環境教育中心前三季舉辦 23 場環教活動，累積與 455 位民眾互動 ● 社區環境消毒支出經費計 277,200 元

重大主題鑑別程序

為了解利害關係人對永續議題關心程度，本公司依循 GRI 準則內容，以「鑑別、分析、確認、檢視」四大程序鑑別重大主題，2021 年蒐集並篩選其中 32 項關鍵之永續主題，再比對國內相關產業對於這些主題的關心程度予以分析及排序，鑑別出 8 項永續重大主題及 6 項中度主題，作為本永續報告書之編撰與揭露依據，藉此全面檢視集團永續經營治理成效。



重大主題分析結果



重大主題與GRI對照表/影響範圍

重大性	面向	組織內	組織外			GRI特定指標主題	對應章節
		欣陸集團	供應商/承攬商	客戶/消費者	社區		
重大	經濟績效	V	V	V		201 經濟績效	一、營運管理
重大	法規遵循(含社會及環境)	V	V	V	V	307 環保相關法規遵循 419 社會經濟法規遵循 417 行銷與標示	二、誠信務實
重大	公司治理(含反貪腐)	V				205 反貪腐	二、誠信務實
重大	職業安全衛生	V	V			403 職業安全衛生	四、安心職場
重大	訓練與教育	V				404 訓練與教育	四、安心職場
重大	勞雇關係	V				401 勞雇關係	四、安心職場
重大	能源	V		V		302 能源	五、環境永續
重大	排放	V			V	305 排放	五、環境永續
中度	行銷與標示	V		V		417 行銷與標示	三、科技服務創新
中度	供應鏈管理	V	V			308 供應商環境評估 414 供應商社會評估	三、科技服務創新
中度	顧客健康與安全	V	V	V		416 顧客健康與安全	三、科技服務創新
中度	客戶隱私	V	V	V		418 客戶隱私	三、科技服務創新
中度	員工多元化與平等機會	V				405 員工多元化與平等機會	四、安心職場
中度	當地社區	V			V	413 當地社區	六、共榮社群

二、誠信務實



呼應永續發展目標 SDGs

-  董事會、審計委員會、薪資報酬委員會出席率皆為 **100%**
-  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 14%
-  董事會整體績效、功能性委員會整體績效、個別董事會成員績效評估結果皆符合預期
-  2021 年度全體董事簽署「利益衝突揭露問卷及聲明書」
-  2021 年度集團員工誠信經營「遵循承諾書」簽署率達 **100%**
-  2021 年度集團反貪腐系列教育訓練人數涵蓋率達 **99.15%**
-  2021 年度集團無任何資訊洩露、失竊或遺失客戶資料之情事
-  2021 年度集團無行銷與標示、顧客健康與安全、顧客隱私、資訊安全、勞動人權性平之違規情事

2021 年 KPI 目標

達成情形

集團員工誠信經營「遵循承諾書」簽署率達 100%

達成

集團員工誠信經營課程參與率達 80% 以上，且經理級以上員工參與率達 85% 以上

達成

制定供應商誠信經營合約條款，並啟動供應商誠信調查作業

達成

重大違規案件 0 件

職業安全衛生裁罰事件共 10 件，總金額為 136 萬元，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

2022 年 KPI 目標

集團員工誠信經營「遵循承諾書」簽署率達 100%

集團員工誠信經營課程參與率達 100%

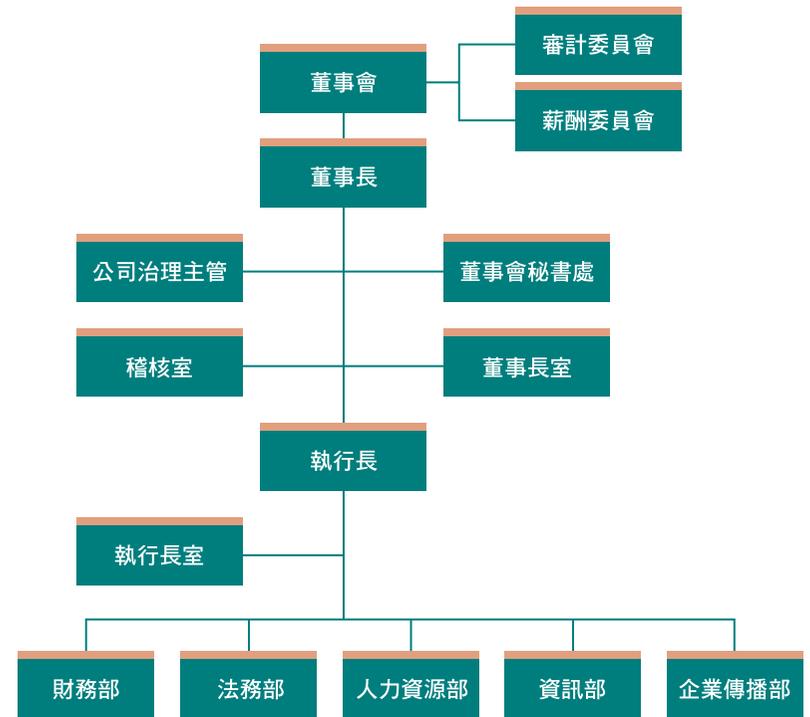
簽訂合約之供應商 100% 辦理供應商誠信經營調查與評估

重大違規案件 0 件

2-1 經營治理

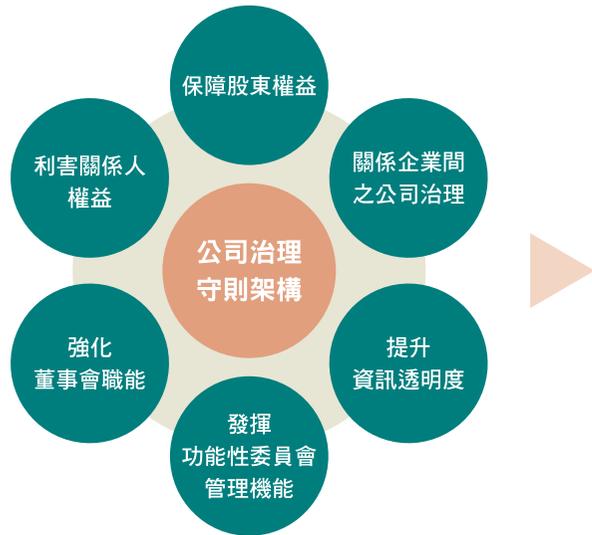


公司治理架構



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道德標準以健全公司治理。

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，其為董事會之預審組織，協助董事會履行職責及發揮監理功能。



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窗口，以確保可能影響利害關係人決策之資訊能夠即時允當揭露。

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，創造企業最大價值。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，且各項內部規章和制度能被確實遵行，以降低營運過程中可能產生之風險。

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。

相關規章

- 公司章程
- 公司治理守則
- 道德行為準則
- 集團誠信經營守則
- 集團風險管理政策
- 集團資訊科技政策
- 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
- 處理董事要求之標準作業程序
- 集團防制內線交易管理辦法
- 內部重大訊息處理程序
- 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
- 不法與不道德或不誠信行為檢舉處理辦法
- 子公司監理辦法

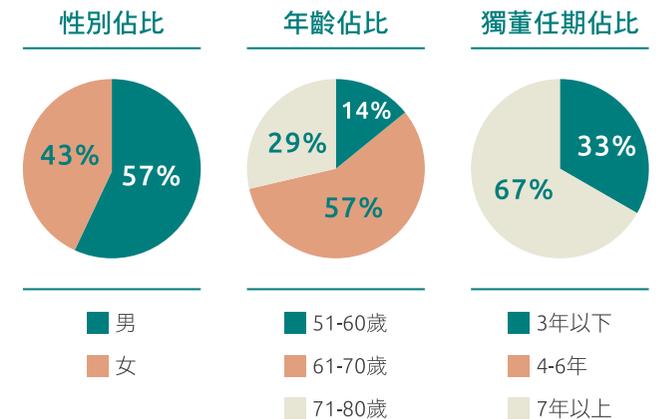
董事會運作

董事會成員多元化

董事會為公司最高的治理單位，本公司訂有完整、嚴謹且透明之董事選制度，使全體董事之選任程序公平、公開及公正。本公司於 2021 年進行董事改選，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，同時參酌本身運作、營運型態及發展需求擬訂適當之多元化方針，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，現任董事會七席成員中，女性成員占三席，較前一屆董事會增加一名女性成員，女性董事比例達 43%，高於臺灣公開發行公司女性董事比例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，2021 年共召開 8 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 2021 年報 p12-13，或本公司網站 <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 2020 年公開發行公司董事性別分析，2020 年底女性董事（含獨立董事）2,542 人（占 14.36%），較男性董事（含獨立董事）15,159 人（占 85.64%）為少，性別比例為 1：5.96

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			✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
張良吉董事	✓					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
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			✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

董事會成員利益衝突管理情形

為強化欣陸集團道德行為準則規定，2021年制定「利益衝突揭露問卷及聲明書」，規範全體董事（含所屬子公司）每年須進行問卷填寫及聲明書簽署，以落實集團利益衝突之辨識、防止與管理，及保障投資人之權益。

2021年全體董事皆已完成「利益衝突揭露問卷及聲明書」簽署，同意嚴格遵守公司法及證券交易法有關董事利益衝突迴避之規定和欣陸集團道德行為準則，以作為公司同仁之表率。2021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

為強化董事職能與專業能力，本公司除提供董事成員進修課程資源外，每年定期舉辦董事進修

課程，其課程類型涵蓋社會、經濟、環境三面向，包含相關法規修訂、經濟及科技發展趨勢、風險管理、企業社會責任及公司永續發展等內容，提供董事會成員持續進修其專業知識及技能，2021年訓練內容更以資安風險管理及永續經營治理為重。2021年度新任董事進修時數達12小時、全體續任董事進修時數皆達6小時以上，詳細進修情形請參閱本公司年報第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」，除每年至少執行一次董事會績效評估外，並明定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、個別董事成員及功能性委員會，評估方式係透過各構面之評估指標細項，了解董事對各項評估內容之認同程度，以不同級距區分，並就各評估構面進行相關補充與建議，評估著重於整體董事會及功能性委員會之績效表現是否符合預期，以及持續改善之重點與建議。評估項目如下表，績效評估結果均經薪資報酬委員會審議後向董事會報告，作為未來持續改進之參考。

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
<p>評估指標及重點結果：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 對公司營運之參與程度 ● 提升董事會決策品質 (高度肯定) ● 董事會組成結構與職責認知 (高度肯定) ● 董事成員的選任及持續進修 ● 內部控制 	<p>評估指標及重點結果：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 公司目標與任務之掌握 ● 董事職責認知 (高度肯定) ● 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 (高度肯定) ● 內部控制 	<p>評估指標及重點結果：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 對公司營運之參與程度 ● 提升功能性委員會決策品質 (高度肯定) ● 功能性委員會組成結構與職責認知 (高度肯定) ● 委員會成員選任與持續進修 (高度肯定) ● 內部控制

2021年度董事會整體績效、功能性委員會整體績效、個別董事會成員績效之評估結果皆符合預期

> 董事會整體績效

董事會整體績效評估問卷，總計 30 個指標，全體董事皆勾選同意 / 非常同意，各評估構面非常同意之比例皆高於同意之比例。全體董事高度認同董事會成員之組成是多元且互補，有助於發揮董事會運作及職權行使之需求，並 100% 肯定獨立董事於決議過程可在免於不當干預或影響的狀況與環境中，沒有潛在壓力與顧慮下自由發問並獨立行使其職權，議案決議過程皆充分討論及交換意見，均能適切且適時的提供經營團隊改善方向及應注意之風險，對於公司所提供之進修資源於行使職權有相當助益，顯示董事會制度完整，資訊透明遵守法規，整體董事會表現效率及透明度高，符合董事之預期。

> 功能性委員會整體績效

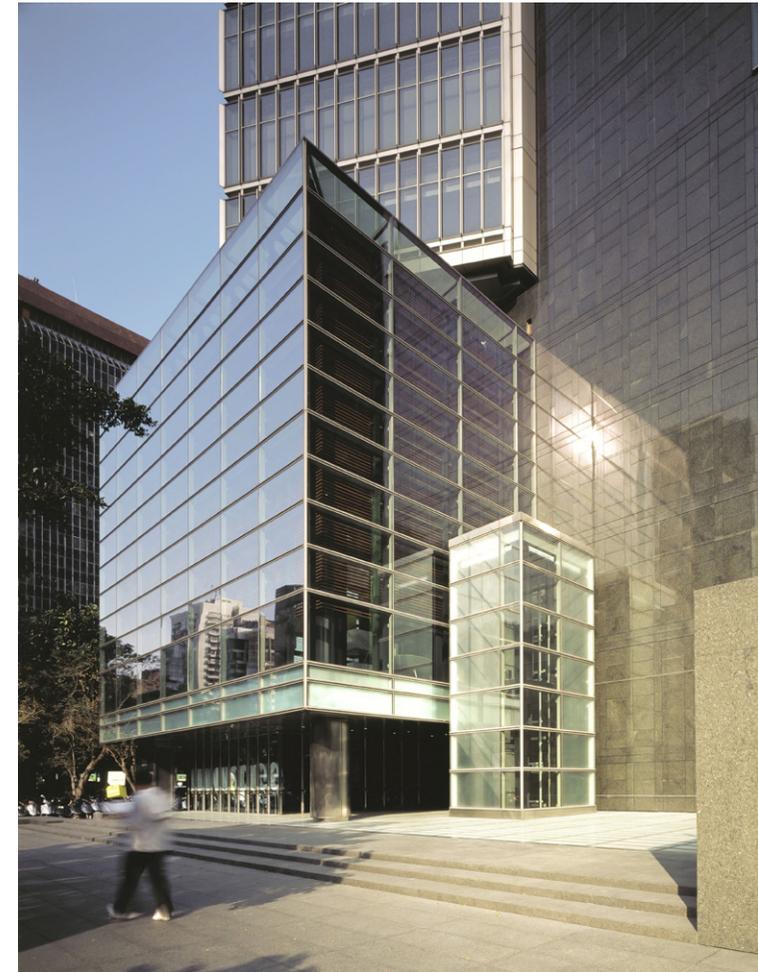
功能性委員會整體績效評估問卷，總計 30 個指標，全體董事皆勾選同意 / 非常同意，高達 22 項指標給予 100% 肯定，功能性委員會的設置及成員組成有助於發揮委員會預審之功能，委員會並藉由公司及外部專家提供之詳實資訊，使委員會成員均得以就核心問題進行討論，發揮預審功能，給予公司建議及提醒。功能性委員會成員對於審計委員會及薪資報酬委員會整體表現給予高度肯定，運作情形良好，獨立且透明。對於董事酬金及經理人薪酬制度之審議，委員會成員期待公司未來提供更多同業市場薪酬比較及變動資訊供薪資報酬委員會審議時參考。

> 個別董事成員整體績效

個別董事成員整體績效評估問卷，總計 30 個指標，全體董事皆勾選同意 / 非常同意，各評估構面非常同意之比例皆高於同意之比例。董事成員肯定公司制度完善、資訊透明，並認同董事會成員高度遵行行使職權應注意事項規範，董事會成員之組成涵蓋各方面的專才，決策時各專業領域之董事皆能適切提供不同觀點與意見。公司經營團隊秉持資訊公開透明原則，提供董事充份資訊，以利了解公司營運情形。董事成員並持續透過進修及對公司相關產業的了解，提升董事會公司治理效能。

| 公司治理主管

本公司為完善公司治理架構，強化董事會職能，任命蔡兆誠先生為公司治理主管，直接向董事長報告，其已具備律師資格及從事公開發行公司法務相關事務單位之主管職務達三年以上。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、製作董事會及股東會議事錄、協助董事就任及持續進修、提供董事執行業務所需之資料及協助董事遵循法令等事務外，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，使公司在健全的治理架構下永續發展。公司治理主管持續參與主管機關及外部單位主辦之進修課程以提升公司治理相關知能，2021 年度進修時數共 21 小時。



功能性委員會

審計委員會

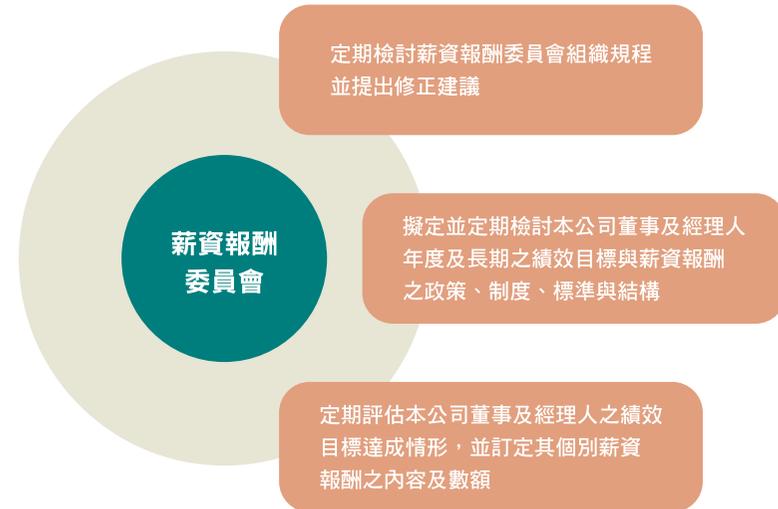
本公司審計委員會由三席獨立董事組成，第五屆審計委員會全體成員推舉李宗黎獨立董事擔任召集人。委員會運作除遵循公司法、證交法及其他主管機關公告之準則及辦法外，公司內部訂有審計委員會組織規程，並以下列事項之監督為主要目的：



2021 年度審計委員會共召開 6 次會議
全體審計委員出席率為 100%

薪資報酬委員會

為健全董事、經理人薪資報酬制度，本公司設置薪資報酬委員會，委員會以獨立客觀之地位，就本公司董事及經理人之薪資報酬政策及制度予以評估、擬具專業意見，並向董事會提出建議，以供董事會決策之參考。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：



2021 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

誠信經營為公司營運基本，本公司透過建構良好職場環境、倡導工作價值觀及經營管理團隊以身作則的態度，將道德、誠信及反貪腐內化為每一位員工的日常。為闡明誠信經營之理念與原則，建立集團公司共同遵守之規範架構，並落實良好的公司治理與風險控管機制，本公司訂有「集團誠信經營守則」、「道德行為準則」、「業務執行規範」及「集團防制內線交易管理辦法」，定義公司各階層同仁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股票交易暨營業秘密資訊處理等相關法令，以建立誠信經營之企業文化及良好之風險控管機制，健全企業之永續經營及發展。

為落實誠信經營政策，本公司於 2021 年推動集團員工每年簽署誠信經營「遵循承諾書」，要求全體同仁遵循集團誠信經營守則、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。此外，針對集團員工是否涉及潛在利益衝突之情形進行調查，要求全體同仁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情事可能，比照關係人交易管理辦法進行處理，並予以迴避。2021 年度欣陸集團員工誠信經營「遵循承諾書」簽署率達 100%。

ESG推動委員會經營治理組係欣陸集團誠信經營專責單位，由集團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，並定期向董事會報告，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2021年11月5日向董事會報告2021年度推動誠信經營之執行情形。

為實踐與確保永續經營及發展，本公司訂有「不法與不道德或不誠信行為檢舉處理辦法」，欣陸集團禁止任何不誠信行為，並設置不法、不道德、不誠信行為之檢舉管道，承諾確保檢舉人身分及內容之保護，案件受理以具名檢舉為原則，惟檢舉內容與事證具體明確者，可例外受理匿名檢舉；檢舉案件依規定成立委員會進行調查與相關處置措施之研議，並依調查進度向執行長報告，若檢舉案件涉及公司重要經理人或董事層級，由董事長或審計委員會辦理。於2021年，欣陸集團無發生任何經證實之貪腐事件，無因貪腐相關之違法違規事件而受主管機關裁罰，亦未有接獲不法、不道德或不誠信行為相關之申訴案件。

檢舉信箱：WB.Box@continental-holdings.com

郵寄：106 臺北市大安區敦化南路二段95號23樓（執行長室）

誠信經營理念傳遞

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，誠信經營專責單位自2021年起規劃設計誠信經營課程，詳細介紹倫理與正直之基本意涵，輔以案例解釋「反貪腐」、「利益衝突迴避」、「防止內線交易」概念，並重點說明集團誠信準則及檢舉制度，提升全體同仁明瞭誠信經營之重要性與諮詢管道。2021年度以「倫理與正直」為題，舉辦1場實體教育訓練課程、10場因應疫情而調整安排之線上直播課程，加深同仁對誠信相關法令及內部規章之認識與理解；針對新進同仁，以「法務功能介紹及倫理正直與公司重要的SOP」課程就誠信經營基本觀念及案例詳細講解說明；針對全臺各地工務所同仁，設計錄製「SOP重點導引_倫理正直與公司重要的規章辦法」課程影片，詳細講解集團重要SOP及誠信經營各項原則。2021年度欣陸集團反貪腐系列教育訓練課程參與人數達1,403人，受訓總時數達1,548.25小時，人員受訓涵蓋率達99.15%，因第四季開課時程限制，尚未受訓人員納入次季度受訓名單。

此外，本公司每年以欣陸微新聞、執行長的信等方式定期分享誠信經營相關案例予集團同仁，強化全體員工的誠信意識，不定期透過會議傳達公司治理、誠信經營理念。2021年度分別就「反貪腐」、「利益衝突迴避」、「禁止內線交易」三主題向集團全體員工宣導防治內線交易之基本概念與重要性、提醒常見違規事項和公司管理辦法之內容，並解析常見內線交易行為之禁止規定，誠信經營管理作為及2021年度誠信經營之推動成果皆公開揭露於[公司網站](#)。



誠信供應鏈

為建立誠信交易的環境與防範不誠信行為的措施，我們積極推動集團往來供應商簽署誠信經營聲明書及辦理供應商之誠信經營情形調查，並在供應商往來合約條款中新增誠信經營相關內容。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；此外，我們制定供應商誠信經營聲明書及供應商執行誠信經營成效調查問卷，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，自2021年8月1日起，集團所有簽訂新合約之供應商應簽署聲明書及回覆調查問卷。截至2021年底止，共取得704份供應商調查問卷回覆，回收率達81.20%。

2-3 人權與員工溝通



人權政策

本公司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，推動組織之多元與共融。

「欣陸投控人權政策」於 2018 年訂定，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。本公司更進一步推動相關平權行動方案，透過實體與線上學習課程、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，以強化同仁對於職場平權的理解與尊重，務求讓全體同仁了解集團落實人權保護之決心。在人才招募上，我們以行動提倡平等的就業機會，並強化對弱勢族群的照顧，超額進用身障人士達 27 人及少數族群（原住民）身分人士 8 人，優於法定要求之 18 人，持續提供平等就業機會，增進組織多元文化。

此外，本公司時刻關注與追蹤人權相關議題趨勢，不定期派員參與外部之治理協會、臺北市政府勞動局、同業公會等舉辦之相關法令課程，提升全員對於人權重要法規的了解；為深化同仁對人權、勞權、平權議題的認識，我們持續提升數位學習資源的質與量，截至 2021 年底止，線上學習平台提供近 130 堂「多元與共融」類別課程，涵蓋性別平權、性騷擾防治、就業歧視、職場霸凌、世代溝通等主題。

集團積極推廣人權教育訓練，2021 年度受訓人次共計 1,707 人次、受訓總時數達 1,228 小時，遠高於 2020 年之 547 小時，顯示同仁對於集團推動的人權政策之高度參與及認同。2021 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之情事，亦無接獲違反性平、人權相關之申訴。

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

多元的員工溝通管道



本公司將員工視為公司的寶貴資產，重視每一位員工的感受與意見，故建置多種不同的溝通管道，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，以確保員工的聲音能夠有效傳達給管理階層，同時也透過這些多元的溝通平台，讓員工的意見能夠在第一時間得到妥善的回應進而解決問題，在公司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，依規定每季召開會議，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、職場安全等多項議題，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

2021 年本公司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，以作為公司未來持續改善發展的重要參考³。

註 3：更多訊息請見「4-4 多元化及包容性」

性騷擾防治措施

為提供集團所屬人員、求職者及受服務人員免於性騷擾之環境，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。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 2021 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

Idea Box



2021 年我們持續推廣 Idea Box 尋找創新探索家，強調創新的思維以及科技的運用，鼓勵與獎勵對於公司有加值的創意構想提案，讓員工能夠跳脫既有的框架，帶動內部創新的源泉；2021 年度共收到 24 件提案，較 2020 年多一倍提案量，6 件評估可行且獲同意執行，其中較具代表性的二項提案為送風機減噪方案及鋼筋運輸滾輪裝置方案，送風機減噪方案有效減少工程運營所產生的噪音影響，鋼筋運輸滾輪裝置則大幅減輕施工人員的體力負擔並降低職業傷害可能性（請見「4-1 安全的工作環境」和「5-2 能源與溫室氣體管理」）。我們將持續透過此管道鼓勵員工進行創新提案，逐步建立和強化公司內部創新的企業文化。

與 CEO 午餐

為縮短公司內上下階層距離，提升員工對公司的向心力與認同感，本公司於 2021 年推出與 CEO 午餐方案，安排基層員工與集團成員公司 CEO 在輕鬆的氛圍下面對面直接互動與溝通，基層員工可以直接向 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並提前發現可能的隱憂，透過此方案增加內部溝通良性循環，2021 年度集團員工參與人數共 36 人。



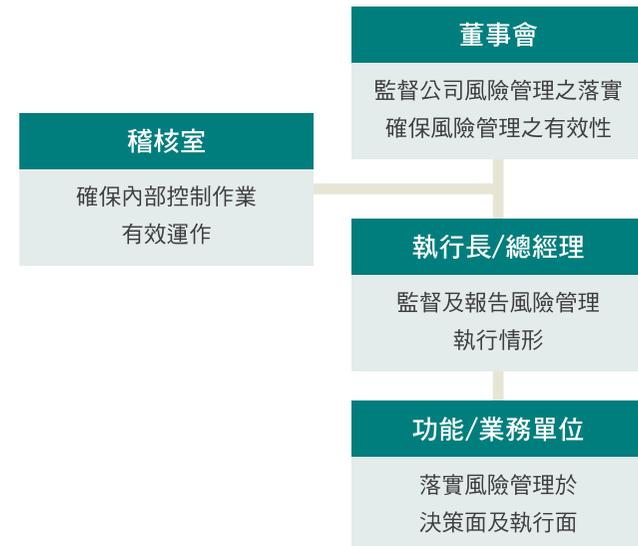
2-4 風險管理



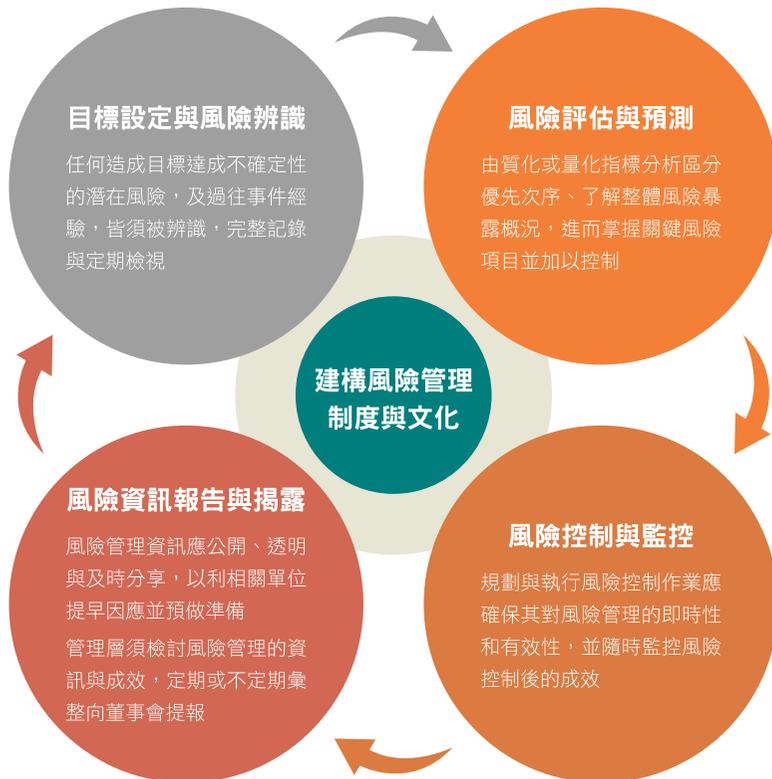
風險管理政策

本公司訂有「集團風險管理政策」，為集團風險管理之最高原則，明確規範集團的風險管理架構、風險範疇、風險管理程序步驟、執行做法與監督管理機制，以在公司內建立全面性的風險管理文化，讓風險管理落實在每個決策面與執行面上。透過本政策的施行，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，期待透過創新的思維和一致的判斷與處理原則，盡可能消除達成目標的不確定因素。

風險控管之組織架構及主要權責



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；執行長或總經理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，單位主管除負責督導同仁執行風險辨識、評估、控制等風險管理業務外，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，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營運情形，2021 年度出具報告日期為 8 月 6 日，管理團隊對於相關風險項目持續研討因應方案，包括：面對新冠疫情採取之措施、營運面臨原物料成本上漲及缺工之因應策略、不動產因應國內政策方向與人口結構變化之調整產品策略、遭遇緊急情事之處置措施等。



風險項目與範疇

透過檢視營運目標、風險與內部控制制度相互影響之關係，我們辨識出了下列可能產生的風險項目，作為採取相關管理措施之參考；同時，我們也持續觀察經營環境與產業的變化，並關注新興風險可能帶來的衝擊。

風險名稱	風險內涵	風險管理措施	權責單位
信用風險	信用風險係本公司因客戶或金融工具之交易對象無法履行合約義務而產生財務損失之風險，主要來自於應收帳款、金融投資及背書保證	<ul style="list-style-type: none"> ● 應收帳款及其他應收款：事前評估客戶財務狀況，適時要求提供擔保，並定期評估客戶營運及財務狀況 ● 金融投資：本公司之交易對象及履約他方均係信用良好之銀行及具投資等級以上之金融機構、公司組織及政府機關，無重大之履約疑慮，故無重大之信用風險 ● 背書保證：依相關作業程序規定執行背書保證作業 	財務部
流動性風險	流動性風險係本公司無法交付現金或其他金融資產以清償金融負債，未能履行相關義務之風險	管理流動性風險之方法係盡可能確保本公司在一般及具壓力之情況下，皆有足夠之流動資金以支應到期之負債，而不致發生不可接受之損失或使本公司之聲譽遭受到損害之風險	財務部
市場風險	市場風險係指因市場價格變動，如匯率、利率、權益工具價格變動，而影響本公司之收益或持有金融工具價值之風險	為將市場風險之暴險程度控制在可承受範圍內，並將投資報酬最佳化，本公司維持足夠並具成本效益之資金來源，不從事財務性投資及非避險性衍生性商品交易	財務部

風險名稱	風險內涵	風險管理措施	權責單位
契約風險	契約風險係因交易對象之選擇及契約中之商業條款與法律條款，是否符合相關法規，權利義務是否合理配置，有無適當違約罰則等，如果沒有適當安排，會導致合約違法、不能求償或承受過度的賠償責任，進而危害公司利益之風險	法務作業管理辦法中規定契約審查檢驗重點逐項檢查，並與業務單位密切溝通，確保了解相關風險，並採取適切因應措施，以適當控管風險，保障本公司之權益	法務部
工程風險	工程風險係指各工程專案，於規劃、施作等階段中，所有可能造成施工錯誤之事項	所有工地均於施工前進行施工評估，並視需求以BIM建構模型，並建置標準施工圖、標準施工計畫書等標準作業範本，以達管理一致化、減少施工錯誤	工程專案單位
環境風險	環境風險係指各工程專案施作過程中，可能產生環境污染之事項，包含廢棄物、空氣及水污染等	<ul style="list-style-type: none"> ●減少廢棄物產出量： 製作廢棄物清理計畫書，以規劃清運作業，並進行減量與污染防治規劃 ●降低空氣污染及污水排放： 設置洗車台和沉砂池、避免裸露地面塵土飛揚、於機具排煙口加裝濾煙器，並委託合格機構檢驗機具排氣、廢污水水質 	工程專案單位

風險名稱	風險內涵	風險管理措施	權責單位
採購風險	採購風險係指供應商無法符合公司品質要求，或無法履行合約規範，導致損失之情事	辨識並評估具財務能力風險、品質不良及工期延誤風險、不履約或合約爭議風險、物價波動風險、貨物及勞務短缺風險之供應商，並於系統內標註風險辨識標籤，列入觀察名單以利風險管控	採購單位
職安風險	職安風險係指工作環境中所有可能危及公司及承攬商員工人身安全之事項	對工作環境進行安全衛生危害鑑別與風險評估，並維持職業安全衛生管理系統有效運作，同時以教育訓練提升人員意識；如有任何意外事件發生，則透過有效的緊急應變程序降低損失，並透過事件調查分析、提案改善，持續提升安衛管理成效	職安室
資安風險	資安風險係指資訊科技應用及基礎設施未能滿足營運需求、不符合資訊資源運用規範、透過網路或實體環境惡意入侵窺探公司機密或影響資訊系統正常運作、以及因專利或智財權被侵害或不當使用造成公司損失之狀況	資安管理措施涵蓋技術面、程序面以及管理面，包含但不限於：系統權限合理授權、雙重驗證保護、資料分級、備份與救援、網路通訊安全、病毒與惡意軟體之防護、系統復原、弱點掃描及滲透測試等，並透過持續舉辦資安教育訓練與宣導，提升資安風險控管效能	資訊部

內部稽核與管理

本公司為確認內控對風險管理之有效性，除了各單位的年度內部控制自行評估外，稽核室按年度稽核計畫或依據董事會之要求，依據各功能/業務單位辨識的風險及其控制狀態，排定查核計畫，監督各單位風險管理之成效；查核作業執行前，稽核室協同受查單位再次辨識、確認其整體或流程風險及管理制度，依據辨識出之風險控制執行查核作業；查核作業結束後，稽核室再協同受查單位針對查核缺失擬訂可採取之處置措施，並將查核結果於內部稽核結論報告中提出，追蹤確認處置措施之執行狀況，使本公司高階管理階層確保內部控制之有效性與落實管理；此外，欣陸集團安排由審計委員會監督公司整體的風險管理，從上到下完整的確保整個風險管理制度之落實與遵循。

風險控制之稽核流程



新興風險辨識與管理

新興風險管理

近年來，隨著地球環境的劇烈變遷、科技的快速發展及國際地緣政治的變化詭譎，新興風險的項目數量及發生機率皆在上升。有鑑於此，本公司持續密切關注全球政經情勢發展、環境及社會議題焦點變革，也深知組織對於未知的臨時性、突發性事件以及可能引發全面系統性影響的事件應該有準備的意識。我們透過「**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、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的成立之機制，加強組織間橫向溝通及縱向的迅速動員，以便及時且有效地因應這些重大事件。2021 年特別針對重大衛生危害訂定「**集團防疫管理措施**」、針對季節周期或可預期性事件訂定「**集團災害預防辦法**」、針對不同階段危機處理訂定「**危機管理一般性原則**」、針對重大資安危害訂定「**集團資訊服務緊急應變管理辦法**」，以強化整體緊急應變機制的周延度。透過嚴謹的分級管控和明確規範的處理機制，我們得以在危機事件發生初期迅速掌握其發展態勢且有效的回應各色新型態風險，展現企業風險管理的韌性與靈活性。

另一方面，針對長期、隱性且容易受到忽略的系統性、全球性的新興風險，我們透過被充分授權的組織權責建立、風險控管運作架構與跨部門整合，掌握、追蹤並聚焦與核心本業有關的重大性議題，嘗試從法規層面、社會層面、環境層面與科技應用層面分析對集團營運、財務乃至策略規劃可能造成的衝擊，並將之融入管理階層的日常經營與決策流程，此外，我們

藉由與內、外部利害關係人的溝通互動獲取反饋，協助我們持續調整精進，以及早掌握潛在風險並積極管理，讓欣陸集團之營運韌性、應變能力和永續能力都更勝以往。

2021 年度本公司透過上述機制，持續對 ESG 議題（詳見 1-2 永續實踐）、資訊安全以及新冠肺炎疫情（請見 4-2 身心平衡的職場）等做出敏捷的行動與回應，維持著集團的正常營運，並創造不俗的獲利表現，其中資訊安全之新興風險管理請見以下說明。

資訊安全

隨著資訊科技不斷演進，資訊安全的提升是公司保護敏感資料和數位資產的關鍵課題。近期若干資安事件已證明，資訊安全之風險不單來自駭客及網路犯罪集團主動式地入侵網路、系統、裝置以及底層技術，相反地，越來越多的網路犯罪是結合資安漏洞與人性弱點，利用使用者的輕忽大意取得授權，從事不法行動。

為回應數位化浪潮所延伸的各式資安風險，本公司制訂了資訊安全政策及建立資訊安全作業程序，並定期向董事會報告，最近一次集團資安管理情形報告日為 2021 年 11 月 5 日，管理團隊面對日以遽增的資安威脅，研擬資安對策，從保護（Protection）、反應（Response）、治理（Governance）、教育（Education）四方面著手，並於 2021 年完成機密資料分級定義、建立居家工作資安機制、制定相關資安處理規章及舉辦資安教育訓練。



本公司制訂 12 項具體資安管理方案，明確規範資訊系統權限、帳號密碼保管機制、資料安全和網路通訊安全管理機制、資訊機房管理機制、資訊安全異常事件處理流程等，並定期舉行災害應變與系統復原作業和弱點掃描及滲透測試，將公司資安風險降到最低。

為強化同仁的資安意識與資訊防衛能力，本公司規劃每年至少舉辦兩次的資訊安全教育訓練。2021 年於 11 月和 12 月針對全體同仁舉辦二場資安教育訓練，為董事會成員及高階管理層舉辦「Understanding Cyber Security Risks to Business Cyber Awareness Training」課程一場次，持續建構企業從上到下全面的資安思維；2021 年度資安教育訓練課程累計共 461 參與人次、

受訓總時數共 1,383 小時，同時對資安教育訓練受訓同仁進行資安智識測試，共有 176 人通過測驗，成為公司內部資安防護種子成員。透過完善的資安防護措施及教育訓練，2021 年度集團無任何資訊洩露、失竊或遺失客戶資料之情事。

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



2-5 法規遵循



本公司深切體認到企業運營的活動稍有不慎，便會對社會大眾產生重大影響，因此我們自持自制，以謹慎、正直、誠信之態度對待所有內、外部利害關係人。我們恪守法律、秉持良性競爭原則，要求員工應公平對待公司客戶、競爭對手及其他工作者，我們亦規範同仁不得透過操縱、隱匿、濫用其基於職務所獲悉之資訊、對重要事項做不實陳述或倚賴其他不公平之交易方式而獲取不當利益，對於競爭對手則遵守公平交易、智慧財產權等相關法規。

為掌握重要法規變動，法務單位平日即追蹤與業務相關法規草案訂定之進度與修改之方向，掌握可能對公司業務財務有重大影響之法規草案並持續追蹤，視修法進度及需求向相關主管報告，待修法通過正式生效後，隨即提供相關法規說明及法律教育訓練，並視需求調整公司內部規範，確保業務執行上皆符合最新的法規要求。

本公司以法規裁罰上限之 50% 作為重大罰款金額之揭露標準，2021 年檢視集團成員公司環境、行銷傳播、資訊與標示、顧客安全、顧客隱私等相關法規之遵循情形，確認報導期間並無重大裁罰之情事；2021 年度環境相關法規雖有 3 件裁罰案件，但均未達重大罰款門檻；職業安全相關裁罰事件共 10 件，總金額共 136 萬元，違規原因主係防護措施及作業環境維護之瑕疵，針對主管機關提出之每一項缺失，集團內部積極檢討與立即改善，增設相應之防護措施、持續提醒承包商工作者確實且正確使用防護器具、重新規劃作業現場物料擺放區域並加強巡邏檢查，透過精進安全管理措施及強化勞工教育訓練與宣導，從提升硬體設施及工作者行為改變兩方面著手，強化集團與供應鏈之整體職安管理水平，集團職安相關優化管理作為請見「4-1 安全的工作環境」。

三、科技服務創新



大陸建設「兩格」獲芝加哥雅典娜建築與設計博物館之國際建築獎以及美國建築大師獎 Architecture Master Prize (AMP) 雙項肯定



大陸工程榮獲 2021 年 BIM 數位應用創新獎之「施工延伸應用獎」優勝



2021 年度工程滿意度調查結果，客戶淨推薦值 (Net Promoter Score) 高達 **88** 分



2021 年度各建案之客戶滿意度均達 **4.73** 分以上的佳績



2021 年度集團在地採購比例為 **94.58%**，降低供應鏈碳足跡



呼應永續發展目標 SDGs

2021 年 KPI 目標

達成情形

2022 年 KPI 目標

逐年提升申請綠建築候選證書或取得標章案件比例

進行中

逐年提升申請綠建築候選證書或取得標章案件比例

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

達成

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

專案別綠建材實際使用占比符合建照申請承諾

達成

專案別綠建材實際使用占比符合建照申請承諾

預售案之廣告文宣及建築模型、樣品屋 100% 經專案及法務人員的雙重查核後，方可進行銷售

達成

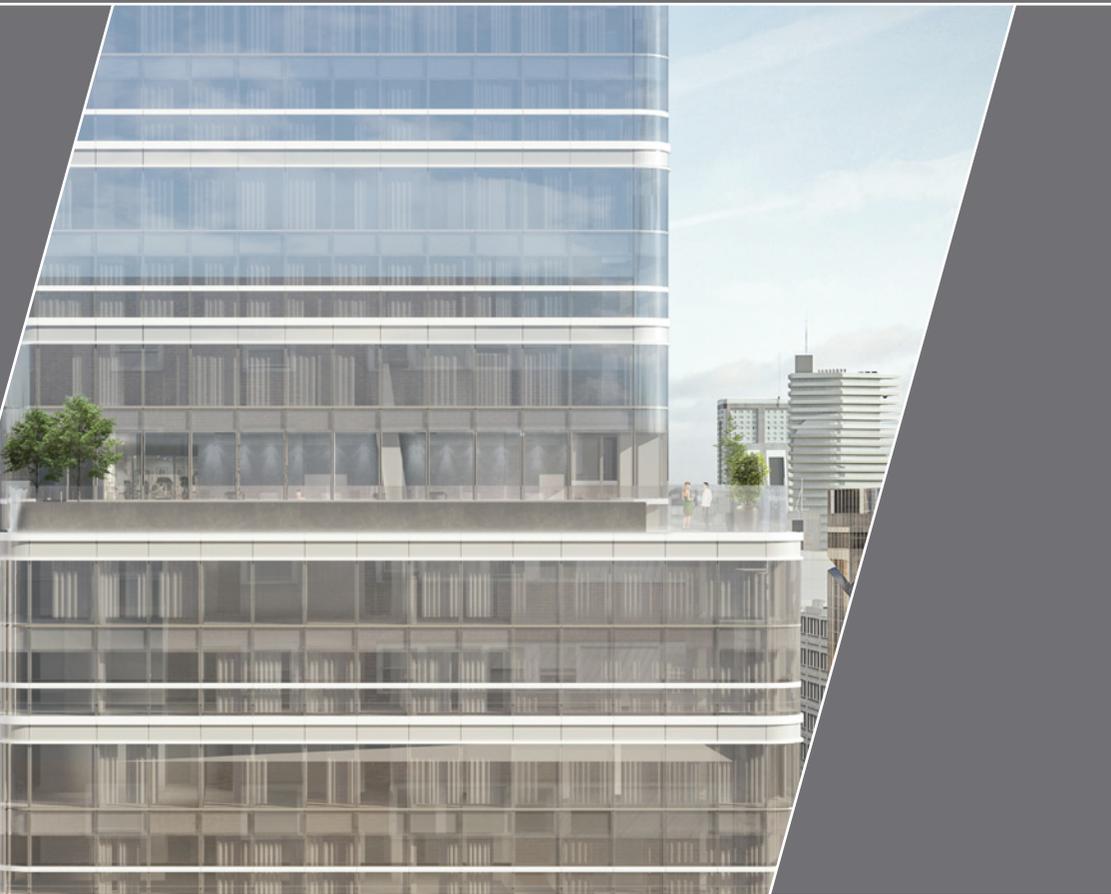
預售案之廣告文宣及建築模型、樣品屋 100% 經專案及法務人員的雙重查核後，方可進行銷售

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)

達成

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)

3-1 智慧與永續理念



響應綠色低碳城市轉型

國際能源署估計¹，全球城市的能源消耗占全球溫室氣體的 67%，而建築產業則消耗全球約 40% 的能源，可見低碳城市轉型是回應氣候變遷議題的關鍵解決途徑之一。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。欣陸集團持續透過危老 / 都更建物重建、建造交通設施及綠建築、水資源處理三個面向推動實現低碳城市，創造自然與產業平衡發展的美好環境。

為響應綠色低碳城市轉型，欣陸集團在不動產開發、營建 / 環境工程及水資源處理均設定目標，穩健地朝向目標前進。不動產開發與建設部分，自 2020 年起，針對綠建築與綠建材建置相關管理機制，逐年增加綠建築候選證書或標章案件比例，目標在 2023 年建照申請案件達成 100% 申請綠建築候選證書，從建築之能源面、空氣面、水資源面設計著手，致力提升客戶的居住體驗；環境工程及水資源處理部分，鑑於近年受氣候異常影響，臺灣民生、工業用水受到極大的威脅，透過污水處理、再生水產製、廢棄物管理、循環經濟，打造更有韌性的環境²。

註 1：引用國際能源署（IEA）Net Zero by 2050 報告分析

註 2：更多實例請見「5-3 循環經濟與資源管理」章節

欣陸集團推動綠色低碳城市轉型的努力受到外界肯定，大陸建設推出之建築專案「麗格」於 2021 年獲得芝加哥雅典娜建築與設計博物館之國際建築獎，以及 2021 美國建築大師獎 Architecture Master Prize (AMP) 雙項肯定，在全球 46 個國家或地區、800 多件優秀建築作品中脫穎而出，是臺灣唯一一件得獎作品。評審肯定麗格的「結合精緻生活與其永續發展性，強調非典型奢華，促進與周圍城市環境和諧關係，也促進人際互動的關係」，我們透過環境友善的建築設計和建材設備規劃，提升健康居住環境及永續社區品質，未來將延續永續設計的理念與精神，持續拓展至集團不動產開發、營建工程、環境工程及水資源處理各面向，2021 年度代表性專案「鐫萃」、「鐫豐」、「鐫月」和「高雄市臨海水資源中心」皆為集團推動綠色低碳城市轉型的具體展現³。

融入科技的品質管理

欣陸集團始終嚴格進行品質控管，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，更善用創新科技應用持續提升品質管理效率、減少對環境的衝擊。

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 年起逐步精進標準化作業，將品質管理內化為企業文化的一環，更進一步公告集團品質政策，藉由三大關鍵原則與實踐做法，做為相關業務執行之行事準則，形塑企業核心價值。

註 3：相關實例請見「3-2 永續設計」

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

| 創新科技管理

欣陸集團持續導入數位科技，如 BIM 建築資訊模型、無人機、專案管理平台、VR 虛擬實境技術、AI 智慧型電子圍籬等，透過各種科技應用工具，提升工作效率、增進管理效能及強化施工品質。

集團為臺灣率先投入 BIM 建築資訊模型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；在資訊基礎建設部分，將內部相關管理平台雲端化、系統化以收集專案現場數據，提供精確且近乎即時的資訊以利管理決策；在無人機部分，擁有自家空拍團隊，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攝影製造；隨著 VR、AI 技術日趨成熟，將 VR 虛擬實境技術運用於員工教育訓練，不僅提高職場安全教育的效率，AI 智慧型電子圍籬更提升工地安全管理效能⁴。

| DMAIC 品質改善流程

欣陸集團自 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。

註 4：更多科技工具運用實例請見「3-3 智慧營建」，職安科技應用請見「4-1 安全的工作環境」

| 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。

| 工程滿意度調查

欣陸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。2021 年度共訪談 25 個工程專案業主，包含 9 個土木專案、15 個建築專案及 1 個機電專案，調查結果顯示，列入追蹤改善的項目比例為 1%，較 2020 年下降，顯示工程客戶對集團專案執行成果的滿意程度。為了更深入了解客戶的想法與評價，建立客戶參與互動小組，並導入淨推薦值（Net Promoter Score）概念優化工程客戶滿意度調查問卷，2021 年度 NPS 值為 88 分，凸顯客戶高滿意度與向他人推薦欣陸集團的高度意願。



3-2 永續設計



安全設計與綠建築

欣陸集團堅持提供合乎法規、符合顧客健康與安全的產品與服務，導入綠建築與智慧節能住宅設計，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，建置綠建築與綠建材設計相關管理機制，逐年提升綠建築候選證書或標章案件比例，努力達成 2023 年建照申請案件 100% 申請綠建築候選證書之目標。

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，例如取得綠建築候選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

2021年綠建築證書取得情形

項目	證書等級	綠建築指標項目
鑄画	黃金級候選證書	
琢豐	黃金級候選證書	
鑄月	銀級候選證書	
鑄豐	銀級候選證書	
鑄萃	銀級候選證書 (預計2022年取得)	
崑序	銀級候選證書 (預計2023年取得)	
豐蒔	銅級候選證書 (預計2022年取得)	

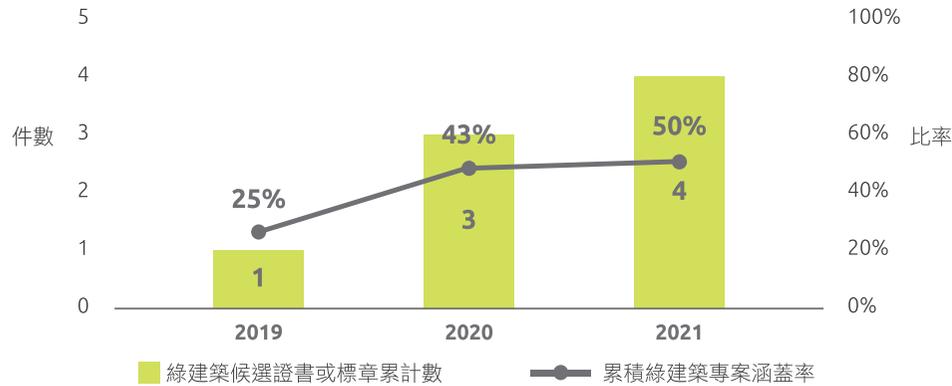
- 綠化量
- 基地保水
- 日常節能
- 二氧化碳減量
- 廢棄物減量
- 室內環境
- 水資源
- 污水垃圾改善

2021年安全設計與綠建築成果

建造執照綠建築專章檢討、綠建材設計檢討	綠建築候選證書或標章	制震設計	樓板隔音降噪設計
涵蓋比例	涵蓋比例	涵蓋比例	涵蓋比例
100%	57.1%	14.3%	57.1%
代表性案件	代表性案件	代表性案件	代表性案件
鑄画、鑄月、鑄豐 崑序、琢豐 鑄萃、豐蒔	鑄画、鑄月 鑄豐、琢豐	鑄月	鑄画、鑄月 鑄豐、崑序



綠建築證書成果趨勢圖



智慧建築與環境友善設計

現代人對建築物的期待，除了耐震、耐久以及美觀之外，更開始重視永續與自然環境的契合，在辦公及居住的日常生活中實踐節能、減少資源浪費、融合藝術與庭園造景美學，並兼具健康舒適體驗、綠色低碳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、耐久化設計與再生建材納入規劃，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、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磚，除具備美化環境效果，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：麗格、豐蔭建築安裝太陽能及熱泵設備，增加再生能源的使用，使建物具備良好的日常節能機能。

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、燈具、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，達到節能功效，更進一步投入推動智慧建築的普及，規劃增加建案取得智慧建築候選證書或標章；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	<p>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(高壓混凝土磚)，符合材料回收再利用，降低對環境造成衝擊</p> <p>代表性專案： 鐫畫、鐫月、鐫豐</p>	 <p>於庭院地坪使用環保標章建材或再生綠建材，降低對環境造成的衝擊</p>
保水鋪面材料使用	<p>部份景觀鋪面採用植草磚透水鋪面</p> <p>代表性專案： 麗格、豐蔭</p>	 <p>部份景觀鋪面採用植草磚透水鋪面</p>
再生能源使用	<p>再生能源的使用，如太陽能曬衣架和太陽能庭園景觀燈，減少能源耗用、CO₂排放及熱島效應</p> <p>代表性專案： 麗格、豐蔭</p>	 <p>設置太陽能設備，同時兼具曬衣架功能</p>

項目	說明	照片
降低建物軀體二氧化碳	<p>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，以此降低建築生產與使用過程的碳排放量</p> <p>代表性專案： 鑄画、鑄月、鑄豐、崙序、鑄萃、豐蒔、丽格、琢豐</p>	 <p>採用隔熱砂漿，拌合水泥塗抹於牆體，達到良好的降溫、防火效果，有效達成節能減碳的目標</p>
日常節能	<p>應用中空複層節能玻璃，公共區域裝設變頻空調且選用高功率、高效率燈具及多獨立控制方式，並透過二線式集中控制系統、設置時間自動排程控制，降低能源資源耗用與日常維修頻率</p> <p>代表性專案： 鑄萃、豐蒔、丽格、琢豐、鑄画、鑄月、鑄豐、崙序</p>	 <p>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，可讓大量可視光進入，使室內有更多自然採光之外，夏季能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</p>

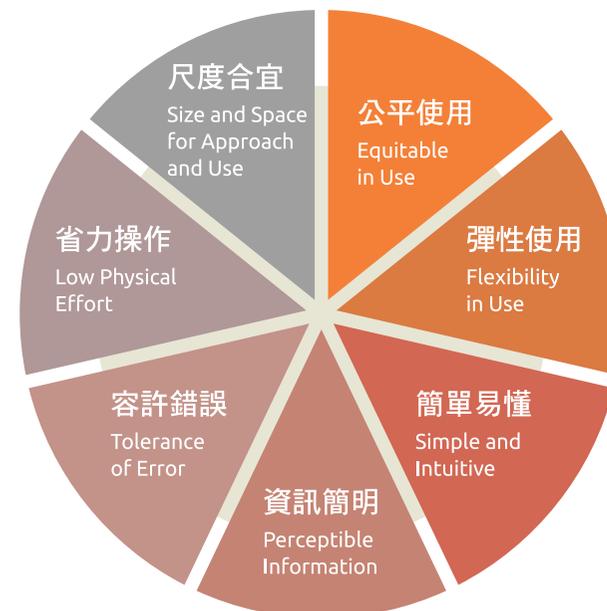
項目	說明	照片
中央控制系統	<p>公共設施中央集中監控及管理</p> <p>代表性專案： 鑄画、鑄月、鑄豐、崙序、豐蒔</p>	 <p>公共設施如電力、泵浦、照明、保全及監視攝影採中央集中監控，以利中控人員集中管理</p>
水資源使用效率提升	<p>透過導入雨水回收系統、蓄洪池與公共空間裝設省水衛浴等設備，提升水資源使用效率</p> <p>代表性專案： 鑄画、鑄月、鑄豐、崙序、鑄萃、豐蒔、丽格、琢豐</p>	 <p>建物基地雨水先經排放至地下室筏基雨水回收池，經過濾除氯後，可提供庭園植栽噴灌使用，達到雨水再利用功能</p>
健康居住環境	<p>健康綠建材的採用</p> <p>代表性專案： 鑄画、鑄月、鑄豐、崙序、鑄萃、豐蒔、丽格、琢豐</p>	 <p>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</p>

項目	說明	照片
車位電動車 充電設計	<p>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</p> <p>代表性專案： 鑄画、鑄月、鑄豐、崙序、 鑄萃、豐蒔</p>	 <p>於公共車位區設置電動車充電設備，因應訪客之電動車充電需求；住戶車位區均預留配線槽，方便住戶未來視需求自行拉線與安裝充電座</p>
空氣品質 管控	<p>安裝全熱交換器、公共停車場裝設一氧化碳偵測器，維持室內良好空氣品質</p> <p>代表性專案： 鑄画、鑄月、鑄豐、崙序、 琢豐、鑄萃、豐蒔</p>	 <p>配備全熱交換器，可將戶外新鮮空氣導入室內，並排出污濁空氣，常保室內空氣清新</p>
水質提升	<p>裝設自來水過濾器</p> <p>代表性專案： 鑄画、鑄月、鑄豐、崙序、 丽格、琢豐、鑄萃、豐蒔</p>	 <p>地下室自來水池進水前設公共淨水設備，可於自來水進水池前，先進行第一道淨水</p>

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，2021 年臺灣 65 歲以上的人口已超過 16%，進入「高齡社會」，預估至 2025 年，65 歲以上人口將高達 20%，通用化設計概念逐漸被重視。

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。



鑄萃



鑄萃座落於臺北市南京敦北金融商圈，是臺北市第一棟旅館危老建築重建案，規劃為一幢2棟，國際知名的 Hyatt Centric 旅館棟、酒店式公寓住宅棟，委託義大利建築設計團隊 ANTONIO CITTERIO PATRICIA VIEL and PARTNERS SRL 規劃設計，建築外觀以臺灣北部東方美人茶園為意象，搭配金屬與玻璃建材，在虛實之間勾勒出外牆一圈圈的東方美人現代經典建築。

本案經危老更新審核通過，兼具改善市容、提升建築安全性，安全結構主要由特殊設計之樑、柱以及剪力牆等構架系統承擔支撐作用，全案規劃為具有耐震標章、智慧建築標章、綠建築標章之建築，採用環保、無毒、節能減碳的建材與人因科技設備，營造更人性化、健康、安全、永續韌性的居住空間環境。

鑄月



鑄月座落於臺北市士林區，禮聘具全球設計影響力的 Neri & Hu Design and Research Office「如恩設計研究室」負責全案設計，量身打造從建築外觀到內部公設門廳、庭園景觀、頂樓花園、燈光設計、玄關梯廳等總體規劃。

本案通過都更審查核定，取得銀級綠建築候選證書，通過綠化量、日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、水資源、污水垃圾改善共六項綠建築指標項目，具備建築外殼、空調、照明及固定耗能設備之節能設計，並認養週邊公共人行道，以綠帶優化的人行步道開放空間，提供社區民眾安全、友善的行走環境。

2021年
代表專案

鑄豐



鑄豐位於臺北市中山區，以獨特的規劃觀點及視野，打造成高質感住商大樓；考量基地環境位處商業區，規劃合宜的住戶動線，降低商業活動對住戶未來生活的影響，並搭配整體公設空間的外環境綠化，提供都市生態跳島的機會與舒適綠化空間。

本案取得銀級綠建築候選證書，通過綠化量、基地保水、日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、水資源、污水垃圾改善共七項綠建築指標項目，具備耐久化設計，採用環保、友善環境之綠建材、雨水儲集等，並認養週邊公共人行道，打造更安全、友善、包容的社區環境。

高雄市臨海水資源中心



高雄市臨海水資源中心於 2019 年 3 月開工，提前於 2021 年 12 月完成第一期興建工程後，正式營運，大幅提升高雄地區水資源調度彈性。在興建過程中遭遇許多挑戰，由於既有之污水管無法斷水，施工作業僅能在水中完成，克服水管線與既有污水幹管銜接的挑戰；施工路徑鄰近石化管線、高雄捷運的輕軌及隧道增添難度，欣達環工團隊以專業技術一一克服，更順利提前完工。

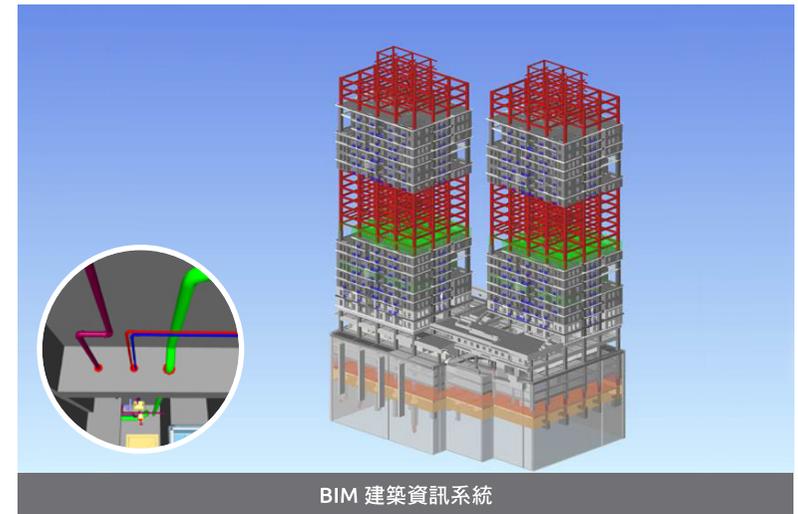
臨海水資源中心是高雄市第二座公共污水處理再利用 BTO 案，將前鎮區凱旋四路污水主幹管之污水，引入處理廠進行再生水處理，每日可處理 5.5 萬噸污水，供應臨海工業區 3.3 萬噸再生水；未來第二期工程擴建完成，每日將可處理 10 萬噸生活污水，每日供應 6 萬噸再生水，提供可負擔、穩定之工業用水水源。

3-3 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，優化工程施工流程與管理模式。依建築物生命週期旅程導入解決方案，從規劃、設計、施工模擬、專案管理到運營維護各階段導入智慧應用，為產業帶來一個全新的思考模式。

欣陸集團為營建產業導入數位科技的先行者，持續開發科技應用工具，引進創新改良工程技術，提升工作效率、增進管理效能及強化施工品質。BIM 建築資訊模型運用數據分析增加建築物生命週期價值；專有空拍團隊成員皆受過專業訓練並領有合格證照，對工程進度查驗、工程量測以及攝影測量等需求，定期進行專案空拍攝影錄影；運用多項應用程式 (App) 及網路管理平台，協助現場工程師利用手持裝置正確且迅速查驗並記錄，提升專案現場資訊之收集便利性，利於團隊溝通、資訊分析與管理決策。



擴大應用 BIM (Building Information Modeling) 技術

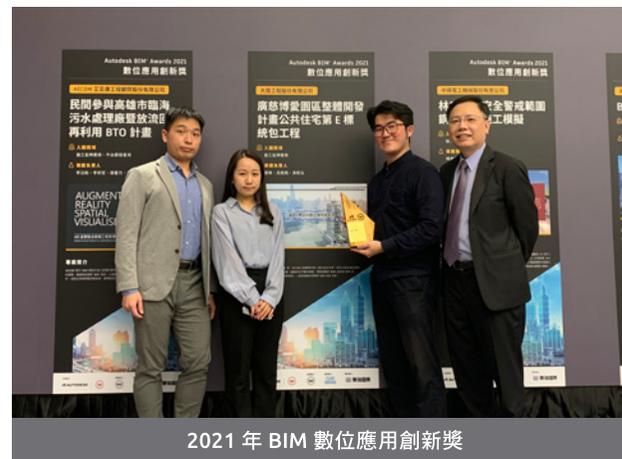
BIM 技術的發展、應用與導入，在全球工程產業已是不可抗拒的趨勢。BIM 利用參數化的 3D 模型建構技術，整合不同設計至同一個視覺化模型之中，模擬工程專案之生命週期旅程的各項作業與各種可能情境，運用可視化、協同作業及管理模式，事先解決問題，進而提升工程專案整體效率與效益，BIM 的應用不只在技術、工具層面，更是流程的改善與工作文化的改變。欣陸集團身為科技導入營建文化的領先者，已擁有超過 10 年的 BIM 研究開發經驗，具備提供 BIM 相關工程應用解決方案及服務的能力。

廣慈博愛園區 E 標社會住宅工程為集團展現 BIM 技術能力的案例，本案於 2020 年全面進入施工階段，透過集團自行開發的 BIM Cloud 平台，工程師在現場用 QR code 即可直接查看施工完成面進行比對，並可快速選取最新的施工圖說，監造單位亦使用 BIM 模型執行現場查驗，確認施工的準確性；於 2021 年底進入竣工階段，施工團隊在長期的共同努力下角逐金質獎競賽，獲得第 21 屆公共工程金質獎優等獎項。此外，BIM 團隊參加 2021 年 BIM 數位應用創新獎，榮獲「施工延伸應用獎」優勝獎項。



廣慈博愛園區

施工階段	<ul style="list-style-type: none"> ● 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	<ul style="list-style-type: none"> ● 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	<ul style="list-style-type: none"> ● 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



2021 年 BIM 數位應用創新獎



BIM 現場實境操作

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

| BIM 與施工檢討

廣慈專案的成功經驗促使集團決定擴大應用 BIM 技術至各專案之施工檢討。2021 年南港機廠社會住宅專案運用 BIM 進行施工檢討，在工程各個階段發揮效益。

此外，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，留存循環建材資訊供未來資訊之查找，延長物資使用期限並作為未來回收再利用之基礎。

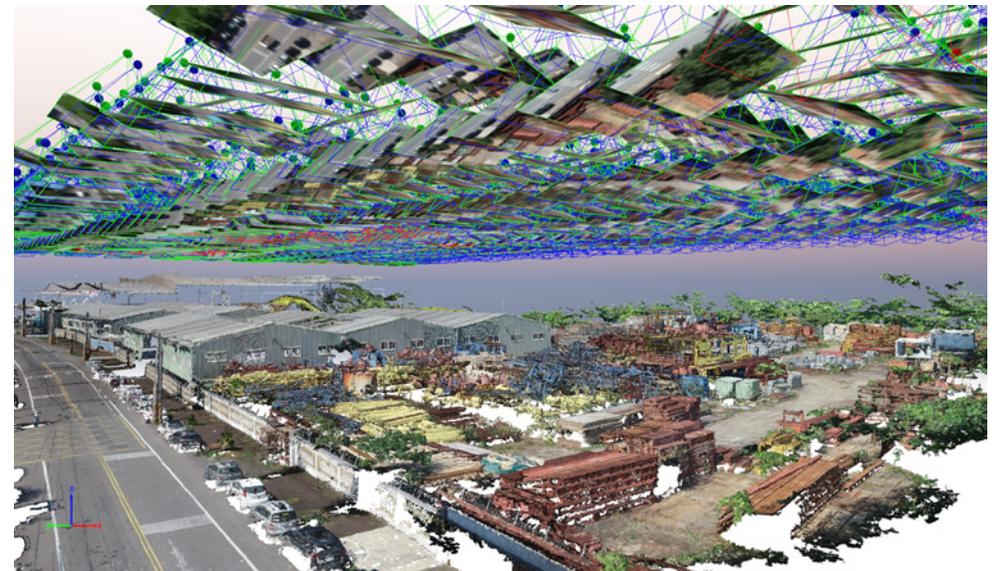
藉由 BIM 系統的應用範圍擴大，預期能為集團帶來施工標準化、減少衝突、增加施工和團隊溝通效率、準確估算成本、減少施作錯誤、減少材料浪費、便利探討機電工程與土木建築工程介面之機能性與施工性等貢獻，保持集團在業界的領先地位。



運用 BIM 技術建置 QR Code，模擬房型空間配置合理性

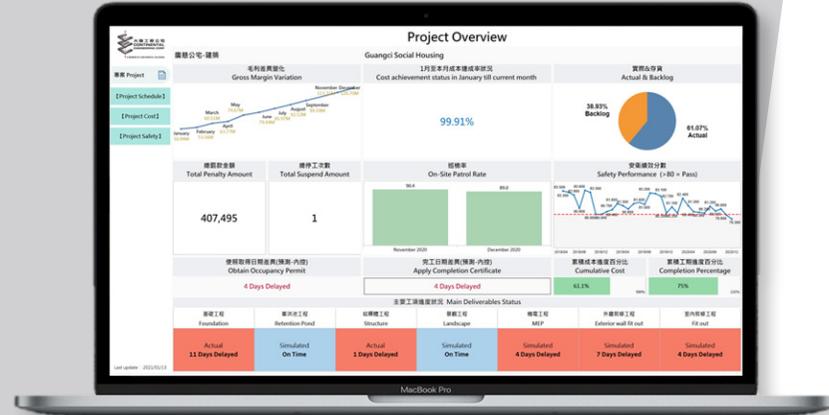
空拍影像 3D 建模

我們利用 BIM 建築模型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，工程人員可更有效的掌握專案規劃和檢視施工是否妥當，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。



專案管理平台 Project Dashboard

為了更有效的管理集團各工程專案的進度，我們依專案管理需求，參考商業智慧（Business Intelligence）的數據分析軟體自行研發了一套專案管理平台工具（Project Dashboard）。透過此軟體介面，工地專案現場所蒐集到的各種數據，均得以運用系統內部的數據分析功能，彙集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適時了解專案現況並給予指導和決策調度，達到風險提前預警的目標，及時針對各項風險進行回應。



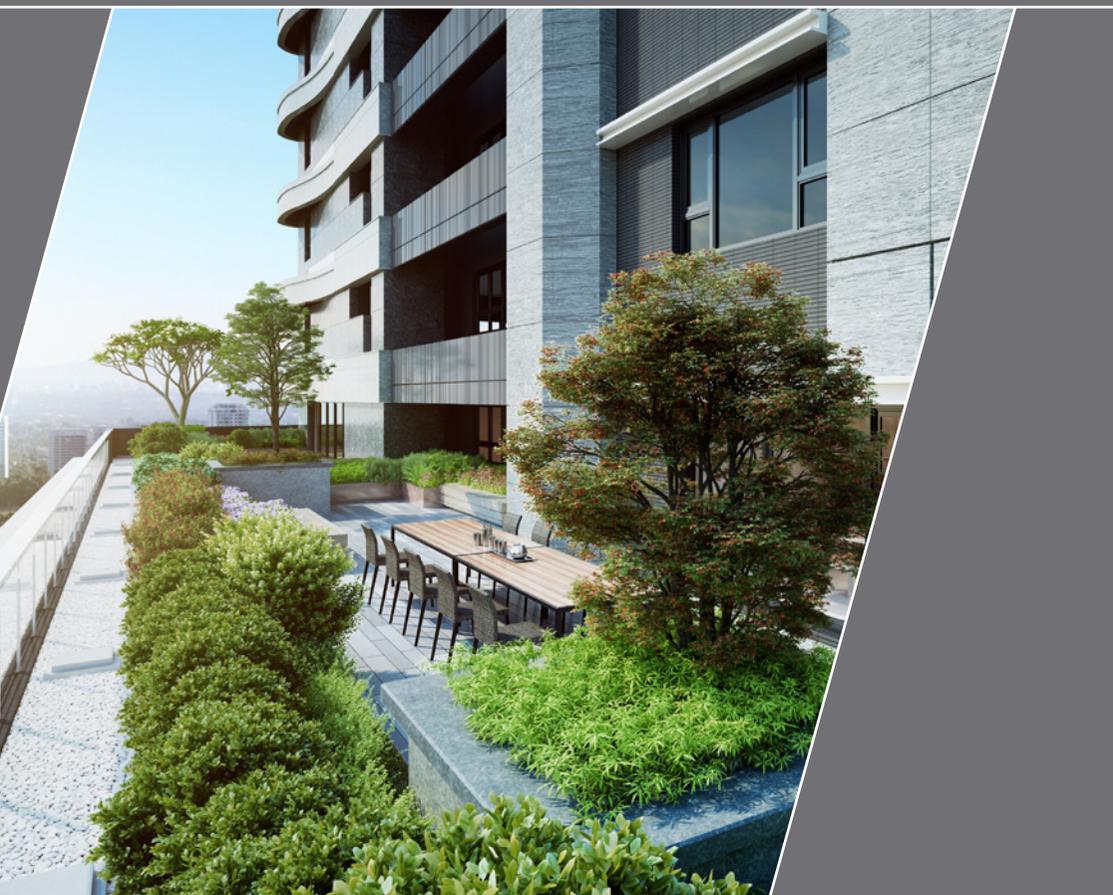
CEC Onsite 雲端專案品質管理平台

大陸工程自行開發的 APP「CEC Onsite 雲端專案品質管理平台」，可協助施工現場人員利用手持裝置優化工作流程，提升文書作業、簽核效率，促進溝通更即時且有效。

2021 年 CEC OnSite 雲端專案品質管理系統啟用新功能「品質回報功能 Quality Information Reporting」，透過簡易的資料輸入方式，系統自動產出視覺化圖表及自動追蹤品質缺失，藉此協助更有效率地執行品質管控及資料分析、建立預警機制以管控風險，且其具備自動化的缺失追蹤機制，可強化品質改善作業，提升產品品質。透過雲端系統收集、分析全臺工地資訊，進而建立跨專案的風險預警，使工程風險管理作業更即時且全面。



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、電子看板、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。

欣陸集團廣宣品查核流程SOP



2021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
鐫月	電子看板、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	43	100%
崑序		37	100%
鐫萃		15	100%
豐蒔		9	100%

售後服務：社區服務 APP

為提升客戶之社區服務體驗，於2021年規劃開發社區服務APP以提供數位化、即時便捷服務，便利客戶查看郵件通知、社區公告與公設預約申請等物業服務享受，一手掌握生活便利性。

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，透過蒐集客戶的意見做為持續進步的基準，滿意度調查以問卷方式進行，針對調查結果中滿意度較低之項目，深切檢討並啟動改善作為。

欣陸集團之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、用印手續、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，各項指標的滿分均為5分。

2021年執行琢白、宝格、麗格、豐蒔、琢豐等五個建案之滿意度調查，各建案之客戶滿意度均達4.73分以上的佳績，顯示購屋客戶的肯定，客服團隊亦持續收集客戶回饋追蹤檢討，以提供客戶更周全的服務及最佳居住體驗。

2021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	51	72	8
回收數	51	72	8
回收比	100%	100%	100%

保護客戶隱私

欣陸集團將維護客戶隱私與保護個人資料視為重點工作，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。2021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。

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商；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。

| 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，以確保產品品質符合預期。

建設供應商類別

土地前期開發

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、
 房仲公司等

諮詢供應商

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

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

售服供應商

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

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。



供應商永續管理

供應鍊管理政策

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。2021 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。

供應鍊誠信經營

欣陸集團推動往來供應商簽署誠信經營聲明書，以期建立誠信交易之環境並防範不誠信之行為；辦理供應商誠信經營執行成效的調查與評估作業，強化與落實誠信經營之企業文化，創造永續發展之經營環境。

集團已完成供應商標準合約之誠信經營條款制定，包含供應商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或不誠信行為之案件，以及有無與本公司發生利益衝突之虞等。2021 年誠信經營合約條款正式啟用，誠信經營之承諾將成為集團供應商管理與評估考核的必要項目⁵。

供應商篩選及考核制度



註 5：請見「2-2 誠信經營」

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、業務執行規範及安衛政策，核查完成由供應商簽章確認基本資料後進行系統登錄。執行業務之供應商，於工程期間進行供應商評核，由工程單位最高主管(工地負責人)進行初評，專案部主管做複核總評及簽核，

並將考核結果登錄於供應商資料庫系統。供應商考核項目之安衛項目如被評核為 D 級則進行列管，並由評核單位會同採購單位討論是否列入業務不往來名單。

為強化集團供應鏈管理，預計導入永續採購 / 招標政策，擬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、誠信經營及反貪腐規範等項目列為評選項目之一，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，並以獎勵的方式激勵供應商提升其永續治理表現。

2021 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 1,590 家，占比達 88.9%，較去年微幅提升；C 級需加強改善與輔導之供應商占比為 10.5%，D 級表現欠佳之供應商占比為 0.6%。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 2021 年底止，列管 10 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。



優良廠商實行流程與結果

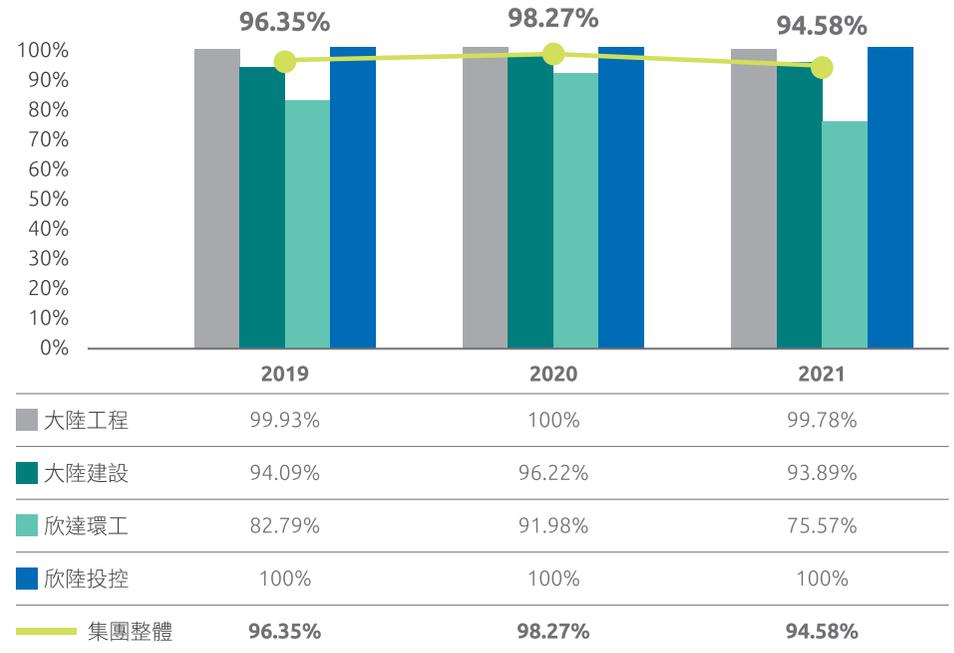
為鑑別優良可靠之合作夥伴並與其培養長期穩定之夥伴關係，每年第四季舉辦年度優良廠商遴選活動，綜整各工務所針對重大工項之安衛管理、工程品質表現等面向進行評比。獲選之年度優良廠商將享有次年度保留款減半、履約保證條件放寬及優先承攬權等權益，確立雙贏且穩定的合作關係，以降低市場貨物及勞務短缺之風險，2021 年度受獎勵之優良廠商共有 21 家。

在地採購

為了提升採購效益，欣陸集團統整旗下各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、倉儲成本等效益。

支持在地採購是實踐企業社會責任作為之一，欣陸集團採購皆以在地採購為原則，並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，仍須以國外採購為主。2021 年度欣陸集團在地採購比例為 94.58%，其中大陸工程、大陸建設及欣達環工的在地採購比例分別為 99.78%、93.89% 及 75.57%。

欣陸集團在地採購比例趨勢圖



四、安心職場

-  大陸工程榮獲衛福部國民健康署「110年健康工地推動獎」銀獎
-  大陸工程成功開發「垃圾管道閘門顯示系統」，助力營建科技化管理
-  2021年度育嬰留職停薪復職率 **100%**
-  2021年度集團教育訓練受訓時數，男性每人約 **18.38** 小時，女性每人約 **21.45** 小時，學習資源的分配不因性別、職級而有差異
-  2021年度集團身心障礙員工任用 27 人，占全體員工數之 **1.4%**，優於法定要求之 18 人

2021 年 KPI 目標

- 重大職業災害 0 件
- 失能傷害頻率 (DIFR) 小於等於 0.80
- 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管理系統 ISO45001 與 CNS45001 運作與認證有效性
- 集團員工投入度調查回覆率達 78%
- 線上學習平台之教材總數量為 1,800 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

達成情形

- 未達成
- 未達成
- 達成

2022 年 KPI 目標

- 工務所平均缺失改善 ≥ 3 次
- 失能傷害頻率 (DIFR) 小於等於 0.78
- 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管理系統 ISO45001 與 CNS45001 運作與認證有效性
- 集團員工投入度調查回覆率達 79%
- 線上學習平台之教材總數量為 1,000 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 優質教育



5 性別平等



8 尊嚴勞動
與經濟成長



16 和平正義
與公正制度



呼應永續發展目標 SDGs



4-1 安全的工作環境



職業安全衛生管理



員工的健康與安全始終是欣陸集團的管理重點之一，為了打造安全的工作環境，集團制定完備的職業安全管理方針及危害辨識與風險評估流程，更從職安文化進行深耕，透過例行稽核及高階主管的親身參與，讓安全意識深植於作業人員心中，同時每年精進工作者的教育訓練、持續開發科技創新應用。

欣陸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、管理效能與施工安全，也積極透過國內外研討會、職安公協會、產學合作等方式，擴大自身創新安衛的正

向影響力。2021 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職業安全衛生優良單位五星獎、衛生福利部國民健康署評選之健康工地推動獎銀獎、新北市工安獎評選之優良單位獎等。

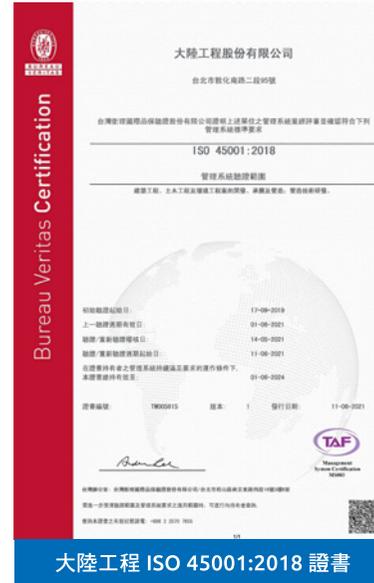
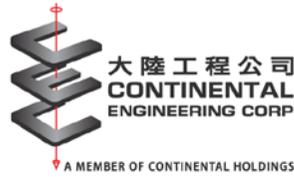
職業安全衛生管理系統

欣陸集團秉持積極主動、安全和對社會負責的態度，制定並落實完備的職業安全衛生管理方針，以展現保障職場健康與安全的承諾和決心。大陸工程設有「職業安全衛生委員會」、欣達環工設置勞資會議，作為溝通協調平台，大陸工程委員合計 12 位、欣達環工委員合計 10 位，勞工代表各有 5 位，均占委員總人數逾 1/3，優於法令規定，每季召開會議檢視及調整職業安全衛生政策、稽核事項及管理績效等。此外，工程單位於每月安衛協議組織會議中與工作者進行諮詢與溝通。

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。我們持續覺察因物料、機具設備、作業環境及人員行為所可能衍生的潛在職業災害危害，積極完善職業安全衛生作為，以捍衛員工健康與安全。

集團職業安全衛生管理系統涵蓋範圍¹為員工 1,787 人，佔員工人數 93.2%，亦涵蓋非員工之工作者 3,401 人。

註 1：欣陸集團員工人數為 1,917 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，讓安衛稽核不僅僅是各工地安衛人員的責任，更是各個層級的同仁應共同參與改善的重要環節。2021年起，大陸工程推動 Don't Walk By (不要袖手旁觀) 方案，開放現場工作者以手機應用程式反映工地安衛不良事件，並表揚工地優良安衛表現。高階主管的親身參與能強化工地安衛行動，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，2021年大陸工程執行長與台灣事業處總經理首次共同主持 Stop for Safety 課程，全臺工地停工一小時，全員參與本次職安教育訓練，提高同仁對職安的認知與意識。

集團獎勵與懲處雙管齊下，制定「工程單位安衛獎懲辦法」，每年評核安衛管理人員以確保職安管理有效性，運用安衛點數提報單對工程師、承攬商及工作者的安衛表現進行加、扣點數，每月考評頒發獎勵或實施懲處，促使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。

為提升職安管理水準，集團訂定多項工地安全宣導措施，舉辦多元化的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，並藉由「安全衛生促進會」運作的聯合稽查活動，提供安衛人員互相觀摩學習。2021年度完成三場安衛專業回訓，持續提升安衛人員的專業能力與安全知能。

項目	說明	2021頻率
<p>責任工程師巡檢日誌</p> 	<p>於「安全衛生管理資訊平台」建立「責任工程師巡檢日誌」功能，安衛人員每日責任區巡檢後，拍照上傳，若有缺失，立即辦理缺失改善</p>	<p>每日巡檢1次以上；共回報5萬7千筆巡檢紀錄，共改善2萬6千筆缺失</p>
<p>工地安全衛生稽核</p> 	<p>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</p>	<p>大陸工程：1次以上/月 欣達環工：1次/月</p>
<p>安全衛生宣導</p> 	<p>工程單位勤前安衛教育宣導（工具箱會議），對所有工作者進行4查4交^註宣導</p> <p>註：4檢查為：1.身體狀況 2.心理狀況 3.個人防護具 4.作業前檢查設施；4交代為：1.工作內容 2.危害風險 3.注意事項 4.休息避難</p>	<p>工具箱會議：每日 安衛宣導：每季1次</p>
<p>高階主管巡檢</p> 	<p>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「工程單位專案主管巡檢」系統，系統自動通知責任工程師後續處理</p> <p>工程處最高主管進行安衛巡檢，除宣達公司安衛理念與決心，並就安衛執行所遭遇之問題進行互動與討論</p>	<p>大陸工程4.5次/月 欣達環工不定期</p> <p>大陸工程：4次/年 欣達環工不定期</p>

項目 說明 2021頻率

Don't Walk By (不要袖手旁觀)



開放給所有工作者(領班、勞工、外籍移工等利害關係人)利用手機即時對職安議題進行提案,提升工作者對職安的關注度與參與度,促進工地改善安衛不良事項

不定期

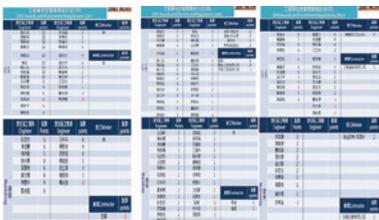
高風險申報制度(簡訊通知)



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184筆回報資料

安衛點數提報單



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

安全衛生促進會



舉辦安衛促進會,增加安衛人員業務交流機會,相互提升、精進,並宣導公司新措施、法令新規定等,提升安衛人員之素質與職能

共3次

專欄

Stop for Safety 職安領導力

為強化第一線工作人員之安衛意識與檢核職安訓練的成效,2021年大陸工程執行長與台灣事業處總經理共同主持 Stop for Safety 課程,全臺工地停工一小時,同步參與本次職安教育訓練,共計 640 位與會。會議中,各工程單位最高主管依據工程進度及未來即將進行之工程項目,檢視重大作業風險及安全方案,引導同仁一同思考如何建構安全、健康之工作環境,確保工作場所全數工作者之安全,並透過隨機抽籤方式提問互動,檢核並確認 Stop for Safety 成效。



職業災害預防管理

| 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，每年例行性評估範圍為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。執行風險評估之人員皆受過 ISO 45001 風險與機會評估之講習與訓練，並依工程專業知識及過去曾發生之災害案例，辨識及模擬推演存在於工作場所環境及作業中之風險與危害；透過風險矩陣、事件之嚴重度及可能性的組合，同時考量暴露於危害的頻率及時間、現有防護設施的有效性、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，需同步發展降低風險之控制措施，以將風險程度降至中度風險以下。此外，集團勞工於執行職務時，若發現有立即發生危險之虞，得在不危及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。

2021 年擴大實施安衛風險評估，新增重大高風險層級，將易發生職業災害的施工架之組/拆、橋梁吊裝、吊籠組/拆、構造物拆除等十類作業活動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，並在完成作業前許可後，始得開始作業；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。



| 職業傷害及職業病

欣陸集團每年檢視安衛績效衡量標準，定期評鑑安衛管理表現與成果。2021 年度集團無員工職業病案例；集團員工發生 1 件一般職業傷害事件，承包商工作者發生 10 件一般職業傷害事件及 3 件死亡事件。針對本年度危害事件類型包含物體飛落、物體倒塌、與高溫接觸、墜落/滾落、被夾/被捲、跌倒等，均立即擬訂預防對策及矯正措施，加強巡檢並宣導提醒各承攬商與工作者，增列安衛管理規定，並重新規劃作業流程以減少傷害風險，諸如：委請技師設計施工平台，以加強作業之安全性；吊掛作業、潛盾機拆除作業等列入重大高風險作業申報，經許可後，始得開始作業。

危害類型	年度改善行動
物體飛落	<ul style="list-style-type: none"> ● 有物體飛落之虞之工作場所，要求工作者使用眼睛防護具 ● 設置拆除物支撐構件，防止拆除過程中飛落
物體倒塌	<ul style="list-style-type: none"> ● 設置物料堆置擋樁 ● 確保施工架於一定間距內設置壁連座，與結構物妥實連結
墜落/滾落	<ul style="list-style-type: none"> ● 於作業場所及所有開口設置安全網等防墜措施及安全上下設備 ● 設置適當擋土支撐或邊坡保護等防護措施 ● 要求作業人員確實勾掛安全帶
被夾/被捲	<ul style="list-style-type: none"> ● 重新規劃作業流程，並委請技師設計施工平台，增加作業安全性
與高溫接觸	<ul style="list-style-type: none"> ● 加強宣導機械設備之維修保養作業應交由專業人員執行
跌倒	<ul style="list-style-type: none"> ● 加強巡視，隨時維持工作場所整潔，妥善規劃人車分道及物料堆置區，並確認工作場所地面之強度

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	4,640,419	7,114,467	11,754,886
b. 一般職業傷害件數	1	10	11
c. 嚴重職業傷害件數	0	0	0
d. 死亡件數	0	3	3
可記錄之職業傷害件數合計 (b+c+d)	1	13	14
職業傷害所造成的死亡比率	0	0.42	0.26
嚴重的職業傷害比率	0	0	0
可記錄之職業傷害比率	0.22	1.83	1.19

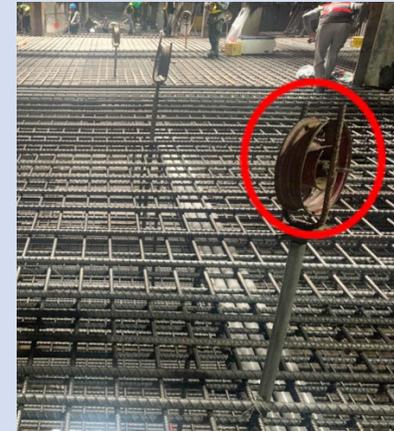
註：

1. 總經歷工時以 2021 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)」

專欄

鋼筋搬運滾輪裝置

實務上，捷運工程中的底板與頂板鋼筋於傳統施工法均採用人力搬運，不僅耗費作業人員體力，也容易在搬運過程中發生頭部碰撞支撐鋼筋、跌倒等事件。為降低作業過程中的傷害風險，2021 年集團同仁提案改善。透過加設滾輪裝置，在底板鋼筋綁紮時利用滑輪借力，降低人工使力，減少工作者的體力流失、降低熱危害、頭部碰撞傷害、人員跌倒危害等風險，提升 25% 的施工作業效率、縮短工期，且僅需投入一次成本，滾輪裝置可隨工作面移動而重複使用。



創新安衛訓練

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、避免職業災害發生，集團定期舉辦職業安全相關教育訓練，並透過隨機問答、線上測驗等方式確保同仁對於危害場景及教學內容的理解狀況。2021 年度共實施 76 場次，總計 2,153 人次參訓，致力將安全意識深植於第一線人員心中，以確保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)	新進同仁	3小時	2	39
安全衛生管理人員教育訓練 (回訓)	領有安衛人員、業務主管證照之人員	每年6小時	2	78
急救人員教育訓練 (回訓)	領有急救證照之人員	每2年6小時	1	49
職安領導力訓練	工程單位同仁	每年	29	657
VR體驗學習	工程單位同仁	不定期	2	66
臺灣職安卡 (初訓)	工程單位同仁、承攬商勞工	不定期	28	942
交通安全講座	工程單位同仁	不定期	12	322

職安科技應用

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、數位工具或網路管理平台，致力提升施工生產力與工程效率，保障工作者的職場安全與身心健康。2021 年大陸工程於南港機廠社會住宅工地，公開展示營建科技應用成果，包含 VR 虛擬實境技術、AI 智慧型電子圍籬及工程師巡檢系統等，運用智慧科技應用工具依現場個別狀況即時辨認與警示，有效避免人員因疏失導致身受危害。

VR 實境技術



運用VR虛擬實境打造身歷其境的教育訓練場景，提升職業安全教育之效能

AI 人臉辨識門禁系統



導入人臉辨識系統，加強工區人員進出管制，避免使用他人工作證進出管制區、證件失效人員進入工區的問題，即時有效掌握工區工作者人數及施工時間

AI 智慧型電子圍籬



針對施工危險區域設定電子圍籬，增加人員安全性的管理，一旦人員進入危險區域將觸發警報，立即通知管理者處置

個人防護具 AI 辨識系統



除能辨識人員身份之外，更能確認並警示勞工是否正確佩戴個人防護具（安全帽、頭帶、反光背心），讓監視器取代人工的監視，辨識率達80%以上

主動式警告裝置：危害告知器



配置於作業場所之入口、設施與設備的特定區域，當勞工接近或經過時，告知器因應不同狀況，如禁入區、高風險作業區域，發布不同危害告知語音

近距離

遠距離

專欄

垃圾管道閘門顯示系統

工地現場使用電梯井倒運垃圾屬高風險作業之一，當人員於上方進行垃圾倒運時，下方垃圾清運人員應禁止作業，避免上方下方作業重疊造成物體飛落砸傷人員之風險；以往工地閘門警示燈為有線裝置，常因施工偶有拉扯造成斷線而使燈號失效，無法發揮警示功能。

現已改善垃圾管道閘門感應設備為無線傳輸，透過 LoRa 長距離、低能耗的射頻技術讓訊號可以穿透三道鋼筋牆並進行多點傳輸，不再因傳輸斷線而無法傳遞。閘門狀態監視系統設有三個燈號，分別顯示：清運室閘門狀態（紅燈）、清道口閘門狀態（橘燈）及系統狀態（綠燈）。當垃圾管道閘門開啟時，燈號會亮起，作業人員可以依據燈號判別倒運與清運閘門開啟的狀態，若倒運與清運閘門同時開啟時則觸發警報。遇裝設於清運閘門的監視器與任何一台裝設於其他樓層的監視器失去聯繫時，系統燈號則會熄滅，亦即該作業暫停運作直到所有安全監視恢復才得以啟動。此外，透過雲端平台即時判定垃圾清運之作業樓層所在，便於管理人員之監督管理。



4-2 身心平衡的職場

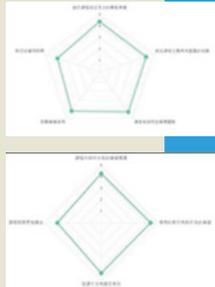


健康職場理念與措施

工作與生活的平衡已成為現代忙碌職場環境的重要課題之一，為創造更好的職場環境，讓員工在健康的身心狀態下投入工作，進而激發創意與增進工作效率，欣陸集團積極推動各項身心平衡措施，延續以往的職場健康照護行動，2021年更以切合員工的心靈健康需求為出發，舉辦身心平衡推廣直播，向全體同仁分享身心健康的意義與重要性，提出年度身心健康推動計畫，推出各類型的身心平衡促進方案、線上課程、調適資源，範圍不限於工作議題，生活壓力、家庭責任亦可透過諮詢取得專業協助。



提供同仁及其眷屬不限次數的電話諮詢與每年5次一對一面對面諮詢，諮詢議題遍及職涯困境、壓力管理、衝突管理、工作適應、人際關係、自我探索與溝通、親子教養與家庭、法律與財務等面向；如員工有適應不良情形，主管可協助轉介，讓同仁接受專業顧問的諮詢服務與建議，協助更好地適應環境之變化與挑戰



工作生活教練



工作型態調整

營建業慣以日曆天計算工期，因此大型營建公司休假日亦以排班方式安排，而勞基法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。2021年集團開始將部份排班日調整為休息日，讓員工得以取得工作生活平衡

身心平衡
促進措施

員工認同
鼓勵方案

鼓勵同仁留意身旁符合公司文化、價值及正面行為的同仁，藉由提名肯定及正向回饋，給予即時的鼓勵。施行一年，共有256人獲得肯定，其中35%為同事間或跨團隊提名肯定



身心健康課程



舉辦身心平衡學習日、線上課程及講座活動，推廣工作與生活平衡、情緒與壓力管理、遠距溝通及復原力等課程，促進同仁重視個人身心健康

專欄

線上學習不受限
身心平衡好心情

為持續推廣身心健康概念，2021年集團舉辦「身心平衡學習日」，蒐羅共計24門線上課程，



主題包括身心健康、幸福快樂、工作與生活平衡、情緒與壓力管理、時間管理、遠距溝通和復原力等，期待同仁在面對疫情的挑戰下，透過增加對身心平衡的認識，提升個人身心健康及培養環境適應力，以落實於日常工作及生活中，參與學習日的同仁平均學習 2.6 堂課程。

面對 2021 年中疫情驟升，於 7 月起推出學習王、主題補給站與每月精選課程等一系列線上學習之推廣活動，以適應實體課程被迫延期或取消的狀況。線上學習平台開闢主題補給站專區，每月更新學習主題，主題涵蓋溝通、身心平衡、多元與共融、生產力、績效管理、扭轉思維等，每月平均提供上百支線上學習教材，並進一步為同仁推薦每月精選課程，期望在疫情肆虐的年代，透過豐富的線上學習資源，讓同仁仍能隨時隨地的掌握新知、持續精進各類知識與技能。2021 年度集團總計 11,434 人次參與響應線上學習活動。

健康照護行動

欣陸集團建立健康管理資訊平台，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，並提供健檢結果分析，篩選出健康高風險同仁名單，據以設計改善健康之年度活動與衛教資訊。2021年集團全面提升健康檢查方案，以優於法令的項目，照顧員工的身體狀況，健康管理資訊平台保留健康檢查數據，以協助員工進行自我健康照護與管理，2021年度集團健康檢查受檢率達97%，臺籍直接施作人員受檢率達100%，總投入金額逾541萬元。

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²」的加保權利，保障內容包含定期壽險、意外傷害險、傷害醫療險、住院醫療險、癌症險、眷屬醫療等項目。2021年度集團員工團體保險參加率達100%。

2021年仍受新冠肺炎疫情影響，集團視防疫為基本習慣，作法包含啟動每日回報身體狀況及體溫、所有進入總部大樓人員全面量測體溫、訪客洽公均落實實聯制、辦公區/工地及宿舍均定期消毒、宿舍分層分流，並於工區設置獨立隔離房等。2021年中疫情嚴峻期間，為協助員工防疫並消弭相關風險，集團施行分層、分流及居家辦公，統一投保防疫及疫苗保險，補助每位員工防疫津貼，配給內含篩檢試劑及面罩之防疫包，並持續宣導強化同仁的防疫意識，以減低員工染疫風險。

註2：移工適用其他規畫方案

健康關懷通告



2021年度發布健康關懷通告共計34則，強化全體同仁的健康安全知識與意識

2-3次/月

健康講座



2021年度舉辦8場健康講座，從同仁的需求出發，主題包含飲食保健、心血管疾病防治及健康檢查報告諮詢

不定期/年

健檢及健康諮詢



2021年度安排4場醫生臨場服務，針對健康高風險同仁進行一對一健康諮詢，且為協助同仁照顧自身健康，每3個月安排1次追蹤諮詢

原定6次/年
(因疫情取消2場)

專欄

口腔癌篩檢

自2020年起，大陸工程定期辦理工區口腔癌篩檢，2021年於北、中、南地區共辦理5場次，篩檢對象包含員工及承包商勞工，由醫師工區駐點，逐一檢查工地人員之口腔狀況，方便勞工無須請假自行奔波至醫院檢查。2021年大陸工程更榮獲衛生福利部國民健康署之健康工地推動獎銀獎榮耀。



4-3 人才吸引與留才



欣陸集團重視人才，從源頭的多元人才招聘，到員工進入公司後的福利措施、專業培育及績效考核等均建立完善制度，致力形塑友善、尊重差異及性別平等的工作環境。

人才招聘

因應業務成長擴充的人才需求，欣陸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，外部則透過就業博覽會、就業服務機構、求職網站及校園活動吸引求職者。

為培育土木、建築、環工等領域之專業人才，集團持續積極建立與在校學生的對話與連結，在新秀獎學金計畫、實習生計畫外，2021年與學校簽訂產學合作備忘錄，期望在產業需求與學研專長間，創造產學共榮。同時我們鼓勵同仁為公司舉薦優秀人才，2021年修正人才推薦獎勵方案，提高推薦獎金、放寬推薦人資格以及改善獎金發放時程，並新增多個職缺曝光管道，不僅提升同仁之推薦意願，也便利同仁掌握職缺以推薦人選，2021年度員工推薦人數增加為81人，是2020年數量之1.4倍。

徵才方式	說明
<p>內部</p> <p>員工推薦方案</p> 	<p>推出員工推薦新方案，推薦獎金提高至10,000元，放寬推薦人之資格及改善獎金發放時程。此方案不僅可招募更符合條件的求職者，同時提昇在職員工的向心力並增加新進員工留任率</p>
<p>成果 員工推薦人數達81人</p>	

徵才方式		說明
外部 線上	<p>社群網站曝光</p> 	<p>透過求職平台APP及EDM曝光，主動將集團核心競爭力及福利推介予具營建相關經驗的求職者，獲得1111人力銀行網友票選為2021年度幸福企業；透過LinkedIn社群向全球7億多使用者分享集團核心價值、指標工程與突破性技術等資訊，延攬年輕人才與產業中的佼佼者，獲得LinkedIn 2021 Diversity Champion Award</p>
		<p>成果 主動應徵人數增加100至300人不等；LinkedIn關注人數達9,855人次以上</p>
	<p>校園招募</p> 	<p>拜訪各校土木營建相關系所，也參與各院校舉辦之徵才博覽會，推廣集團成員公司品牌，增加與學生族群的接觸管道。部分原定的校園徵才雖因疫情影響而取消，集團仍積極參與土木系所舉辦之Open House活動，分享營建職涯未來與趨勢</p>
	<p>成果 5場校園博覽會、7場實習說明會</p>	
外部 實體	<p>就業服務博覽會</p> 	<p>參加新北市冷凍空調學員結訓招募媒合會，持續推廣集團成員公司品牌，與潛在求職者互動</p>
		<p>成果 共12人參與</p>

專欄

獎學金計畫及校園大使

為鼓勵優秀學子加入，自2020年起，辦理「新秀獎學金計畫」，提供國內營建相關系所之年輕學子提早體驗職場環境的機會，使其將學校所學的专业知識與實務結合，提高未來在職場的競爭力。2021年累積來自20所學校共22位學生參與獎學金計畫，最終5位通過甄選，獲獎者同時擔任公司校園大使，參與校園活動、社群網站推廣，以學生角度協助並參與公司校園品牌推廣活動提案。

為強化兩屆獎學金得主連結，設立Line群組，不定時分享營建相關訊息或校園活動話題，提供獎學金得主們有跨越年級、學校及地區的交流平台。今年已有第一屆獎學金得主，在畢業後加入大陸工程。



優質的產學學習環境

集團積極建立與在校學生的連結，與數所學校開展多元合作關係，安排營建相關科系同學參訪工地，也與多所校系進行產學合作，近三年累積提供超過百位學生實習機會。

2021年持續擴大辦理實習生計畫，提供暑期、學期間實習機會，安排學生至不同事業體實習，學生們在專屬導師的引導下，依專案特性各自有不同的實習主軸與職場體驗，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。

於實習尾聲舉辦線上結業典禮，讓同學們交流彼此的實習心得，更透過「與業師座談」活動，邀請特定領域專長業師解惑、分享專業技術議題，多數參與學生回響熱烈並表達對本集團的高度興趣，2021年實習人數達37人，有5位同學於畢業後加入大陸工程。除了土木、營建管理技術類人才，職安人才也是集團的培育重點，2021年大陸工程與長榮大學安全衛生科學學院簽訂產學合作備忘錄，約定雙方在專業技術交流、業師授課、在職員工進修、學生實習等密切合作，建立產業需求與系所學研專長之間全新的合作模式，協助營建領域之安衛人才培育。



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，各層級人員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。我們重視內部公平性及外部競爭性，致力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，以作為薪酬策略重要參考依據。集團已連續四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；自 2019 年起，連續三年列入「臺灣高薪 100 指數」成分股。

薪資揭露

2021 年統計男女基本薪資比，以女性為基準，男性主管職約 0.80 倍，男性非主管職約 1.06 倍；薪酬比分別為 0.79 倍及 1.05 倍。

2021年	男女薪酬比	男性(倍數)	女性(倍數為1)
主管職	基本薪資比	0.80	1.00
	薪酬比	0.79	1.00
非主管職	基本薪資比	1.06	1.00
	薪酬比	1.05	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：帶領至少一位(含)人員之員工
3. 非主管職：除主管職外之員工

依上市公司編製與申報永續報告書作業辦法第四條，揭露非擔任主管職務之全時員工薪資資訊，包括全時員工人數、薪資總額、薪資平均數與中位數。2021 年度薪資總額 1,249,041 千元，較前一年成長 16.7%，薪資平均數、中位數分別為 768 千元、707 千元，年增率分別為 -1.0%、-3.3%，主因為外籍移工聘僱人數增長 57%，占總員工比例由 27% 提高至 36%。

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
2020	1,379 人	1,069,981 千元	776 千元	731 千元
2021	1,627 人	1,249,041 千元	768 千元	707 千元

註：

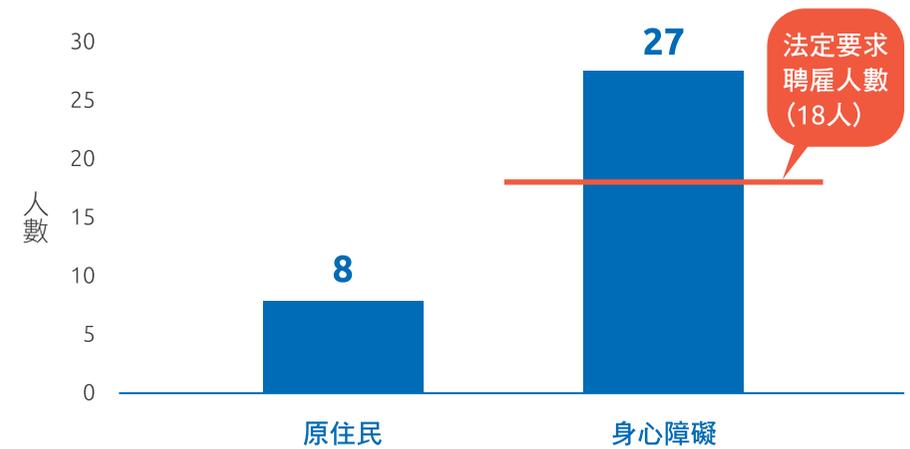
1. 「非擔任主管職務之全時員工」指非屬台財證三字第 920001301 號函定義之經理人，且工作時數達到公司規定之正常上班時數之員工
2. 包含合併個體中符合「會計師查核簽證財務報告規則」所訂之本國「重要子公司」（含總、分公司），惟排除海外分公司員工



4-4 多元化及包容性

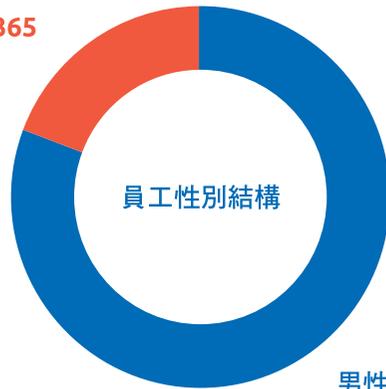


欣陸集團深知推動組織的多元與共融，對於企業的永續成長至關重要。我們致力打造包容友善的工作環境，並透過完善員工福利與確保公平的薪酬，支持不同背景、條件的員工適性發展。2021年集團聘用之多元人力超過三成，包含外籍員工、原住民及身心障礙人士，其中身心障礙人士聘僱人數是法定要求之150%。

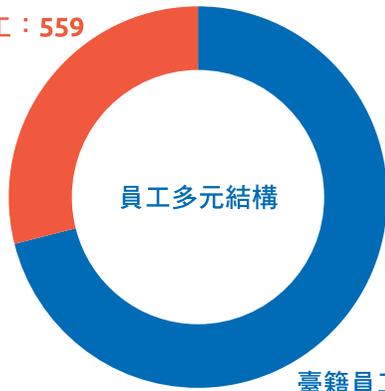


我們尊重每個人的獨特性，接納並善用個人差異所帶來的獨特經驗與觀點。2021 年持續辦理多元共融週，促進同仁認識多元與共融，也持續藉由員工投入度調查、移工管理會議等管道了解同仁需求，推動各項員工及移工友善措施。

19%
女性：365



29%
外籍員工：559



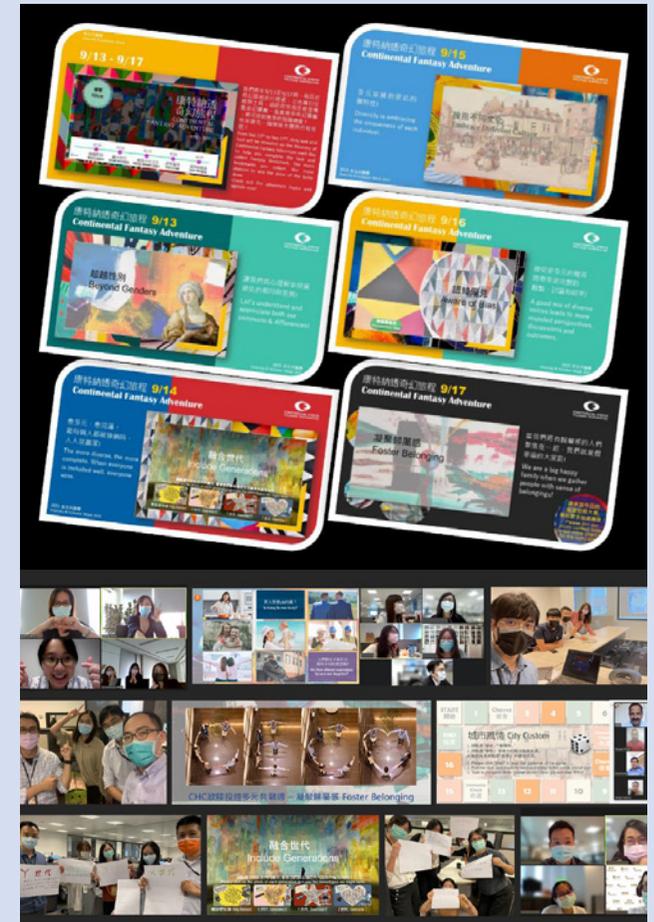
專欄

2021 多元共融週

2021 年在疫情諸多變動與不確定性的環境下，集團以「多元共融週」展開一系列的活動，讓同仁在寓教於樂的過程中，進行對於多元文化的探索、對話與互動。本年度活動設計利用多種線上工具，以奇幻旅程的故事串接多元共融週的每一天活動。

透過影片、戳戳樂、連連看、大富翁等線上遊戲，讓集團員工討論不同性別、世代、地域的特殊性，增進理解並欣賞彼此的相同與差異，認識到人們習慣於與自己相似的人聚在一起的特性，唯有當每個人都能被接納的時候，才能激盪出最精彩的火花。透過情境拼圖的遊戲，讓來自不同單位或擔任不同角色的同仁，一起討論職場上可能產生偏見的情境及降低偏見的做法，期能讓同仁學習接受更多元的聲音，以帶來更完整的觀點與認知。

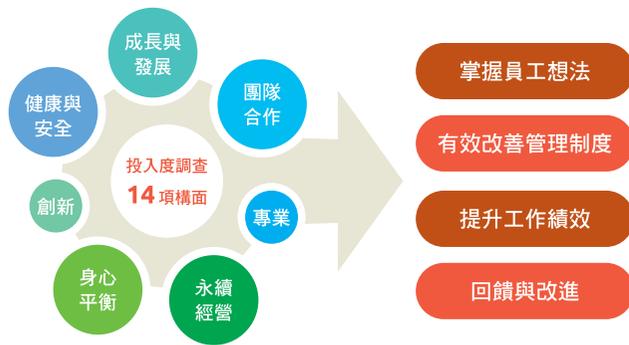
配合多元共融週的舉辦，當月線上學習的主題訂為「多元與共融」，提供上百支影片，讓同仁對多元、平等與共融有更多的探索。這一系列的活動，透過輕鬆趣味的方式，展開了多元與共融的對話和互動，集團更獲得 2021 LinkedIn Talent Award - Diversity Champion Finalist 的殊榮。



互信的溝通

欣陸集團持續為員工提供多元、暢通的溝通管道，積極傾聽員工的想法和期望，以作為未來持續改善發展的重要參考，詳見 2-3 人權與員工溝通。

員工投入度調查



自 2020 年起，欣陸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相關意見，從健康與安全、身心平衡、成長與發展、創新、團隊合作、多元與共融、永續經營與企業責任等 14 個指標，聽取同仁的聲音。管理團隊持續依調查結果，研擬後續可行的改善行動方案，積極回應員工的意見。2021 年度集團員工投入度調查回覆率由 2020 年的 78% 提升至 88%，體現員工對此溝通管道的信任。

移工友善措施

營建業普遍有引進移工的情形，集團參考移工家鄉國之風土民情，提供符合移工需求之住宿設施、育樂活動設備，並依其宗教習俗設置禮佛祈禱區。此外，我們理解移工可能因語言

及文化差異，在社會生活層面需要有更多的協助，因此安排 24 小時派駐生活輔導服務人員，協助移工能夠更順利地適應臺灣生活。2021 年度採行以下措施：

完善宿舍規劃

依空間及個別需求提供運動設施及娛樂設備，房間裝設冷氣，餐廳則設有衛星電視，浴室增加洗衣機，戶外設置雨鞋區、鞋櫃等，並提供禮佛及活動場地



精進防疫措施

協助移工預約並接送施打疫苗，第一劑接種率達 99%，第二劑接種率達 90%；每日發放口罩、專人清潔宿舍，每週全面消毒宿舍整體環境。於春節期間發放防疫包，為避免移工外出群聚，提供不外出獎勵金



促進身心平衡

配置運動設施、娛樂設備，並闢建開心農場園地供移工養雞或種植辣椒、香茅等香料作為休閒活動



社會生活層面協助與服務

通譯人員24小時生活協助與服務，提供退稅、銀行開戶匯兌、就醫等協助，並安排交通車接送上下班



多元溝通管道

每月召開移工管理會議、設置意見回饋平台，並利用工地訪查隨時關心移工需求。定期召開伙食委員會議、抽查餐食，並辦理伙食滿意度調查，確保伙食符合移工需求



節慶及慶生活動

農曆春節、潑水節提供加菜金或舉辦相關歡慶活動，每季舉辦慶生會，增進同仁情誼交流。移工生日當日，主管遞送生日卡片，可在卡片填寫給家人的話，再將卡片寄回家鄉。公司藉由卡片表達對移工同仁的關懷和對其家屬的感謝



完善員工福利

欣陸集團秉持誠信、負責的態度，對於員工薪酬、獎懲、考績、休假、退休金等相關之規定與福利，進行周全的規劃。

福利政策

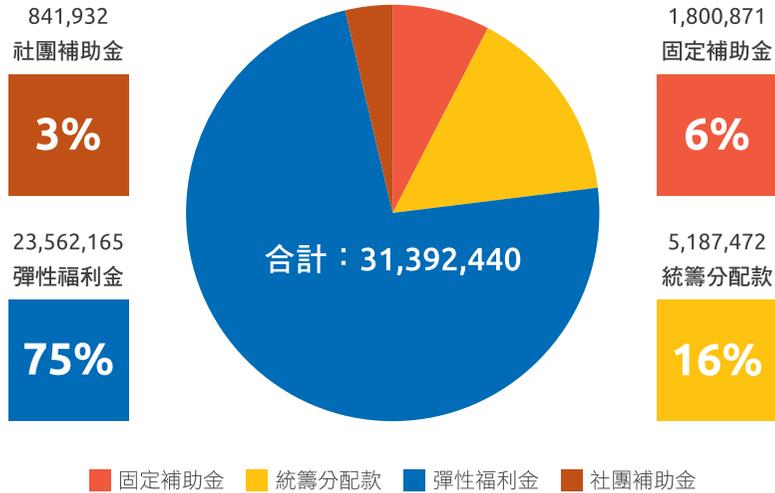
集團重視員工福利，訂定員工福利管理相關辦法，並成立職工福利委員會，提供各項福利補助、育樂活動、休憩設施，並規劃有育嬰留職停薪、健檢與保險方案、良善的休假與健全退休制度等。同仁均享有勞工請假規則裡各類假別請求之基本權利，一定職級以上員工另享有全薪事假、全薪家庭照顧假及全薪病假等優於勞基法規定的休假制度。

福利費用

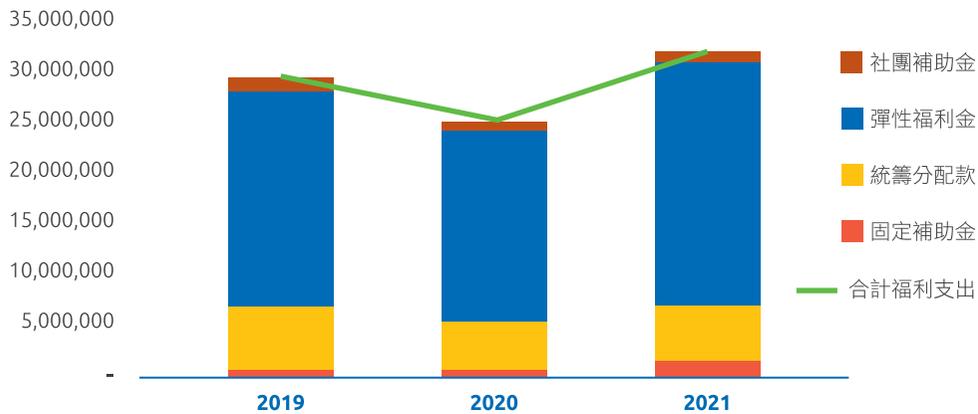
2021 年度集團員工福利³費用合計為 31,392,440 元。此外，2021 年疫情嚴峻期間，曾按月補助全體同仁防疫與通訊津貼，並發放快篩試劑與防護面罩。

註 3：不含移工與直接施作人員方案

2021集團福利支出



集團福利支出趨勢圖



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	
彈性福利金	結婚補助	祝賀員工結婚生育發放之禮金
	生育補助	
	子女教育補助	提供托育與就學補助，讓同仁無後顧之憂
	進修補助	鼓勵員工利用工餘時間進修外語或與工作業務、健康促進有關之課程
	健康保健補助	鼓勵同仁從事健康促進有關之「健康檢查」、「自費疫苗」行為
旅遊補助	鼓勵員工透過旅遊，促進工作與生活平衡	
社團補助金		贊助各類社團運作，以鼓勵員工利用工餘時間培養休閒嗜好，提升身心健康，促進員工情誼
統籌分配款	三節福利金	

福利活動及措施

集團提供多元化員工福利，補助員工進修及旅遊活動，並鼓勵及贊助各類社團的運作，以提升員工個人之生活品質及健康身心，增進同仁間情誼交流。



羽球社



保齡球社



高爾夫球社



插花社



登山社



藝術社



籃球社



瑜珈社

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。2021 年度實際申請育嬰留停之員工共計 10 人，復職率為 100%。

育嬰留職停薪人數統計

項目	男性	女性	總計
A：2021年度申請育嬰留停總人數	2	8	10
B：申請於2021年復職人數	4	4	8
C：2021年度實際復職人數	4	3	7
D：2021年度應復職，申請延期人數	0	1	1
E：2020年度育嬰留停復職後持續工作一年之人數	1	2	3
F：2020年度育嬰留停復職人數	3	2	5
復職率% = C / (B-D)	100%	100%	100%
留存率% = E / F	33%	100%	60%

註：

- 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
- 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

4-5 知識與技術的智慧傳承



人才訓練及職能發展

欣陸集團瞭解年輕人才的遴選與培育是組織永續發展的關鍵要素之一，如何吸引並留住頂尖人才，對集團至關重要。對於員工的「選、用、育、留」，除已建立管理制度，並積極在人才培育上投入資源，為不同職類的員工提供相應的學習資源，提升與活化人才職能發展。

| 全方位職能訓練

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

集團重視員工職能與潛力的開發，致力為員工規劃完整教育訓練，視職務類別及職位需求，提供相對應的學習與發展資源。除透過了解組織及個人目前和未來的技能需求，提供多元化的學習方式，並運用 70-20-10 的學習法則，以學習者為中心，持續開發不同學習資源和管道，如在職訓練（On-the-job training）、職務輪調、工地參訪、課堂式訓練、線上直播課程、論壇及研討會、集團必修課、導師輔導計畫、外部教練計畫、混成學習



(Blended Learning)、外部證照與考試等學習方式，優化人才之職能發展。在極具挑戰的2021年，許多實體課程因為疫情而被迫延期或取消的情況下，集團年度訓練計畫的完成比例仍超過八成。

隨著資訊科技的進步與基於防疫考量，居家辦公成為新型態工作模式，無論對企業或個人而言，資訊安全都已經成為需要關注的重要議題。自2018年起，每年進行資安教育訓練，介紹資訊安全的最新趨勢，也強化新進人員的資安觀念，增進員工理解資訊安全的基本概念與知識，提升資訊安全的防護意識，以避免公司員工誤觸資安陷阱，進而降低公司資安風險。截至2021年底止，累積參訓人數佔總員工數88%，員工並從中學習如何加強個人資訊使用的安全性，了解如何保護個人資料安全。

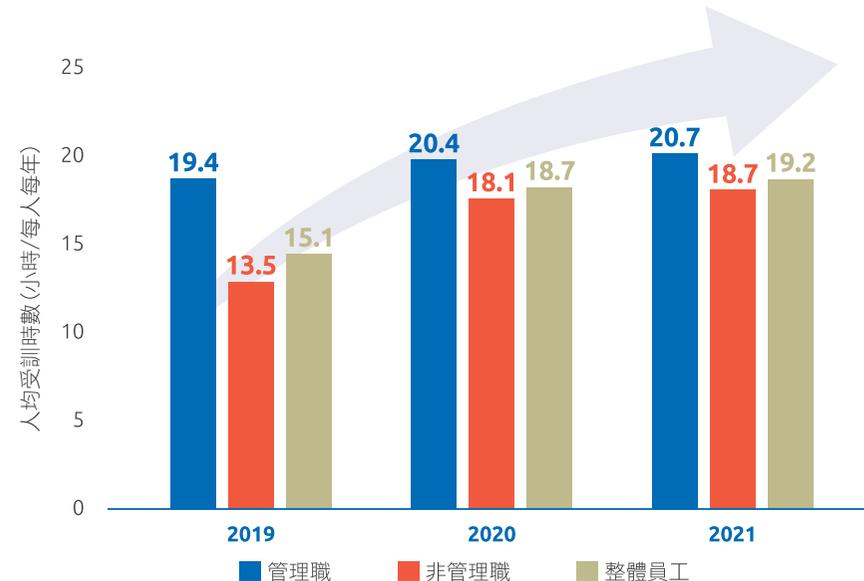
為提升建築工程專業職能之發展，讓訓練內容更貼近實務需求，推出工程實務特訓班，包含鋼筋、鋼構和裝修三個小班制主題培訓計畫，為期二十週，總計80小時的實務特訓，透過理論說明與實務操作，幫助學員實際應用所學於專案工程管控作業中，定期透過課後意見調查評估了解學員對於課程內容設計與教學方法的滿意度，適時調整與修正，以掌握訓練品質與教育成效。

線上學習

集團建立多元的內部經驗與知識傳承的方式與管道，並積極推廣線上學習平台，持續形塑自主學習文化，讓集團得以降低疫情對於人才培育的影響與風險。在專業領域方面，為觸及更廣泛的學習族群，我們快速將各類工程領域相關之繁複作業流程、專業知識轉製成簡易明瞭的碎片式學習教材，鼓勵同仁運用這些教材，不斷充實自我的專業知識與技能。2021年度集團自行建構之線上學習教材共計165部，其中104部與工程專案管理相關，總建置數量較2020年增加2.2倍，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。2021年度集團同仁每人平均投入線上學習4.88小時，線上學習平台使用率達99%。

教育訓練受訓時數

集團針對各職務、職能和不同的需求規劃內部訓練課程，每年亦提供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、外語、法律、電腦資訊等。2021年度集團內、外訓課程合計投入4,370,186元，全體員工總受訓時數為25,344小時。



永續經營傳承

人才的培育與發展不僅是組織永續發展的關鍵要素，更是集團持續關注與精進的重要議題。2021 年集團擴大接班人計畫執行範圍，並推動多項人才培育計畫以促進員工職能的發展與提升，透過年輕工程師大會與導師輔導計畫促進世代交流與經驗傳承，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。2021 年我們更推動四場協助部屬訂定個人發展計畫（IDP）的訓練課程，以期建立主管級人員培育發展員工的基本觀念、協助部屬訂定個人發展計畫及檢核實施成果等能力。



人才培育與發展計畫

接班人計劃

依據未來發展策略，確認內部關鍵職位及必備之職能和人格特質，以尋找內、外部可能的接班人人選。藉由客觀科學的評量系統，預測人才領導潛能，協助每一位潛力人才訂定其個人發展計畫（IDP），以確立其未來成長目標與方向，更好地接班與成長



集團導師輔導計畫

透過導師輔導技巧的訓練課程，培育集團內部導師群，成功配對 10 對導師與學員，進行為期一年的導師輔導計畫，透過雙方信任關係的建立，進行經驗分享與技能傳授，讓彼此接觸不同的觀點與想法，拓展專業領域的人脈，並增加集團內跨公司與跨單位的溝通，提供更多知識與經驗傳承的管道，以期建立人才培育與指導的文化



集團必修課

「集團必修課」課程內容涵蓋關鍵職能，如商業敏銳度、人員管理與溝通、合規與品質、關係管理、策略性思考與問題解決，以及關鍵領導管理能力等，協助人才建立完整的管理和領導技能，持續強化集團人才的競爭優勢



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，讓會員們可以將學習到的知識與技能運用到工作上。2021年度年輕工程師大會計畫達成率為100%，包含6次專題演講、1次專題討論、1次體驗式學習、2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70%，課程滿意度為90%



外部教練計畫

高階經理人的培育是欣陸集團的首要重點。考量高階經理人本身的專業知識、管理經驗都已相當豐富，一般的訓練課程或進修，已無法滿足其需求，因此，2021年積極建立外部教練庫，以期協助高階經理人持續追求卓越，更上一層樓



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、年中目標達成檢核及績效進度檢討與調整，以及年終績效面談與考核作業，確保集團與個人目標之一致性，達成整體營運績效。

2021年度集團應受績效考核員工，100%落實年度績效考核作業。我們以績效考評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備激勵效果，同時也作為規劃員工學習與發展之參考來源。



2021年員工績效考核

	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	319	602	921	30	306	336
應受績效考核人數	319	602	921	30	306	336
受績效考核比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

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 2021/12/31 仍在職且符合上述 第 1 點所述之考核對象

為協助主管級員工進行績效管理並幫助下屬發揮個人潛能，以符合企業未來的需要，集團為主管級員工規劃績效管理課程。截至 2021 年，90% 以上的主管級員工完成績效管理課程，整體課程滿意度為 4.6 分（滿分 5 分），我們也在 2021 年集團員工投入度調查的領導力指標，發現主管給予即時回饋與建議的分數較 2020 年進步。2021 年績效管理課程，除了建立主管級人員整體績效管理的概念之外，進一步加強目標設定、績效指導與績效面談技巧的學習。此外，為協助員工完成工作任務並達成個人職涯規劃，我們於年度績效面談的事前準備，加入員工發展計畫的元素，透過職涯發展面談的架構，幫助主管和員工一同探索個人職涯發展志向，評估如何到達目的地，並尋找資源以落實計畫。



五、環境永續



2021 年度集團節能減碳行動方案合計減少 **497.82** 公噸 CO₂e，成長率為 **6.4%**



2021 年度再生能源的使用達 **2,008,464** 度電力效益，減少排放 **1,008.25** 公噸 CO₂e



2021 年度集團污泥減量共計 **2,587** 公噸，成長率為 **152.6%**



2021 年度集團綠色採購金額達新臺幣 **1,470,090** 千元，成長率為 **329.4%**



開發綠建材之創新應用 - 送風機降噪，有效降低工地現場之噪音污染



南港機廠社會住宅統包工程取得 **BS 8001** 循環經濟國際認證候選證書，是全國首個循環經濟住宅



淡水及鳳山水資源中心取得 **ISO 14064-1:2018** 溫室氣體盤查聲明書



呼應永續發展目標 SDGs

2021 年 KPI 目標

達成情形

2022 年 KPI 目標

評估開發科技化環境管理工具，並研究能源、溫室氣體、廢棄物管理量化基準與指標的建立

進行中

依 2021 年度執行成果，持續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

南港機廠社會住宅統包案取得 BS 8001 循環經濟候選證書（設計階段）

達成

南港機廠社會住宅統包案取得 BS 8001 循環經濟認證（施工階段）

專案別之系統模板採用率符合年度目標

達成

專案別之系統模板採用率符合年度目標

各水資中心完成能源管理系統導入與持續優化工作

達成

各水資中心完成能源管理系統導入與持續優化工作

各水資中心達成每單位污水處理耗電量年度目標

達成

各水資中心達成每單位污水處理耗電量年度目標

各水資中心達成污泥減量年度目標

達成

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

達成

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

達成

各水資中心達成中水回收再利用年度目標

5-1 因應氣候變遷採取的行動



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) 除了重申氣候危急性，也達成各國應為達成巴黎協定之目標更積極設定減碳目標之協議，全球聯手遏制世紀末升溫在 1.5°C 以內，並訂定「2050 淨零碳排」目標。歐盟率先宣布，2026 年開始針對特定產業課徵碳關稅，臺灣主管機關亦擬訂相關法規，對企業營運過程所排放的溫室氣體、企業 ESG 以及氣候相關資訊的透明揭露將趨嚴管理。

欣陸投控秉持永續經營原則，透過「聚焦重大主題，由上而下推動」的行動方針，完善風險管理機制和具體的評估指標，並訂定欣陸集團 ESG 推動計畫與目標，納入日常管理與追蹤改善。不僅在集團內部推行綠色作為，亦延伸至供應商及價值鏈夥伴，擴大環境永續的正循環圈。

欣陸集團 ESG 推動委員會參考氣候相關財務揭露建議書 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 管理氣候相關議題，透過組織內部不同層級之跨功能工作小組調查、分析與研討，並持續蒐集氣候議題研究報告、產業案例、國際洞察趨勢報告等，鑑別集團的氣候風險及機會，並評估對集團業務、財務與營運活動可能造成的潛在影響，發展因應的管理作法；2021 年鑑別成果列示如下：

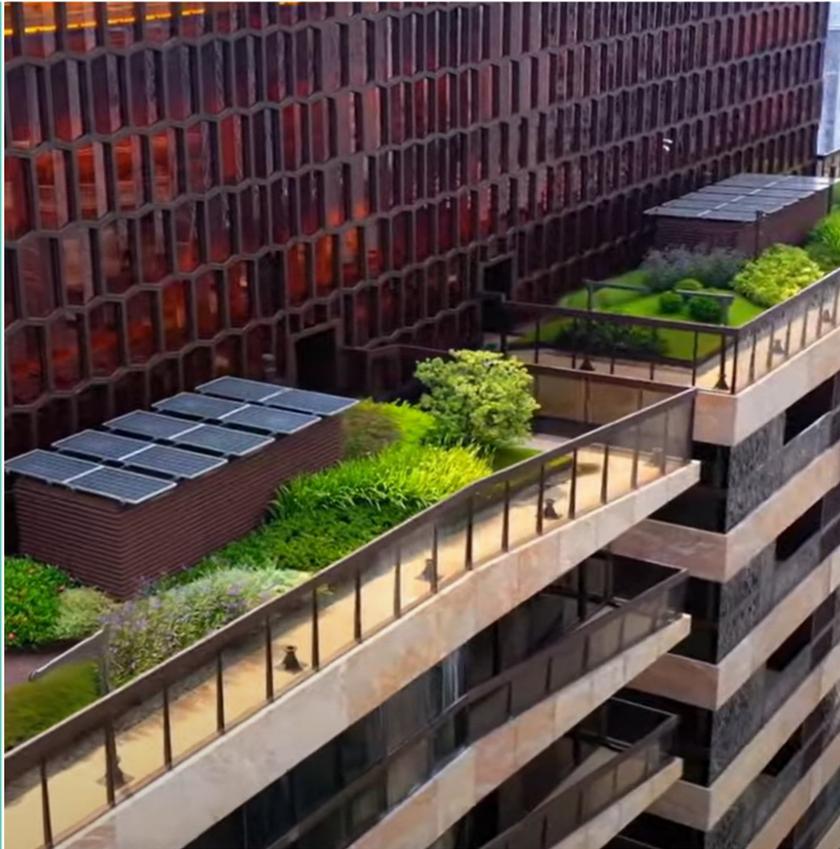
欣陸集團之氣候變遷相關的風險與機會辨識成果

項目	類型	鑑別之風險/機會項目	欣陸集團的管理作法						
風險	實體類	極端天氣事件	<ul style="list-style-type: none"> ● 氣候事件頻率漸增，所挾帶之強風、豪雨、冰雹等，可能導致設備損壞、工區災害與工程延遲，造成財物損失、營運成本增加及營運收入遞延 	<ul style="list-style-type: none"> ● 當中央氣象局發布颱風特報，即派遣緊急應變人員進駐營運場址，加強固定設施，啟動防災準備，並定時巡視，以有效掌握狀況 ● 遇災損發生，啟動緊急應變機制，調撥救災資源投入，以減緩衝擊並降低損失 ● 遇設備損壞，立即搶修或啟用備用池體，以確保放流水質符合規定 ● 持續精進施工策略，靈活調度人力；評估購買天災險 					
			<ul style="list-style-type: none"> ● 瞬時豪雨造成進流水量過大，可能導致污水處理業務受以下影響： <ol style="list-style-type: none"> (1) 污水處理設備超過負荷，廠區淹水，增加設備損壞與降低處理效率之風險 (2) 廠區人孔蓋移位，造成行人與車輛的危險 	<ul style="list-style-type: none"> ● 定期追蹤中央氣象局所發布之豪雨特報，並留意進流水量，當進流水量過大，廠區將採取緊急應變措施： <ol style="list-style-type: none"> (1) 進行廠內繞流作業，並通報相關主管機關 (2) 派遣人員於人孔蓋移位熱點現場，擺設交通維護設施 (3) 於重要建築物或較低窪處增設防水閘門 (4) 設置防水沙包及緊急抽水馬達，以防廠區大量淹水造成設備損壞，並確保行人、車輛與員工安全 					
			<ul style="list-style-type: none"> ● 營運據點電力系統的損害風險 	<ul style="list-style-type: none"> ● 定期檢測及維護設備與系統，以確保避雷系統或發電機等設備於緊急狀況時，能正常運作 ● 電力系統發生損害，立即進行系統搶修措施 					
			<ul style="list-style-type: none"> ● 高溫將增加勞工於露天作業時發生熱危害的機率 ● 暖化現象可能影響建材的使用效益，影響建材市場供需，導致營運成本增加 ● 高溫可能造成污水處理廠產水量降低的風險 	<ul style="list-style-type: none"> ● 為預防勞工於露天作業發生熱危害，工地於夏天設置或實施下列防護措施，並將其列為職安重點稽核項目，透過持續宣導與檢查，提升承包商及工作者對熱危害的認知與重視，進而降低風險 <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>(1) 設有遮陽頂棚之勞工休息區</td> <td>(5) 機能工作裝配給</td> </tr> <tr> <td>(2) 提供飲水</td> <td>(6) 張貼預防熱危害之宣導文宣</td> </tr> <tr> <td>(3) 設置灑水、噴霧或降溫電器設備</td> <td>(7) 發送「熱危害預防」的電子資料供同仁參考</td> </tr> <tr> <td>(4) 設置溫濕度計</td> <td></td> </tr> </table> ● 公司隨時掌握建材設計的趨勢與關注成本變動議題，以管理與掌握案件的營造成本，並定期檢討與精進施工策略，以降低因高溫所造成的工程延期時間 ● 為因應污水處理廠區所面臨之高溫風險，增加水濺系統抽氣功率方案及廠區通風量 	(1) 設有遮陽頂棚之勞工休息區	(5) 機能工作裝配給	(2) 提供飲水	(6) 張貼預防熱危害之宣導文宣	(3) 設置灑水、噴霧或降溫電器設備
(1) 設有遮陽頂棚之勞工休息區	(5) 機能工作裝配給								
(2) 提供飲水	(6) 張貼預防熱危害之宣導文宣								
(3) 設置灑水、噴霧或降溫電器設備	(7) 發送「熱危害預防」的電子資料供同仁參考								
(4) 設置溫濕度計									

欣陸集團之氣候變遷相關的風險與機會辨識成果

項目	類型	鑑別之風險/機會項目	欣陸集團的管理作法
轉型類	市場	<ul style="list-style-type: none"> ● 市場因應氣候變遷議題可能產生需求變化，影響公司現有產品及服務提供 ● 永續意識高漲，建材、設備需求偏好轉向，可能增加營造成本 	<ul style="list-style-type: none"> ● 定期檢視氣候變遷議題對市場的影響，積極開發綠色創新產品 ● 隨時掌握建材設計的趨勢與關注成本變動議題，以管理與掌握案件的營造成本
	政策與法規	<ul style="list-style-type: none"> ● 主管機關因應氣候變遷議題，法令規範將納入環境外部性及永續因子，影響產品設計及業務行為，並增加企業環境成本 	<ul style="list-style-type: none"> ● 積極追蹤及掌握國內政策走向及國際趨勢，提前研擬因應策略，產品設計朝向環保、智能訴求，並取得相關認證；研究導入碳足跡認證 ● 聚焦 ESG 議題，重新檢視與評估營運各環節之風險與機會
實體類	極端天氣事件	污水處理業務： <ul style="list-style-type: none"> ● 因環境溫度高，降低厭氧槽所需之能耗 ● 高溫加速揮發污泥餅之水分，降低污泥清運費 	<ul style="list-style-type: none"> ● 持續觀察每日環境溫度，以調整系統控制參數，降低能耗和污泥量
		<ul style="list-style-type: none"> ● 降雨時空分布不均導致季節性水資源緊缺，將增加回收水再利用與再生水使用的需求 	<ul style="list-style-type: none"> ● 擴大再生水業務 ● 提供回收水予公務單位及民眾，強化社區關係與公司聲譽
機會	市場	<ul style="list-style-type: none"> ● 公司建設專案制度及規劃能力深受市場肯定，能即時有效反應市場變化 ● 循環經濟浪潮興起，公司統包管理能力得以因應市場需求 	<ul style="list-style-type: none"> ● 持續進行市場調查，增加市場敏銳度及產品多元性 ● 投入循環經濟系統的實現，參與打造國內首個循環經濟住宅，累積循環經濟相關工程實績與專業
	產品與服務	<ul style="list-style-type: none"> ● 持續提供優質住宅產品，並因應未來趨勢，開發新型態住宅產品，以滿足客戶需求 ● 開發設計減少一次性物料需求之產品與營運模式 ● 創新科技與技術變革 	<ul style="list-style-type: none"> ● 提升綠建築及智慧建築的規劃設計比例，豐富產品規劃與設計的多元性 ● 持續運用科技開發並導入數位工具，減少資源與物料的耗用並提升資源利用效率 ● 重新評估與規劃產品及服務提供方式，開發低碳產品組合

5-2 能源與溫室氣體管理



能資源管理政策

為適應、減緩氣候變遷風險對營運、財務所造成的衝擊，集團持續優化能資源管理政策，推行一系列節能、減廢、節水行動方案，力求能資源的合理配置與使用效率的提升。

集團瞭解碳盤查為低碳轉型的首要策略，考量各事業體的差異性，分階段導入 ISO 14064-1：2018 標準，確保溫室氣體排放量數據的完整性、精準性、一致性與透明度，以利於集團碳管理之政策研擬與發掘減碳的可能性。2021 年以淡水及鳳山水資源中心進行 ISO 溫室氣體盤查系統導入，後續逐步擴大盤查據點；考量營建工程在溫室氣體盤查資料收集與分析之複雜性，集團開始發展數位化的量測與紀錄方法，以解決傳統資料流不易掌握的問題，建立適當的基準指標以利未來績效與目標設定。

為達成能資源管理目的，本集團從五大面向：「辦公大樓環保節能」、「業務據點的綠色作為」、「綠建築」、「再生能源投入」以及「提高水資源處理效率」訂定管理機制與行動計畫，推動綠色改革。

| 辦公大樓環保節能：

集團訂定「辦公室環保節能目標與實施規定」，透過導入高能效數位工具、無紙化、智能控制，輔以管理機制、節能文化的持續深化，減少用電、用紙、用水及廢棄物產生量與溫室氣體排放量，減緩辦公大樓使用所帶來的環境衝擊。

業務據點的綠色作為：

集團將綠色技術導入營建工程中，持續精進優化各項綠色工程應用，透過提升能資源使用效率、降低污染物排放、節約用水、減少廢棄物等措施，讓所有承包的工程均採用環保製程，降低對環境的負面影響。此外，秉持「低污染、可回收、高資源效率」採購原則，輔以採用系統模板工法，在施工過程中尋求資源可循環利用的機會，例如，透過精密計算，增加飛灰/爐石等再生物料的使用，既提升水泥強度品質，亦減少高碳排放物料的耗用，同時達到綠色營造、減碳與提升品質的效果。

綠建築：

集團持續提高綠建築認證及綠建材、環保節能建材的使用比例，用循環經濟思維建造綠建築，將綠化、水資源再利用、日常節能與居住健康安全等元素融入建築設計，堅持打造低環境負荷的居住空間。

再生能源投入：

集團重視再生能源發展，增加再生能源的使用，近年來積極回收污水處理過程所產生的沼氣加以再利用，同時評估開發沼氣回收發電方案以及再生能源事業項目，期能降低對化石燃料的依賴，轉移至低碳能源經濟。

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 能源管理系統認證並裝設智慧型電表，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 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，降低污水處理的單位耗電量，提升水處理的能耗效率。



辦公大樓
環保節能

- 總部大樓明定辦公室環保節能目標與實施規定，盡可能減少電力、紙類、用水及廢棄物產生量
- 出租不動產之節能改善方案



業務據點的
綠色作為

- BIM技術整合，提升營建效率
- 系統模板工法導入，優化施工流程與減少建材耗用
- 因地制宜整合式管理策略，最大化能資源利用效率



綠建築

- 設備、房型模組化
- 綠化量、與自然環境結合
- 生態工法、綠地透水鋪面設計
- 建物外殼節能
- 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



再生能源
投入

- 沼氣回收再利用
- 評估投入再生能源事業項目



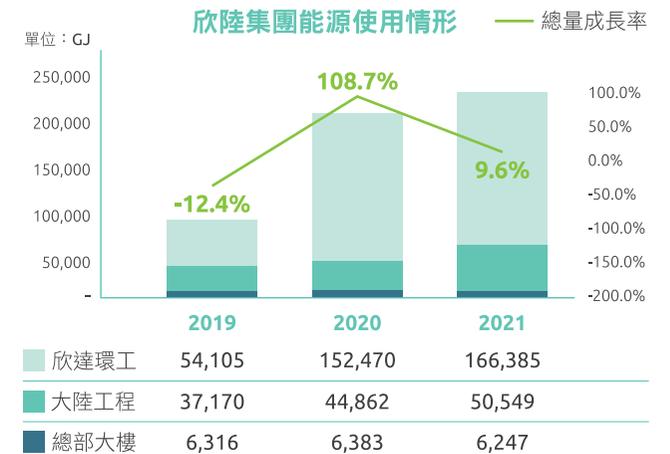
提高水資源
處理效率

- 水處理效率的提升
- 智慧電表監控即時用電
- ISO環境管理系統、能源管理系統認證
- 提升用電管理的效能

能源管理與溫室氣體排放減量

能源使用

欣陸集團定期盤查各營運據點的能源使用情形，項目涵蓋外購電力、汽柴油與天然氣的使用量。2021 年度能源使用量為 223,181 GJ，較前一年度增長 9.6%，主係環境工程及水資源處理事業持續擴增營運規模，包含：銅鑼、安平再生水工程，以及既有工程專案執行進展順利與新案開工；2021 年度集團在電力、汽油、天然氣的使用量呈現成長態勢，僅柴油使用量較前一年度下滑 53.7%，整體而言，仍以 97.7% 的外購電力為主，0.9% 的汽油次之。



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所公告之 2020 年「能源產品單位熱值表」換算
2. 2019 年盤查邊界：總部大樓、大陸工程工地、欣達環工之淡水及鳳山水資源中心營運據點
3. 2020 年盤查邊界：2019 年盤查邊界加上欣達環工之安平水資源回收中心營運據點及埔頂及臨海專案工程據點
4. 2021 年盤查邊界：2020 年盤查邊界加上欣達環工之銅鑼、安平再生水工程據點

雖然能源使用總量因業務成長而增加，集團努力提升能源使用效率，並持續轉換使用低排放係數的能源類型，2021 年度能源強度指標較前一年度維持甚至下降。總部大樓具有建築節能功能設計，透過智慧型監控系統精準調控空調、照明及梯廳等用電供給與運轉排程，2021 年度總部大樓之能源使用總量較前一年度下降 2.1%，建築耗電強度（Energy Use Intensity, EUI）為 115.59 度 / 平方公尺，較前一年度減少 2.3%。

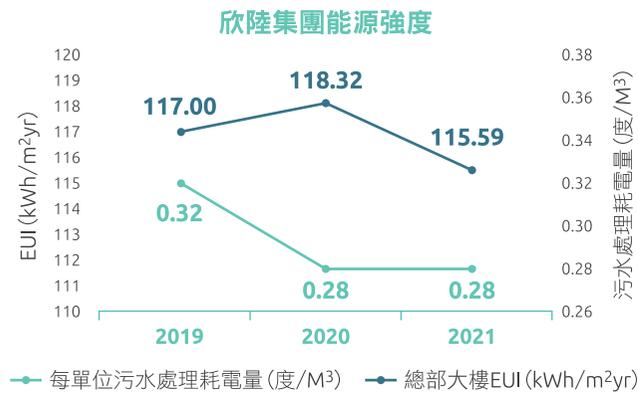
在水資源處理方面，透過操作模式最佳化、設備的節能優化及沼氣回收再利用的執行，在 2021 年度污水處理總量較前一年度上升 3.9% 且水質標準趨嚴的情況下，每單位污水處理耗電量仍維持與前一年度相同水準，為 0.28 度 / 立方公尺，相較 2019 年降低了 12.5%。



作為集團碳管理推動的試點，未來將分階段擴大適用據點，強化碳管理資訊的掌握與規劃減碳路徑。

2021 年度集團溫室氣體排放量為 30,753.52 公噸 CO₂e，較前一年度增加 7%，主係環境工程與水資源處理事業的業務規模擴增導致盤查邊界相應擴大；2021 年度直接溫室氣體排放量（範疇一）為 352.35 公噸 CO₂e，較前一年度下降 60.3%，間接溫室氣體排放量（範疇二）為 30,401.17 公噸 CO₂e，較前一年度上升 9.1%；合計範疇一、範疇二，2021 年度每百萬營業額之溫室氣體排放量為 1.15 公噸 CO₂e，優於前一年度之 1.33 公噸 CO₂e。

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，各年度占比皆在 96% 以上，全數源自於外購電力；總部大樓之溫室氣體排放量呈現下降趨勢，惟營建工程、環境工程及水資源處理事業的溫室氣體排放量則視個別年度工地數量多寡、工程所處階段及施工進展而呈現較大幅度波動。



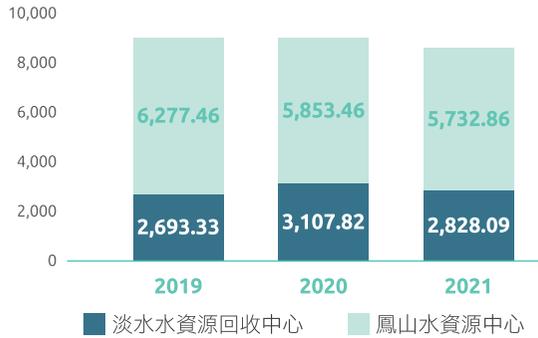
溫室氣體排放量

集團積極朝降低溫室氣體排放目標邁進，定期檢視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。2021 年鳳山及淡水水資源回收中心率先導入 ISO 14064-1:2018 認證，分別取得 2019 與 2020 年度溫室氣體排放盤查聲明書，



集團依據 ISO 14064-1:2018 之建議進行間接溫室氣體重大性評估，以淡水及鳳山水資源中心為邊界，鑑別出員工洽工商旅、能源上游間接排放、廢棄物委外處理為其他間接排放源（範疇三），盤查年度為 2019 至 2021 年度，排放量如下圖：

範疇三溫室氣體排放 (tCO₂e)



減碳行動方面，集團持續定期汰換低效率、高耗能設備，採購具先進節能技術規格的機種，推動沼氣回收再利用，透過生質能降低化石燃料的使用，2021 年度可量化的節能成效為 497.82 公噸 CO₂e，未來將持續監控各類型能源使用量與溫室氣體排放情形，以研擬相關管理策略，推動溫室氣體減量計畫。

2021年欣陸集團節能減碳成效

方案	能源種類	節能成效	單位	減碳量 (公噸CO ₂ e)
沼氣回收再利用	燃料	200,846	m ³	377.39
進流揚水泵汰換	電力	239,893	kWh	120.43
合計				497.82

註：

1. 上表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 = 1.879 公斤 CO₂e；電力 1 kWh = 0.502 公斤 CO₂e

辦公大樓節能

欣陸集團落實建築節能之設計理念，總部大樓興建規劃階段，運用場域之環境條件進行建築設計，並納入各項高效電器與設備、感測器元件等，達成建築節能功效；營運使用階段，透過智慧能源管理系統，輔以節能減碳文化的深化、環保節能行動的實踐，並定期維護與更新設備機能、優先採購具環保節能標章之設備機種，持續推動辦公大樓的低碳轉型。

總部大樓節能措施與行動方案

節能重點措施	節能行動方案
<p>實施良好建築節能計畫</p>	<p>北向採全透明帷幕以增加晝光，南向減少開口率以減少夏季過熱之太陽輻射，並搭配鄰棟大樓的遮蔭效果，達到建築節能效果</p>
<p>採用先進節能設備</p>	<p>供電： ● 採用模鑄式變壓器及低壓選擇型配電</p> <p>空調： ● 採用變頻節能AHU-VAV空調系統</p> <p>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</p>
<p>完善節能管理措施</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 採用智慧型監控系統 ● 契約容量（2,000kW）研討制定 ● 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 ● 樓層景觀/停車場照明設備使用區域調整 ● 茶水間之飲水機安裝時控控制，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，並依時控制自動開啟/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

業務據點的綠色作為

欣陸集團致力於提升能源使用效率、降低自身營運行為對環境的影響、對能資源的消耗，旗下所有工地、營運據點持續力行節能減碳措施，減少紙張的耗用、選用低碳排設備，針對營建工程施作、水處理過程可能產生的空氣、水、噪音污染等積極提出改善方案，亦加強第一線作業現場的環境、安衛管理，追求工程、營運的能源配置最適化和溫室氣體排放減量目標。各項節能與污染防治措施、相關作法與成效詳列如下表：

節能與污染防治措施		作法與成效
節能減碳	施工檢查 e 化作業	以數位表單取代紙本自主檢查表，不僅可減少紙張的使用，並可避免忘記攜帶或誤用錯誤/舊版表單，兼具便利性、提升效率的優勢
	採購申請作業數位化	所有採購案以 e-form 系統進行申請、簽呈流程作業，大幅減少紙張的使用，提升工作效率
	公務車選擇油電或電動車輛	公務用途車輛首選電動車輛，減少化石燃料的直接消耗
	工區照明使用 LED 燈具	新設工地照明 100% 使用 LED 燈具；逐步汰換舊燈具至 LED 燈具，以提升能源使用效率
	工區使用太陽能警示燈 / 三角錐	工地周邊使用太陽能警示燈，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造成施工環境的潛在危害風險
	沼氣回收再利用	透過回收再利用污水處理製程中產生的沼氣，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，兼具環境友善與循環經濟效益
	汰換進流揚水泵	進流揚水泵採 KSB 高效能抽水機，提升能源使用效率
污染防治	噪音污染防治	工區送風機加裝減震墊、減噪節能磚或隔音棉罩，可有效降低噪音分貝值 工區開挖施工機具使用減噪隔音棉，並於履帶上加裝橡膠，以降低施工噪音對周邊環境的衝擊
	水污染防治	設置防溢座或截流溝，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 於工區排水系統出口處設置沉砂池，並闢建雨水截流系統
	空氣污染防治	工地裸露面定時灑水，或以防塵網覆蓋土堆 工區內，車輛行經路線均鋪設鋼板、混凝土或瀝青，以抑制揚塵或粉塵逸散 工地出入口路面進行灑水沖洗，防止揚塵
	加裝除臭設備	污水處理廠加裝除臭設施，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

專欄

送風機降噪

土木工程進行開挖及支撐作業將全程開啟送風機，惟高馬力送風機運作產生相當大的噪音，影響現場施工人員之間的溝通聯繫，恐造成施工作業潛在安全風險，另一方面，噪音過大可能影響用路人穿越馬路路口時的警覺反應，恐造成交通安全危害風險；也可能驚擾附近居民生活，或遭環保局開單告發。

集團同仁運用巧思將具減噪功能的輕質節能環保磚排列組裝於風機周圍，經過實驗測試發現可大幅降低噪音達30分貝，降噪後之噪音值與臨近街道之背景噪音值相近，不僅實現強化施工作業安全、用路人交通安全，亦維護鄰里住居生活品質。



此風機降噪的設計發想，運用綠色建材改善工程施作過程產生的環境影響，有效降低噪音污染，且具擴大推行的效益，具體體現集團綠色創新能量。

再生能源投入

再生能源使用

欣達環工運用生質能源技術，將污水處理過程產生的沼氣，轉換成替代性能源再利用，減少溫室氣體排放。繼2020年鳳山水資源中心完成沼氣再利用方案之評估與沼氣產量提升的測試工作，2021年淡水水資源回收中心完成沼氣發電評估工作，2021年度集團再生能源的使用達2,008,464度電力效益，相當於減少1,008.25公噸的碳排放，惟近兩年因設備檢修停機之故，再生能源的產量較少，未來仍持續投入再生能源技術與運用，增加再生能源的使用比例。

欣陸集團再生能源使用			
	2019	2020	2021
再生能源(沼氣)使用量(m ³)	416,422	372,294	334,744
再生能源(沼氣)使用量相當於產生電力(度)	2,342,201	2,209,190	2,008,464
再生能源(沼氣)使用量相當於能量(GJ)	8,431.92	7,953.08	7,230.47
再生能源佔整體能源使用百分比(%)	8.6%	3.9%	3.2%

- 註：
1. 上表電力與能量以約當天然氣量換算，沼氣依60%天然氣含量計
 2. 天然氣 1m³ = 1.879 公斤 CO₂e；電力 1 kWh = 0.502 公斤 CO₂e



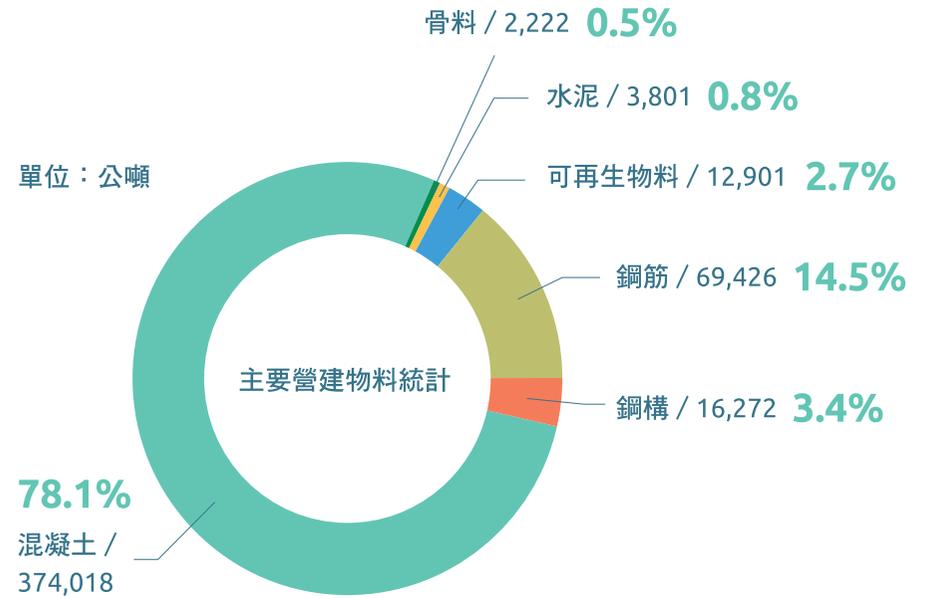
5-3 循環經濟與資源管理



原物料資源管理

物料使用情形統計

欣陸集團之原物料用途主係營建工程材料，2021 年度共使用 478,640 公噸，其中可再生物料為 12,901 公噸，占比為 2.7%；混凝土的使用量為最大宗，占比達 78.1%，其次為鋼筋，占比為 14.5%。落實資源的高效管理，集團原物料統一由採購單位辦理採購，再交由各工地管理，確保原物料依照排程與規劃目的運用。各類型原物料的使用量，視每年度處於施工階段之工程的種類、數量及工期進度呈現波動。



註：可再生物料主要包含瀝青 (>99%)、紙張及木材

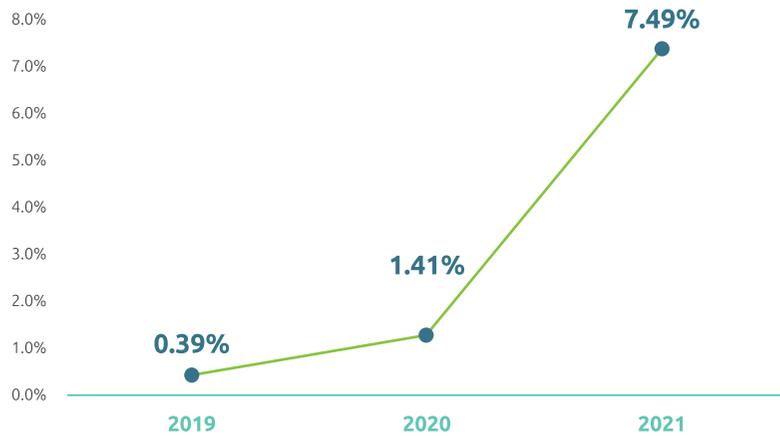
綠色採購與綠建材

欣陸集團堅守打造對環境友善、有益於活動其中之居住者的健康、安全、舒適度體驗的住宅空間，嚴格遵循建築法規與設計標準，並承諾在綠建材的使用達到高於法令規範比例。

綠建材採用符合法令規範與綠建材認證的材料，選用健康、再生、高性能節能、具備環保標章之材料與設備；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，確保工程品質與可靠的安全性；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未來客戶居住維修階段的能資源使用效率，提供顧客健康、安全、舒適、易維護的住房體驗。

集團綠色採購占比逐年攀升，2021 年度為 7.49%，是前一年度占比近 6 倍，綠色採購總金額達新臺幣 1,470,090 千元，採購項目包含營運設備、工程建材及辦公行政用品，占比分別為 1.1%、93.1% 及 5.8%。

綠色採購占比



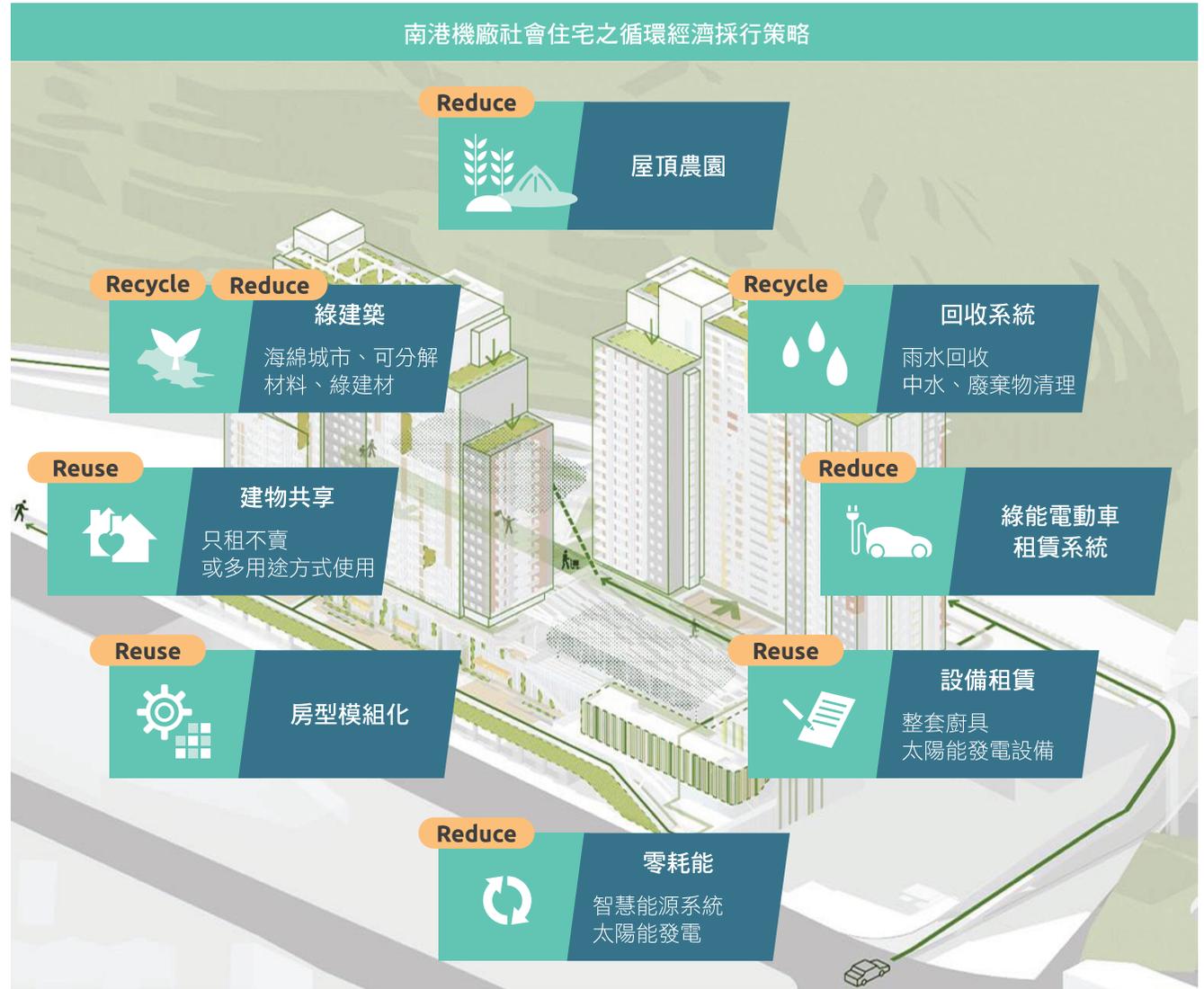
綠色採購與綠建材	
類型	項目
健康材料	採用低毒性、低危害健康風險之材料，選用具環保標章的漆料，與通過甲醛與總揮發性有機化合物試驗的建材
再生材料	係利用回收材料再製成之材料，符合法規之再生混凝土與瀝青，並嚴格要求材料品質與強度，以符合設計規範
基地保水材料	以孔隙高、透水性高的戶外地坪材料，對地表逕流具有良好透水性，達到基地保水的目的
高性能節能材料	具特殊材料性質，可以有效防止室外熱能進入建物內，達到節能與提高生活品質之目的
環保標章設備	優先選擇高性能、低能耗、可回收、低耗水的產品

循環經濟

身為臺灣營建產業領先創新者，集團參與臺北市政府「南港機廠基地社會住宅」統包工程，將循環經濟理念及永續創新的思維融入社會住宅的施工規劃建造，通過 BS 8001：2017 循環經濟模式符合性查核，於 2021 年獲頒 BS 8001 循環經濟認證候選證書，打造全國首座循環經濟住宅。

南機社宅實踐循環經濟主要體現在建材、工法上，建材的選擇以適合循環應用的再生物料或未來可再使用的建材為主，比如鋼筋，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；在公共空間部分，採用再生材料替代率為 100% 之高壓磚，在使用期後可由廠商全數回收再利用；在景觀設計方面，採用回收再利用之環保塑木、廢棄玻璃製成之裝飾作品。透過提高再生材之使用比例以及運用綠色建材，大幅減少自然資源的耗用，降低工程碳足跡。

在工法選擇及施作過程，使用 AI 電子圍籬、人臉辨識系統管理門禁，利用智慧感測系統進行個人安全防護具辨識，工程師巡檢系統 App、無人機空中巡查等，運用科技提高管理效率；首創使用沉浸式 BIM 輔助業主進行家具選色選樣，模擬完整呈現 3D，有如身歷其境，避免選擇時因資訊有限，造成後續更動可能浪費資源的風險；工法運用預鑄、預組裝，同時考量建物拆除，廢棄物仍可延續使用，故建築構件尺寸採標準化、模組化，增加組合或拆除的靈活性、資源重覆再使用的可能性。



其他系統

施工階段使用的工務所空間，採用租賃形式的單元式組裝產品，易於組裝拆卸，可再次利用；住戶休閒使用的PU跑道亦可循環使用，當PU跑道面層因陽光照射而自然劣化，可將其刨除、破碎成粒作為跑道底層之塗料，體現廢棄物資源化的精髓。

傢俱系統

以租代售的傢俱

採用模組化、可拆卸式系統櫥櫃，創造未來再利用的價值性；在家具與家電的選用上，與供應商合作透過不同租賃模式將家具與家電的使用價值最大化，降低民眾負擔之成本；採用18,703盞節能燈具，減少用電需求。

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，節能設計重點為建築外殼開窗率、開口部的外遮陽設計、建築物之座向方位、避免全面玻璃帷幕之外殼設計、屋頂的隔熱處理等綜合評估規劃。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符合相關規定，建築外殼節效率值 (EEV) 為 0.47，創造建築先天採光與通風方面的優勢。

結構系統

定尺鋼筋，減少浪費量、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，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，減少鋼筋損耗量達707~1,060公噸。

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公噸水資源儲留系統，供平時儲放雨水，暴雨時作為洪峰調節，並採用模組化、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。

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。



系統模板工法應用

模板工程為土木與建築代表性工項，傳統木模工法耗時、耗力，易因反覆重工致使工作量增加，更有可能因施工不良或規劃不善使得工程人員遭受安全危害；木板模之材質易損，難以重複利用，施作時常因裁切鋸取所需單元尺寸而增加材料用量，不僅造成工區環境污染，也製造出過多的施工廢棄物。

集團致力於營建科技與工法的創新，運用模組化、系統化作業模式，同時善用巧思採用以高強度、高密度之鋁製面板取代木製模板，增加系統模板重複使用次數，既優化施工流程、減少建材耗用，更能增進專案執行效率、減少營建廢棄物的產生量。

公共工程交通建設項目是運用系統模板的最佳案例，具備工程結構採單一形式且呈狹長帶狀特性，如捷運隧道、鐵路地下化隧道、橋梁工程等，運用系統模板工法將假設工程予以模組化，拆、組均採用大部構件，快速又方便，兼具縮短工期與施工作業安全的優點，且由於系統模板作業規律可控性高，更可在成本控制層面產生效益。

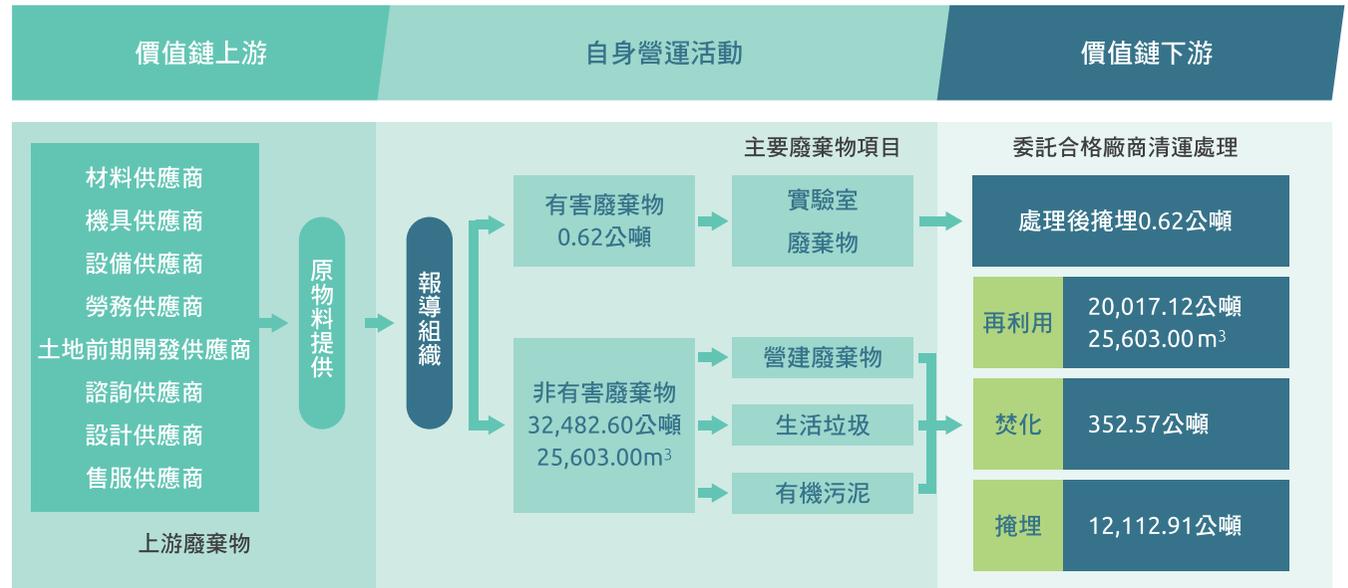


系統模板組立



系統模板組立

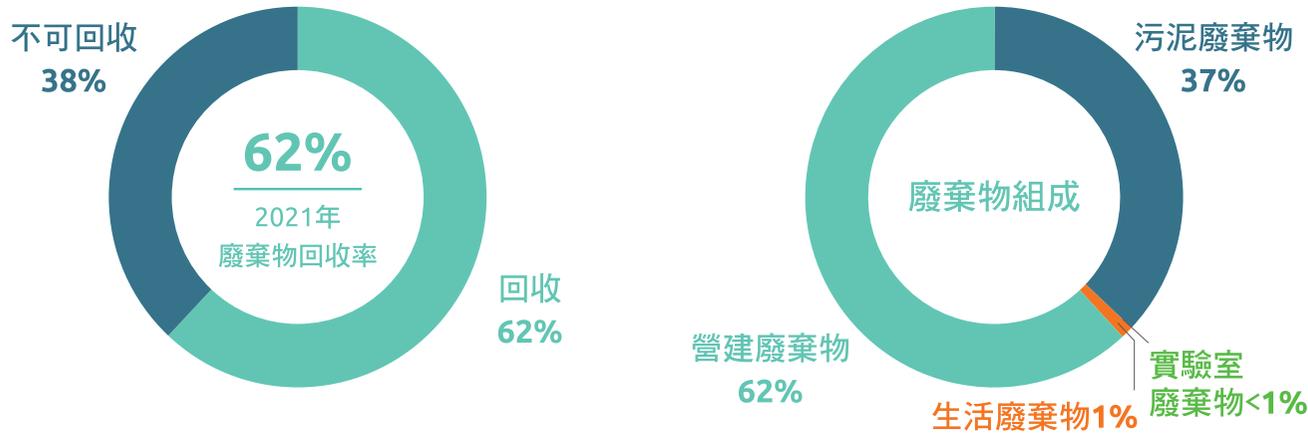
廢棄物管理



欣陸集團能資源節省實績	
工程內容	節約成效
地下車站及隧道結構體	採用系統模板佔總模板面積比例95%
隧道結構體	採用系統模板佔總模板面積比例87%

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，區分為營建廢棄物、生活垃圾以及污水處理流程產生的有機污泥，2021 年度合計達 32,482.60 公噸，我們致力從源頭減少資源的耗用，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、回收再利用措施，並委託政府立案合格之廢棄物清運廠商處置，2021 年度廢棄物 100% 離場處置，且依法追蹤廢棄物的後續流向，2021 年度廢棄物總量 62% 作為再利用用途，計 20,017.12 公噸，37% 作掩埋處理，1% 進行焚化。2021 年度集團無廢棄物相關違法事件，亦無廢棄物污染情事發生。



註：

- 2021 年盤查邊界：總部大樓、大陸工程工地、欣達環工之淡水、鳳山、安平營運據點及埔頂、臨海、銅鑼及安平再生水工程據點
- 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

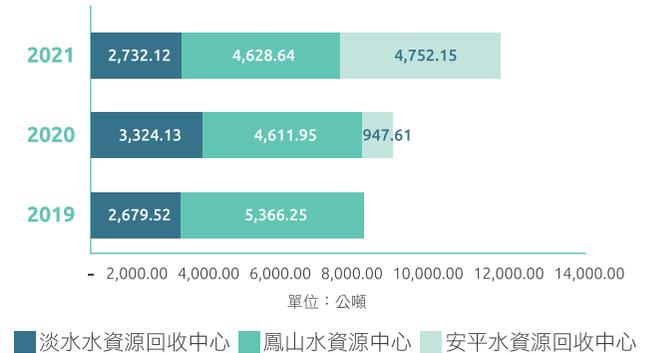
2021 年度集團有機污泥產生量達 12,112.91 公噸，由於 2020 年 8 月起，集團開始運營安平水資源回收中心，該中心 2021 全年度有機污泥量成為 2021 年度集團總量上升主因；單就淡水和鳳山水資源中心而言，2021 年度有機污泥量分別為 2,732.12 公噸、4,628.64 公噸，合計數較 2020 年度減少 575.32 公噸，變動率為 -7.2%。

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；2021 年度擴大盤查邊界，新增欣達環工的營建廢棄物統計

污泥廢棄物歷年統計



註：2020 年 8 月開始運營安平水資源回收中心，2020 年度僅統計 8-12 月污泥量

| 污泥減量績效

集團運用環境工程核心技術，透過濃縮、消化、脫水、乾燥的污泥處理程序有效地減少污泥量，2021 年度集團污泥減量共計 2,587 公噸，目標達成率為 109%，較前一年度增加 1,563 公噸。

污泥減量績效



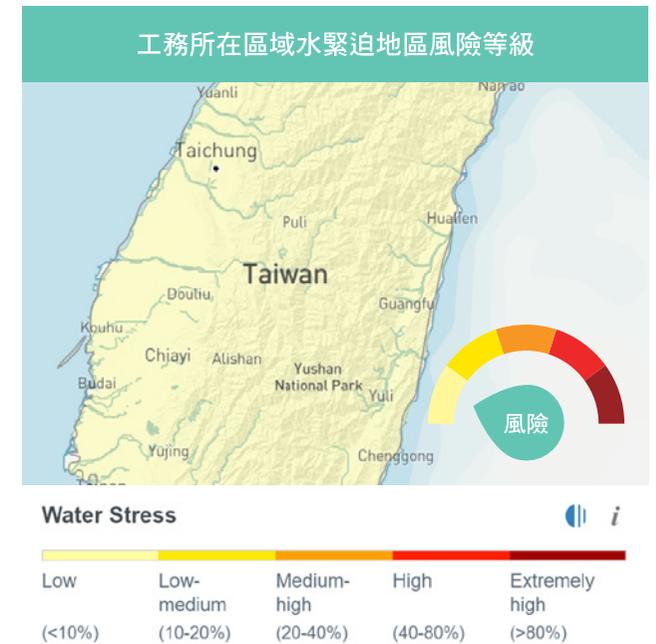
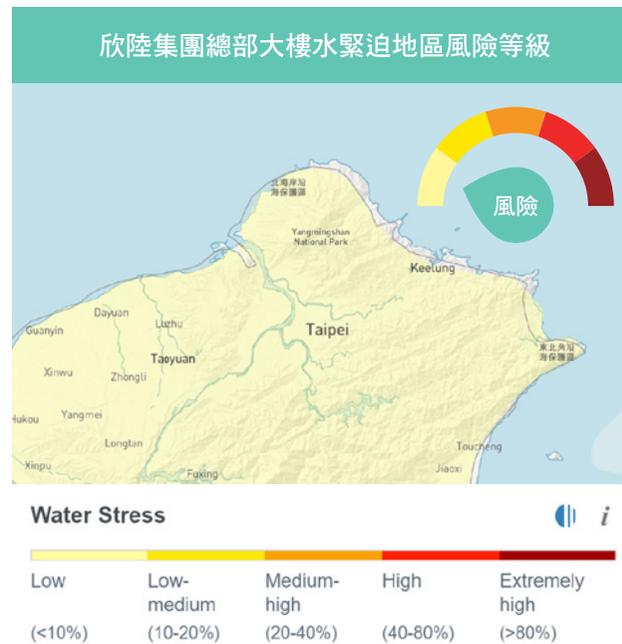
註：
 1. 2021 年度新增安平水資源回收中心減量統計
 2. 2020 年鳳山水資源中心設備故障停機，故污泥減量僅 5.9 公噸

2021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 2587.13	污泥減量目標 2382.00	達成率 109%
----------------	--------------------------	--------------------------	--------------------

水資源管理

欣陸集團關注水環境的變動，重視各營運據點的水資源管理，於規劃取用水資源時，綜合考量政策法規、環境風險及業務需求，有效的調度與合理配置水資源，透過省水器材、給水量調節、水回收再利用與節水宣導，持續提升水資源利用效率。集團總部大樓及工區用水，由臺灣自來水公司供應，透過 World Resources Institute (WRI) 的水風險評估工具 (Aqueduct Water Risk Atlas) 辨識辦公環境與工務區域的水資源風險，辨識結果顯示，集團總部大樓、施工中之專案工務所在區域的水緊迫地區風險皆為低度等級 (Low，小於 10%)，目前各營運據點也無位於高或極高水資源緊迫地區之情形 (High or Extremely High Baseline Water Stress)。

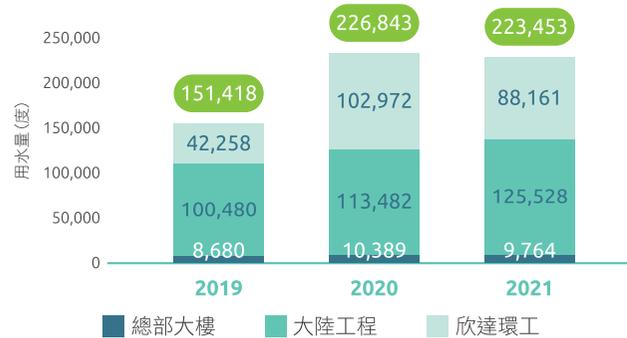


集團水資源消耗情形

為強化水資源管理，集團記錄各營運據點的用水行為模式、取水種類、取用水量及排水量。2021 年度集團用水量共計 223,453 度，較前一年減少 3,390 度，降幅達 1.5%；集團超過六成之用水需求在營建工程，水資源處理營運用途則占 32%；近三年來，由於工程進展順利、營運規模持續擴增，總用水量在 2020 年度大幅跳升，但集團持續推行水回收利用與提升水資源利用效率，在 2021 年度用水量已見明顯收斂。

本集團的排放水主要為一般生活廢水、工地逕流水及污水處理後之放流水，總部大樓之生活廢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。

集團水資源消耗情形

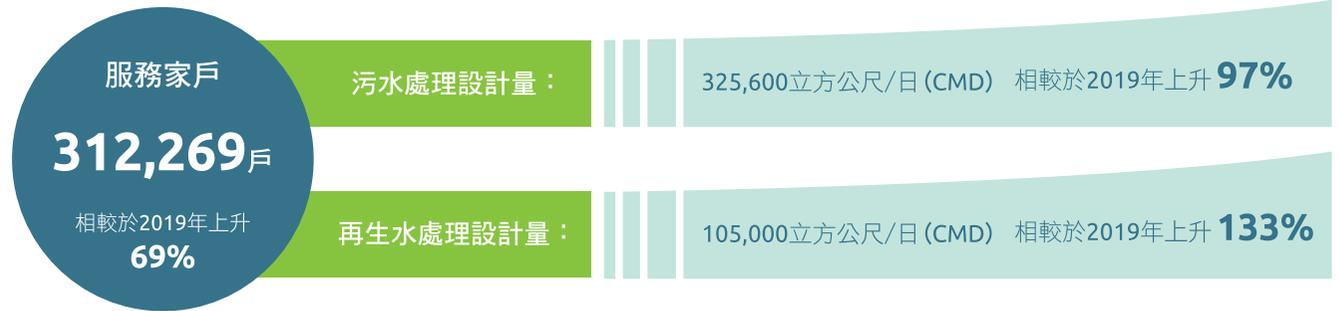


註：

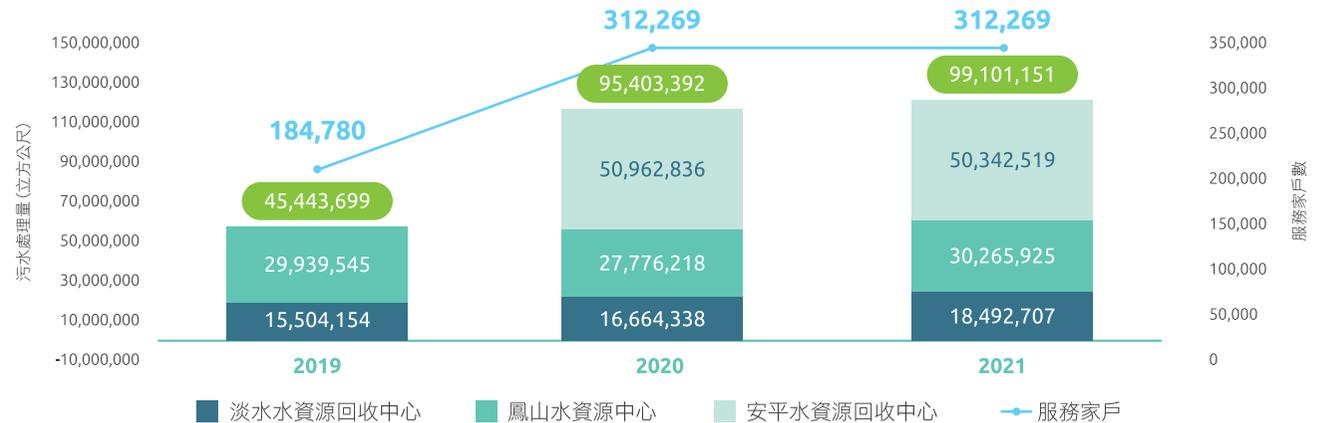
- 2019 年盤查邊界：總部大樓、大陸工程工地、欣達環工之淡水及鳳山水資源中心營運據點及臨海工程據點
- 2020 年盤查邊界：2019 年盤查邊界加上欣達環工之安平水資源回收中心營運據點
- 2021 年盤查邊界：2020 年盤查邊界加上欣達環工之埔頂、銅鑼、安平再生水工程據點

水資源處理事業

臺灣雖為總降雨量豐沛的國家，但近年來受氣候變遷與降雨時空分布不均等因素影響，經常面臨缺水的窘境。欣陸集團擁有水資源處理核心技術，持續投入承攬各縣市的污水下水道系統與放流水回收再利用之計畫，水資源處理事業擴展至民生污水、工業廢水、再生水等領域，提供可負擔、穩定的水資源予臺灣民眾與企業，2021 年底服務家戶數來到 312,269 戶，較 2019 年上升 69%，服務區域涵蓋淡水都市計畫區、淡水（竹圍）都市計畫區、淡海新市鎮特定區都市計畫區、高雄市鳳山、大寮、鳥松、臺南市安平區、中西區、北區、部分南區及東區。在水處理量能方面，2021 年污水處理設計容量達 325,600 立方公尺 / 日，較 2019 年上升 97%；再生水處理設計容量為 105,000 立方公尺 / 日，較 2019 年上升了 133%。



集團水資源處理事業實績



水資源處理品質管理

本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，持續密切追蹤放流水的水質、海域水質、底泥等監測結果與變化趨勢，以控管排放水對環境造成的影響；定期向主管機關申報監測結果，一旦監測結果發現異常，立即擬定因應對策改善處理，積極維持水體品質，促進水資源永續使用。

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

廢棄物儲存及輸送

- 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
- 清運委託合格之清除、處理機構辦理
- 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

水體中的氮含量過高將消耗溶氧，造成水中生物缺氧死亡，進而破壞河川生態。因此，集團謹慎管理排放水之氨氮水質指標，設定比法定放流水水質管制標準（公共污水下水道：氨氮限值為 50 mg/L；其他工業區專用污水下水道：氨氮限值為 100 mg/L）更為嚴格的公司目標並努力達成目標。

集團水處理效益

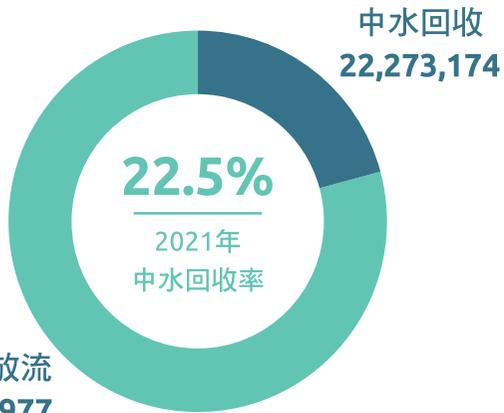
水資中心	氨氮水質指標達成率(%)	平均氨氮處理結果(mg/L)	2021年度目標(%)	達成情況
淡水水資源回收中心	10mg/L以下 100%	3.30	100%	✓
	8mg/L以下 100%		90%	✓
鳳山水資源中心	7mg/L以下 67%	6.26	50%	✓
	5mg/L以下 59%		35%	✓
安平水資源回收中心	7mg/L以下 98%	2.38	95%	✓
	5mg/L以下 97%		90%	✓

註：

1. 氨氮處理效益達成率=(氨氮處理達標天數/總處理天數)
2. 依據行政院環境保護署訂定之放流水標準：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，氨氮限值为 50 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，氨氮限值为 100 mg/L
3. 本集團水資源處理事業在其排放水之氨氮指標設定更為嚴格之容忍目標，遠優於法規要求

水資源節約行動

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，中水主要用於環境清潔、設備清洗、工程抑制揚塵、溼地補水、路樹澆灌等，遇營運據點之自來水增壓系統故障時，中水用作設備軸封水，降低自身營運對水資源的消耗，亦提供中水予民眾、企業、環保局、工務局作為洗滌、掃街用水，2021 年度集團中水回收率達 22.5%，目標達成率為 106%。

惜水抗旱行動

2021 年臺灣面臨 52 年來最嚴重的旱災，多個水庫水量下探個位數，許多地區陸續實施減壓供水、限水與停止供水的情形，影響著民生、農業與各大行業的運行。

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，循例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。面對此一施工需要抽水，大陸工程運用科技分析，結合自動化監測設備、抽水機控制系統，達成可精準的掌控抽水量及用電量，以避免抽取過多的水而造成能資源的浪費。

秉持愛惜水資源之心，大陸工程將所抽取的水用作工區環境清潔、澆灌及抑制揚塵之外，在水資源緊缺期間，顧及工區周邊居民的用水需求，在行政院、經濟部、水利署的支持之下，提供潔淨的地下水源予公司行號及民眾，2021 年度推估提供超過 36 萬公噸，於業務執行的同時，落實社區共好。



六、共榮社群

企業的成就，來自於社會的支持。欣陸集團在經營營建、不動產開發、環境工程及水資源處理三大事業之際，積極關心整體社會利益、大眾福祉，盡其所能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，亦透過各種形式參與公益活動，適時與利害關係人溝通互動，善盡企業社會責任，藉以達到拋磚引玉的作用，為創造安心友善、和諧共榮的社會環境而努力。



工程各階段共舉辦 **91** 場社區活動，累積投入逾 **763** 萬元及 **5,372** 小時人力



2021 年度環境教育活動服務 **1,854** 人，自 2019 年以來，累積服務人數超過 **9,300** 人



淡水水資源回收中心通過環境教育設施場所認證



安平水資源回收中心通過 ISO 50001 能源管理系統認證



呼應永續發展目標 **SDGs**



2021 年 KPI 目標

達成情形

淡水水資源回收中心通過環境教育設施場所認證

達成

辦理環境教育活動至少 45 場次

達成

2022 年 KPI 目標

持續推動水資中心之環境教育設施場所認證

持續投入環境教育活動，視疫情機動調整

6-1 在地關懷



集團在全臺工地執行業務的同時，除了掌握工程進度，盡量降低因工程施作而打擾到鄰里生活，也希望能夠為當地社區帶來共榮正向的影響。因此，在每個與利害關係人的接觸點，皆把握機會妥善溝通、經驗分享、了解當地需求，並妥適運用資源即時回饋，力求與利害關係人站在同一陣線，依影響層面將活動形式及主要溝通對象區分為四大類別：



欣陸集團以企業社會責任為念，每年持續投入與當地居民維繫良好和諧的關係，透過透明詳實的溝通與說明、營建工程經驗的分享、協助改善當地公共環境，促進居民的認同與支持，不僅有助於工程進度推展，也推動當地社區共榮發展。於 2021 年共投入逾 763 萬元及 5,372 小時人力，利用正式與非正式管道，舉辦 91 場次的相關活動，觸及各個層面之利害關係人約 1,334 人。自 2017 年以來，累計投入逾 5,846 萬元及 11 萬小時人力，舉辦超過一千場活動，觸及超過 4 萬利害關係人。

社會參與累積成果



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	開工典禮 上樑典禮 貫通典禮 啟用典禮	<ul style="list-style-type: none"> ● 介紹工程里程碑與工程願景 ● 傳遞價值與強化品牌 	2場	100萬元	100	166人

工程進度典禮

在工程施工期間，承包商、業主、工區鄰里長及里民建立良好融洽的關係，有利於順利履行工程合約之目標，且在和諧的氛圍中能夠快速地解決過程中可能發生的紛爭，以推進工程項目進度。因此，隨著每項專案的開展到完工，包含簽約、開工動土、上樑、合龍、隧道貫通、啟動等，集團必定在重要的里程碑舉辦各式典禮，如開工典禮肩負說明工程施工範圍與完工後的願景，可使相關對象了解施工過程可能造成的影響及配套措施。藉由這些活動期望能與當地仕紳、社區里民互相溝通與理解，提升利害關係人對欣陸集團成員公司品牌形象的重要時刻。



埔頂水資中心開工動土典禮



捷運萬大線潛盾隧道貫通典禮

類別	形式	效益	舉辦場次	投入金額	投入人力 (小時)	影響人數
 業務說明會	施工說明會	<ul style="list-style-type: none"> ● 說明專案情形與預計造成不便影響及配套措施 ● 讓工區周遭鄰里認識業務內涵及為社區帶來之便利性 	7場	187萬元	92	140人

業務說明會

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，必須深切思考可能對周遭環境產生之衝擊，且因工程影響範圍往往涵蓋許多商家與住戶，工程施作過程難免對當地居民的日常生活型態造成不便，如空氣污染、水污染或噪音等。面對施工過程中可能造成的疑慮及衝擊，採以真誠的說明並適時積極的溝通，除主動召開說明會以蒐集各方意見，也用心傾聽爭取當地居民的支持與認同，每個案件規劃設計與執行皆致力在專業、公共利益與民意中取得平衡，並期盼帶給地方最大的實質效益。



京捷畫世代施工計畫之里民說明會



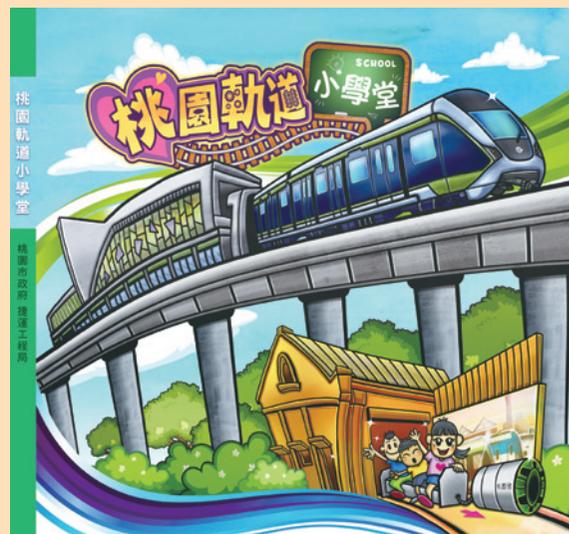
龍門天下大樓夜間施作連續壁工程之施工說明

專欄

《桃園軌道小學堂》—— 國內首本工程故事圖畫書新書發表

大陸工程攜手桃園市政府捷運工程局，以廢棄不用之桃園舊倉庫活化再利用，建設「桃園軌道願景館」，以寓教於樂的方式，讓市民與孩童瞭解桃園軌道發展的過去、現在與未來，理解捷運工程如何進行以及鐵路地下化的過程。願景館過去三年多來，在捷運工程局、大陸工程的用心規劃、營運下，每日參觀人數已達國家級博物館的規模，成功讓民眾熟悉理解較為生硬難懂的工程內容，也持續收集民眾的意見回饋，提高公共工程未來的使用效益。

2021年適逢願景館三周年，《桃園軌道小學堂》圖畫書出版了，此圖畫書網羅桃園軌道歷史文資照片、施工技術研究、施工場景拍攝，重新繪製3D擬真電腦模擬透視圖，將艱深的工程術語轉化為淺顯易懂的圖文，透過三位探險隊導讀角色，娓娓道出桃園城的軌道建設脈絡；《桃園軌道小學堂》以科普的理念，淺白地說明軌道技術相關知識，深入淺出地介紹桃園「三心六線」軌道建設計畫、優先推動捷運綠線的緣由，以及桃園鐵路地下化對民眾的影響，增進民眾理解捷運工程開發過程的種種挑戰。



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	<ul style="list-style-type: none"> ●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 ●形塑學生就學與就業基礎兼備之教育模式 	13場	83萬元	2,134	1,028人

參訪交流

欣陸集團對於專業知識與特殊技術抱持著樂於分享的態度，除努力讓工區附近的鄰里居民獲得工程相關訊息，更期望工程主體能成為提供教育與經驗傳承的分享平台。因此，積極促成產、官、學界正向交流的機會，例如向政府機關或國內外相關同業團體分享工程經驗，讓同領域之人才彼此交換專業意見，促進土木、建築及環境工程的共同發展。我們亦歡迎工程相關科系的學生參訪工地，藉由工程師分享地下捷運工程的營建經驗，使年輕學子們體認身為土木人推動社會建設發展的重要角色，深化其在未來工作上的責任心與工程倫理觀，進而培育成為臺灣工程人員先驅。



高級中學工地參訪

混凝土學會工地參訪



臺北市副市長工地參訪



臺北市政府勞動安全獎評審



與勤美文教基金會合作小小工程師參訪活動

「小小工程師：跟著工地長大」應勤美文教基金會之邀帶領小朋友走入建築工地，戴上工程帽、穿上反光背心，感受浩大工程基地與大型機具，並透過手捏陶土搭配工程材料，實際體驗工程現場，擁有珍貴的工地回憶。



桃園捷運軌道願景館親子參訪

軌道願景館於兒童節舉辦堆積軌道夢積木快手競賽，首次曝光等比例縮小的桃園捷運綠線車廂模型，促進大眾對桃園捷運建設的認識。



2021 Open House Taipei 參訪紀實



2021 Open House Taipei 參觀活動：在 2020 年取得英國倫敦官方授權加入 Open House 活動後，大陸工程持續辦理「2021 打開臺北」國際城市空間體驗活動，開放平常難以一窺究竟的捷運萬大線植物園站「潛盾隧道施工現場」，讓市民們不僅可以一覽新石器時代古物遺址，還可以參觀地下 28.7 公尺深的潛盾隧道工區，更認識臺北這座城市與捷運工程是如何興建完成的。

類別	形式	效益	舉辦場次	投入金額	投入人力 (小時)
 <p>敦親睦鄰</p>	協助學童上放學交通維護 參與社區聯誼晚會 藝術贊助	<ul style="list-style-type: none"> ● 與鄰里保持良好互動關係 ● 降低施工造成鄰里居民之困擾 	69場	392萬元	3,046

敦親睦鄰

欣陸集團在每個專案皆謹慎考量當地自然環境之承載力及永續發展理念，認真了解里民對工程的期待與需求。除了專注於本業應負之責任，致力減少施工對周遭利害關係人造成的影響。在工程期間定期拜會里民，以確保施工過程中溝通順暢，亦積極耕耘在地，如協助緊鄰工區的校園清潔環境、在學童上放學時間協助交管疏導、協助校園進行防颱準備與災後處理、協助整修馬路與大樓外牆破損修繕等，期許能為周遭社區帶來正向發展，以同理心致力打造關懷社區、互動性良好的生活環境。同時，我們亦積極投入社區附近人行道、公園等認養維護，讓人們能體驗規劃完善的公共設施，感受舒適安全的綠色環境。



協助鄰里搬運砂包預做防颱準備



與臺中市消防局合作取水演練



道路路面刨除及鋪設瀝青混凝土修繕工程



自主防災特優社區進行現地訪評與評鑑



道路認養清掃與美化



參與地方節慶聯歡活動



學童上放學時間協助交管疏導

此外，我們對於各類型藝文活動也大力支持，期望居民不僅能陶冶身心靈，更能藉以提升當地的人文發展，促進鄰里關係的交流互動，2021年欣達環工贊助淡水區公所主辦的「河岸鼓聲」紀念擊樂會，身聲劇場之表演者以鼓為題策畫演出，參與民眾得以觀賞運用傳統鼓樂與世界樂器的搭配，以及利用銅、碗、塑膠桶之創意樂器表演，享受獨具風格的音樂饗宴。

集團旗下水資中心亦建置公園、球場且每年出資維護保養，提供給社區居民使用，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，成為在地居民假日休憩、觀賞海灣景色與親子活動的好去處。

【河岸鼓聲一致身聲創辦人的擊樂會】



淡水水管公園

2009 年於淡水水資中心外闢建水管公園，定期進行草木修剪、設施維修及環境清潔，公園及路樹之灌溉用水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，多年來已成賞螢必訪景點之一。



高雄臨海水資中心外設施

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，提升當地社區居住品質與環境永續。



專欄

綠拇指根與芽計畫

自 2018 年起，欣陸集團開始與珍古德協會合作，每年選擇工區附近的國小建置「綠拇指園地」，推廣種植臺灣原生植物，提升當地生態的豐富與多樣性，截至 2021 年止，累積種植 2,159 棵臺灣原生植物，共計 530 位國小師生參與。

2021 年度於臺北市萬華區雙園國小執行「綠拇指園地」，共有 50 位師生參與，於校園內種植 29 種臺灣原生植物共計 452 棵，以適地適性的生態綠化做法，營造一個讓在地生物慣以棲息的熟悉環境，有助於回復生物多樣性、活化校園綠化區帶、增進在地物種文化特色。另一方面，本活動導入行動教育模式，傳遞愛護自然、守護環境的理念，引導學童認識原生植物對生態環境的重要性，與日常生活產生連結，讓校園生態教育「向下扎根，向上發芽」。



專欄

年輕工程師大會淨灘活動



大陸工程之年輕工程師大會號召集團同仁投入淨灘活動，於 2021 年 10 月 2 日集結 46 人在淡水沙崙海水浴場共襄盛舉，藉由趣味活動「海廢圖鑑」，讓參與者認識海灘廢棄物的種類，以蒐集圖鑑的遊戲環節，一起撿拾海灘廢棄物，寓教於樂從事淨灘工作，成果達 20 袋垃圾量。

這是一場由集團新生代力量主動發起企劃、籌備、執行的公益淨灘活動，組織內部由下而上的 ESG 倡議行動，不僅呼應集團 ESG 推動與永續意識凝聚，更象徵同仁對於環境保護的勇於任事、樂於付出。

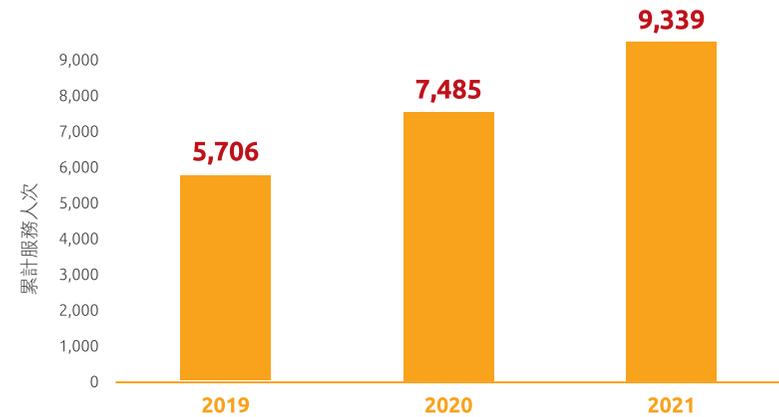
6-2 環境教育



欣陸集團旗下之欣達環工以環境工程專業，憑藉水資源處理技能，提供有關再生水處理、污水處理及淨水處理等，從規劃、設計、建造乃至營運與維護的完整服務，透過執行「促進民間參與公共建設法」案件累積了豐富的經驗，近年亦陸續承攬各縣市的污水下水道系統 BOT (Build-Operate-Transfer) 計畫，以及放流水回收再利用 BTO (Build-Transfer-Operate) 計畫，為臺灣水資源的永續發展及環境保護盡一份心力。

欣達環工積極促成產、官、學界正向交流的機會，透過推廣污水處理專業知識、展示污水處理與再生水資源技術以及水務工程經驗分享，為環工水務人才培育盡一份心力；藉由舉辦學童體驗活動，以寓教於樂的方式宣導水資源的重要性，提升未來主人翁對臺灣水資源永續發展的了解；經由志工帶領參訪民眾了解水資源處理的現況、技術與趨勢，肩負起水資源環境教育的責任。2021 年度環境教育相關活動服務共 1,854 人，自 2019 年以來，累積服務人數達 9,339 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



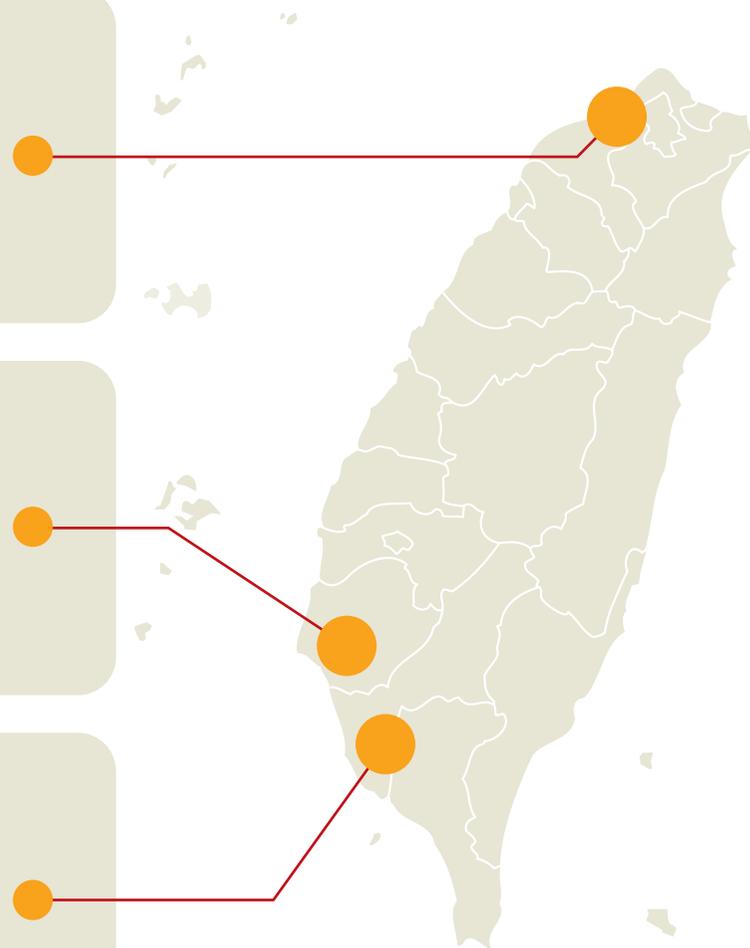
安平水資源回收中心（欣達環工股份有限公司）

服務區域：臺南安平區、中西區、北區、
部分南區及東區



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、烏松區





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

98,284

鳳山溪



幼稚園環境教育活動紀實

鳳山水資源中心

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 98,284 家戶提供污水處理服務，讓民眾享有乾淨、無臭的鳳山溪水岸；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 萬噸再生用水供臨海工業區使用，大幅提升水資源調度的可靠性及彈性，在受氣候風險影響的潛在營運壓力下成為產業強心劑，更為國內水資源再生循環利用立下重要里程碑。

鳳山水資源中心景觀規劃與周遭的濕地公園、河廊造景互相融合，形塑水資源與生態環境共榮景象，成為國內第一個以水再生利用為主題的教育園區；園區內設置「水科技教育館」，結合創新聲光等數位科技，讓大眾能夠身歷其境了解水資源的珍貴，愛惜、維護臺灣的水環境，其已於 2020 年通過環境教育設施場所認證。

2021 年因應新冠肺炎疫情防疫政策，鳳山水資源中心展館從 5 月底到 10 月初暫停開放，為提升展覽品質與民眾回訪意

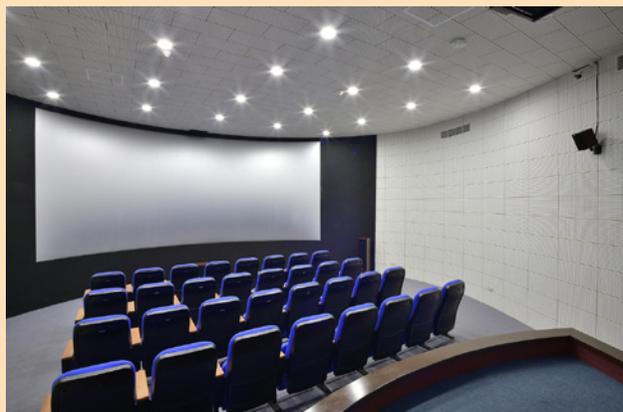
願，中心利用此期間更新展場設施，期望提供民眾最佳的活動體驗場域；於 12 月底舉辦環境教育研討會及策略聯盟說明會，並結合高雄地區其他環境教育場域活化環境教育課程內容；此外，因應 2021 年臺灣地區乾旱及缺水議題，鳳山水資源中心透過校園宣導與民眾團體參訪活動，積極提倡面對極端氣候多元水資源的重要性，更吸引許多國內外媒體參訪與蔡英文總統親臨視察，本中心環境教育活動已然成為國內水資源教育最佳典範。2021 年度舉辦環境教育活動合計達 39 場次，參與人數合計 1,180 人。

專欄

結合科技、寓教於樂的水科技教育館

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，於 2020 年獲得環境教育設施場所認證核可，持續透過污水處理、再生水之技術說明、水處理實地參訪活動，傳遞水資源知識，發揮社會影響力。

鳳山水資源中心針對不同年齡層對象設計淺顯易懂的課程內容，園區採以多元有趣的互動科技，適合親子共同體驗的 3D 互動設施、VR 實境裝置，以寓教於樂、互動問答方式，介紹臺灣地理環境及氣候對水資源分布、使用的影響，整體園區設計與鳳山溪沿岸景觀相結合，落實水資源知識普及與在地化連結，藉由體驗式水資源教育宣導水資源永續概念，促進民眾重視水資源保育。





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

86,496

公司田溪

淡水水資源回收中心

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，共 86,496 家戶，營運至今 15 年，堅持以經妥善處理後優於法規水質標準之放流水排放入公司田溪，為居民創造美好生活環境與河岸親水空間，深獲佳評。

淡水水資源回收中心建築本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，

中心秉持「與環境共生」、「與自然融合」的核心精神，持續辦理水資源環境教育課程活動，積極傳達正確與新穎的觀念給活動參與者，致力成為一個推廣環境保護及永續意識的機構，讓參與者學習環境知識與技能，並培養對環境負責的行為，已於 2021 年 7 月獲得環境教育設施場所認證，2021 年度辦理淨灘惜水護海洋、污水處理專業知識說明與參訪活動合計達 19 場次，參與人數合計 490 人。



瓦特的健康檢查活動紀實



淨灘惜水護海洋活動紀實

| 專欄

淡水水資源回收中心通過環境教育設施場所認證

基於愛護地球環境與水資源理念，淡水水資源回收中心積極投入環境教育、污染防治工作，多年來，已成為淡水地區各級單位及學校參觀污水處理流程、學習水資源知識的首選場域，為擴大推廣水環境知識與技能的學習，培養民眾友善環境思維與負責任用水行為，淡水水資源回收中心申請環境教育設施場所認證，於 2021 年 7 月通過環境教育設施場所認證核可，成為兼具水資源永續使用及教育的機構。

淡水水資中心設計多元的環境教育課程「保滬水資源^註」以及「瓦特的健康檢查」，針對不同學齡之國小孩童對象，說明生活污水的來源與其對環境的危害、污水處理的功能以及簡易水質分析等，宣導水資源永續使用概念與污水處理廠的重要性。

註：淡水的舊稱為「滬尾」，因此活動命名「保滬水資源」更顯歷史意義





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：60,000	127,489	安平內海
--------------------------	----------------------------	---------	------

安平水資源回收中心

安平水資源回收中心設計處理量能為每日 160,000 噸，目前每日妥善處理 139,324 噸生活污水後，放流入安平內海，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；另一方面，安平水資中心之西南側正如火如荼興建再生水廠，再生水廠設計處理量能為每日 60,000 噸，2022 年第一期完工，供應 10,000 噸再生水，至 2024 年供應 37,500 噸再生水，整體回收率可達 54.6%，預期未來成為科技部南部科學園區臺南園區廠商之用水來源之一，有助減輕臺南地區之供水壓力。

安平水資源回收中心於 2021 年通過 ISO 50001 能源管理系統認證，規劃轉型成兼具環境教育、社區休閒與城市觀光等功能，期望達到廠區公園化、污泥資源化目標，並透過社區服務參與，邁向新里程碑。2021 年度舉辦污水處理流程說明與參訪活動合計達 17 場次，參與人數合計 203 人。



國小參訪活動紀實



新北市水利局活動紀實

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	2018.02.16 ~ 2021.02.15 2021.02.16 ~ 2024.02.15
ISO/CNS 45001:2018	職業安全衛生管理系統	大陸工程	2018.06.02 ~ 2021.06.01 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 ~ 2024.01.06
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)	2019.02.02 ~ 2022.02.02
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
ISO 14001:2015	環境管理系統		2020.01.13 ~ 2023.01.12
ISO 50001:2018	能源管理系統		2020.01.13 ~ 2023.01.12
ISO 14001:2015	環境管理系統	欣達環工 - 安平水資源回收中心	2019.09.12 ~ 2022.09.11
ISO 50001:2018	能源管理系統		2021.10.08 ~ 2024.10.07
ISO 9001:2015	品質管理系統		2019.09.12 ~ 2022.09.11
ISO 45001:2018	職業安全衛生管理系統	欣達環工 - 安平水資源回收中心	2019.09.12 ~ 2022.09.11
ISO/IEC 17025:2017	實驗室管理系統		2020.03.28 ~ 2023.03.27
ISO 14064-1:2018	溫室氣體盤查標準	欣達環工 - 北岸環保(淡水水資源回收中心) 驗證年度：2019、2020	2021.11.16
ISO 14064-1:2018	溫室氣體盤查標準	欣達環工 - 藍鯨水科技(鳳山水資源中心) 驗證年度：2019、2020	2021.11.16

其他認證項目

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

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	1,530	98.6%	361	98.9%	1,891	98.6%
	約聘	22	1.4%	4	1.1%	26	1.4%
職務類型	主管	324	20.9%	30	8.2%	354	18.5%
	非主管	1,228	79.1%	335	91.8%	1,563	81.5%
年齡	35歲以下	285	18.4%	121	33.2%	406	21.2%
	35-45歲	349	22.5%	113	31.0%	462	24.1%
	45歲以上	918	59.1%	131	35.9%	1,049	54.7%
少數族群	身心障礙者	21	77.8%	6	22.2%	27	1.4%
	原住民	6	75.0%	2	25.0%	8	0.4%
	外籍員工	556	99.5%	3	0.5%	559	29.2%
總計		1917人					

註：

1. 主管職：負人員管理責任之員工，但不包含董事長
2. 非主管職：無人員管理責任之員工
3. 2021 年度身心障礙進用人數，已超過法定要求之 18 人

2021年度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	304	83.7%	279	86.6%
	女	59	16.3%	43	13.4%
年齡	35歲以下	141	38.8%	66	20.5%
	35-45歲	100	27.6%	88	27.3%
	45歲以上	122	33.6%	168	52.2%
占全體員工比例		18.9%		16.8%	

能源使用

單位 (GJ)	2019	2020	2021
總部大樓 (柴油)	16	11	22
總部大樓 (電力)	6,300	6,372	6,225
大陸工程 (電力)	37,170	44,862	50,549
欣達環工 (柴油)	622	3,671	1,682
欣達環工 (汽油)	412	582	1,949
欣達環工 (天然氣)	-	29	1,511
欣達環工 (電力)	53,071	148,188	161,243
總計	97,591	203,715	223,181

單位 (GJ)	2019	2020	2021
柴油	638	3,682	1,704
汽油	412	582	1,949
天然氣	-	29	1,511
電力	96,541	199,421	218,017
總計	97,591	203,715	223,181

單位 (GJ)

	2019	2020	2021
總部大樓	6,316	6,383	6,247
大陸工程	37,170	44,862	50,549
欣達環工	54,105	152,470	166,385
總計	97,591	203,715	223,181

註：

1. 外購電力依據 3.6GJ/千度換算，汽、柴油與天然氣係參考經濟部能源局所公告之 2020 年「能源產品單位熱值表」換算
2. 2019 年盤查邊界：總部大樓、大陸工程工地、欣達環工之淡水及鳳山水資源中心營運據點
3. 2020 年盤查邊界：2019 年盤查邊界加上欣達環工之安平水資源回收中心營運據點及捕頂及臨海專案工程據點
4. 2021 年盤查邊界：2020 年盤查邊界加上欣達環工之銅鑼、安平再生水工程據點

溫室氣體排放

二氧化碳當量 (公噸CO₂e)

事業單位	2019	2020	2021
總部大樓 (範疇一)	1.19	0.79	1.63
總部大樓 (範疇二)	890.75	888.54	868.03
大陸工程 (範疇二)	5,255.43	6,255.82	7,048.84
欣達環工 (範疇一)	703.50	887.16	350.72
欣達環工 (範疇二)	12,310.05	20,715.78	22,484.30
欣達環工 (範疇三)	8,970.77	8,961.28	8,560.96
合計	28,131.68	37,709.37	39,314.48

二氧化碳當量 (公噸CO₂e)

事業單位	2019	2020	2021
總部大樓 (範疇一+二)	891.94	889.33	869.66
大陸工程 (範疇一+二)	5,255.43	6,255.82	7,048.84
欣達環工 (範疇一+二)	13,013.55	21,602.93	22,835.02
集團總計 (範疇一+二)	19,160.91	28,748.09	30,753.52

註：

1. 採用溫室氣體排放係數管理表 (6.0.4 版本) 與 IPCC 第五次評估報告中 GWP 百年平均值，作為計算二氧化碳當量之基礎。溫室氣體排放係數：柴油為 2.6060 公斤 CO₂e/ 公升，汽油為 2.2631 公斤 CO₂e/ 公升，天然氣為 1.8790 公斤 CO₂e/ 公升；電網排放係數採用經濟部能源局公告之「109 年度電力排放係數」計算，由於 2021 年電力排放係數尚未公告，因此 2021 年度之範疇二採前一年度之排放係數 (0.502 公斤 CO₂e/ 度) 計算，2020 年度之範疇二採 2020 年度之排放係數 (0.502 公斤 CO₂e/ 度) 計算
2. 2019 年盤查邊界：總部大樓、大陸工程工地、欣達環工之淡水及鳳山水資源中心營運據點
3. 2020 年盤查邊界：2019 年盤查邊界加上欣達環工之安平水資源回收中心營運據點及埔頂及臨海專案工程據點；淡水及鳳山水資源中心於 2021 年取得 ISO 14064-1:2018 認證，更新 2019 及 2020 年度碳排放數據
4. 2021 年盤查邊界：2020 年盤查邊界加上欣達環工之銅鑼、安平再生水工程據點。2021 年度數據以盤點油電數據進行推估，待 ISO 14064-1:2018 認證後，將更新於公司官網企業永續專區

廢棄物

生活廢棄物

廢棄物種類	場所	類別	最終處置方式	單位	2019		2020		2021	
					重量	合計	重量	合計	重量	合計
非有害廢棄物	總部大樓	紙類	再生利用	公斤	12,843.74	14,320.58	8,525.09	11,380.49	7,167.99	9,253.01
		鐵鋁罐			1,216.41		332.96		170.52	
		寶特瓶			260.43		346.44		342.73	
		廚餘			-		2,176.01		1,571.77	
	辦公室廢棄物	焚化	23,705.00	23,705.00	13,459.00	13,459.00	12,920.00	12,920.00		
	欣達環工	紙類	再生利用	公斤	205.00	322.10	1,214.50	2,317.30	720.48	1,622.59
		鐵鋁罐			31.00		73.04		7.60	
		寶特瓶			86.00		184.89		94.71	
		廢電池			0.10		0.03		1.96	
		廚餘			-		137.83		182.84	
		廢鐵			-		671.00		500.00	
		廢白鐵			-		36.00		20.00	
		廢PVC			-		-		95.00	
	辦公室廢棄物	焚化	-	-	2,436.00	2,436.00	339,650.00	339,650.00		
	總計				公噸	38.35	29.59	363.45		

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	2019	2020	2021
				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	3,975.91	15,313.64	13,262.00
		清運處理	立方公尺	1,384.00	6,140.00	22,720.00
大陸建設	營建混合物	作為其他再利用之用途	公噸	-	1,607.11	3,433.37
		清運處理	立方公尺	140.00	14,203.00	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
		清運處理	立方公尺	-	-	83.00
總計		作為其他再利用之用途	公噸	8,045.77	8,883.69	12,112.91
		清運處理	立方公尺	1,524.00	22,747.00	25,603.00
			公噸	12,021.68	25,804.44	32,119.15

註：

1. 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。2021 年擴大盤查邊界，新增欣達環工之營建廢棄物統計
2. 實務上，營建混合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，營建混合物數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	
			總量	單位
欣達環工	廢酸液體	掩埋處理	0.12	公噸
	其他腐蝕性事業廢棄物	掩埋處理	0.46	公噸
	其他易燃性事業廢棄物	掩埋處理	0.04	公噸
總計			0.62	公噸

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離場處置，並依據清運三聯單追蹤後續流向。2021 年擴大資訊揭露邊界，新增實驗室廢棄物資訊揭露

水資源使用

事業單位	耗水方式	水來源	取水量(度)		
			2019	2020	2021
總部大樓	生活用水	自來水	8,680	10,389	9,764
大陸工程	工地用水	自來水	100,480	113,482	125,528
欣達環工	生活用水	自來水	3,635	4,187	4,050
	工地用水	自來水	1,835	10,516	11,563
	營業用水	自來水	36,788	88,269	72,548
合計			151,418	226,843	223,453

公協會與外部組織參與

欣陸集團參與公協會列表

公司	公協會組織名稱	參與狀況
欣陸投控	中華民國內部稽核協會	團體會員
	中華民國電腦稽核協會	團體會員
	社團法人中華民國工商協進會	團體會員
	台灣產業控股協會	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
	臺北市不動產開發商業同業公會	會員、常務理事
	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
	中華工程仲裁協會	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	臺灣區電氣工程工業同業公會	團體會員
	臺灣區水管工程工業同業公會	團體會員
	臺灣區冷凍空調工程工業同業公會	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
	職安署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
	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
	社團法人中國土木水利工程學會	團體會員
	中華民國道路協會	團體會員

欣陸集團參與公協會列表

公司	公協會組織名稱	參與狀況
大陸工程	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
	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
	社團法人臺灣混凝土學會	團體會員
	中華價值管理學會	團體會員
	中華民國品質學會	團體會員
	友巢會（營建人事聯誼會）	團體會員
	臺灣仲裁協會	會員
	中華民國仲裁協會	會員
	台灣風能協會	會員
	台灣軌道工程學會	團體會員
	社團法人台灣循環經濟學會	團體會員
	社團法人臺灣省土木技師公會	會員
	台北市土木技師公會	會員、服務委員會委員、學術及國際交流委員會委員
	高雄市土木技師公會	會員
	中華民國大地工程技師公會	會員
	台北市不動產開發商業同業公會	團體會員

GRI 準則揭露索引表

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 102 一般揭露 (2016)	102-1 組織名稱	8	
	102-2 活動、品牌、產品與服務	8	
	102-3 總部位置	8	
	102-4 營運活動據點	8	
	102-5 所有權與法律形式	8	
	102-6 提供服務的市場	8	
	102-7 組織規模	8	
	102-8 員工與其他工作者的資訊	128	
	102-9 供應鏈	60-61	
	102-10 組織與其供應鏈的重大改變	--	2021年無重大變化
	102-11 預警原則或方針	38-41	
	102-12 外部倡議	--	本公司拒絕購買、使用保育觀感疑慮之動植物，亦積極了解國際上相關倡議，後續亦評估參與之可行性
	102-13 公協會的會員資格	131	
	102-14 決策者的聲明	4	
102-16 價值、原則、標準及行為規範	33-34		
102-18 治理結構	28		

GRI 準則揭露項目			
GRI 準則	揭露項目	頁碼	補充說明
GRI 102 一般揭露 (2016)	102-40 利害關係人團體	21	
	102-41 團體協約	36	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
	102-42 鑑別與選擇利害關係人	21	
	102-43 與利害關係人溝通的方針	22-23	
	102-44 提出之關鍵主題與關注事項	24-26	
	102-45 合併財務報表中所包含的實體	10	
	102-46 界定報告書內容與主題邊界	3	
	102-47 重大主題表列	25-26	
	102-48 資訊重編	3	無重編之情事
	102-49 報導改變	24-26	
	102-50 報導期間	3	
	102-51 上一次報告書的日期	3	
	102-52 報導週期	3	
	102-53 可回答報告書相關問題的聯絡人	3	
	102-54 依循GRI準則報導的宣告	3	
	102-55 GRI內容索引	132-135	
	102-56 外部保證/確信	--	本年度未進行外部保證/確信

GRI準則揭露項目

GRI準則	揭露項目	頁碼	補充說明
重大主題			
經濟績效			
GRI 201 經濟績效 (2016)	103-1 解釋重大主題及其邊界	26	
	103-2 管理方針及其要素	15	
	103-3 管理方針的評估	15	
	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	91-93	
公司治理			
GRI 205 反貪腐 (2016)	103-1 解釋重大主題及其邊界	26	
	103-2 管理方針及其要素	15	
	103-3 管理方針的評估	15	
	205-2 有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	34	
	205-3 已確認的貪腐事件及採取的行動	34	
法規遵循			
法規遵循	103-1 解釋重大主題及其邊界	26	
	103-2 管理方針及其要素	15	
	103-3 管理方針的評估	15	
GRI 307 有關環境 保護的法 規遵循 (2016)	307-1 違反環保法規	43	

GRI準則揭露項目

GRI準則	揭露項目	頁碼	補充說明
法規遵循			
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	43	
	417-3 未遵循行銷傳播相關法規的事件	43	
GRI 419 社會經濟 法規遵循 (2016)	419-1 違反社會與經濟領域之法律和規定	43	
職業安全衛生			
GRI 403 職業安全 衛生 (2018)	103-1 解釋重大主題及其邊界	26	
	103-2 管理方針及其要素	17	
	103-3 管理方針之評估	17	
	403-1 職業安全衛生管理系統	65	
	403-2 危害辨識、風險評估、及事故調查	68	
	403-3 職業健康服務	74	
	403-4 有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	65-67	
	403-5 有關職業安全衛生之工作者訓練	70	
	403-6 工作者健康促進	72-74	
	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	66-71	
	403-8 職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	65	
	403-9 職業傷害	68-69	
	403-10 職業病	68-69	

GRI準則揭露項目

GRI準則	揭露項目	頁碼	補充說明
訓練與教育			
GRI 404 訓練與教育 (2016)	103-1 解釋重大主題及其邊界	26	
	103-2 管理方針及其要素	17	
	103-3 管理方針的評估	17	
	404-1 每名員工每年接受訓練的平均時數	86	落實多元與平等學習發展機會，未有性別差異
	404-2 提升員工職能及過渡協助方案	85-89	
	404-3 定期接受績效及職業發展檢核的員工比例	88	
勞雇關係			
GRI 401 勞雇關係 (2016)	103-1 解釋重大主題及其邊界	26	
	103-2 管理方針及其要素	18	
	103-3 管理方針的評估	18	
	401-1 新進員工和離職員工	129	
	401-2 提供給全職員工(不包含臨時或兼職員工)的福利	81-84	
	401-3 育嬰假	84	
能源			
GRI 302 能源 (2016)	103-1 解釋重大主題及其邊界	26	
	103-2 管理方針及其要素	18-19	
	103-3 管理方針的評估	18-19	
	302-1 組織內部的能源消耗量	95-96	
	302-3 能源密集度	95-96	
	302-4 減少能源消耗	97-98	
排放			
GRI 305 排放 (2016)	103-1 解釋重大主題及其邊界	26	
	103-2 管理方針及其要素	18-19	
	103-3 管理方針的評估	18-19	
	305-1 直接(範疇一)溫室氣體排放	96	
	305-2 能源間接(範疇二)溫室氣體排放	96	
	305-5 溫室氣體排放減量	97-99	

GRI準則揭露項目

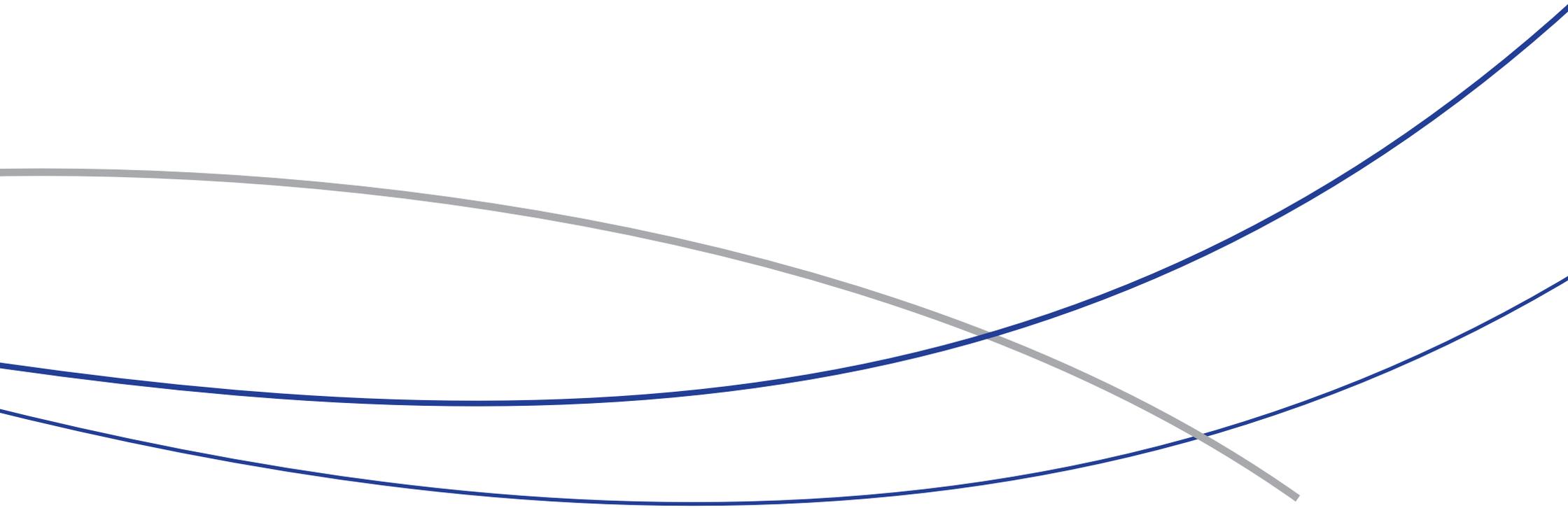
GRI準則	揭露項目	頁碼	補充說明
其他主題			
GRI200: 經濟			
GRI 204 採購實務 (2016)	204-1 來自當地供應商的採購支出比例	62	
GRI300: 環境			
GRI 301 物料 (2016)	301-1 所用物料的重量或體積	100	
	301-2 使用回收再利用的物料	100	
GRI 303 水與 放流水 (2018)	303-1 共享水資源之相互影響	106-107	
	303-2 與排水相關衝擊的管理	107-109	各污水廠營運據點說明 鳳山水資源中心: 123頁 淡水水資源回收中心: 125頁 安平水資源回收中心: 127頁
	303-3 取水量	107 130	
	303-4 排水量	107	
GRI 306 廢棄物 (2020)	306-1 廢棄物的產生與廢棄物相關顯著衝擊	104-105	
	306-2 廢棄物相關顯著衝擊之管理	104-106	
	306-3 廢棄物的產生	104-105 130	
	306-4 廢棄物的處置移轉	105 130	
	306-5 廢棄物的直接處置	105 130	廢棄物委託政府立案合格之廢棄物清運廠商，100% 離場處置
GRI 308 供應商 環境評估 (2016)	308-1 採用環境標準篩選新供應商	60-62	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	60-62	

GRI準則揭露項目

GRI準則	揭露項目	頁碼	補充說明
GRI400: 社會-社區			
GRI 413 當地社區 (2016)	103-1 解釋重大主題及其邊界	26	
	103-2 管理方針及其要素	19	
	103-3 管理方針之評估	19	
	413-1 經當地社區溝通、衝擊評估和發展計畫的營運活動	111	
GRI 405 員工多元化與平等機會 (2016)	405-1 治理單位與員工的多元化	29 79-80	
	405-2 女性對男性基本薪資加薪酬的比率	78	
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 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準則揭露項目

GRI準則	揭露項目	頁碼	補充說明
GRI400: 社會-社區			
GRI 414 供應商 社會評估 (2016)	414-1 採用社會標準篩選新供應商	60-62	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	60-62	
GRI 416 顧客健康與安全 (2016)	416-1 評估產品和服務類別對健康和安全的影響	48-49	
	416-2 違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	43	
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	59	



CONTINENTAL 欣陸投控
HOLDINGS CORPORATION