

2022 ESG

環境、社會及管治報告

中國金茂控股集團有限公司



2022 ESG

環境、社會及管治報告

中國金茂控股集團有限公司



目錄

關於本報告	01
公司寄語	02
數說金茂	03
我們的榮譽	04
關於金茂	05
可持續發展管理	07

誠信合規 穩健發展 01

企業管治	13
風險管控	14
反腐倡廉	15
知識產權	16

卓然品質 至美生活 02

賦能城市	19
至臻品質	23
至善服務	28

綠色低碳 和諧共生 03

綠色建築機遇	37
綠色設計與技術	39
綠色建造	42
綠色運營	47
應對氣候變化	53

以人為本 同心共進 04

多元共融	61
人才發展	63
健康與安全	65
員工關愛	71

向善而行 和美社會 05

供應鏈管理	75
交流與共建	78
社區共融	81

未來展望	88
香港聯交所 ESG 指標索引	89
GRI ESG 指標索引	92
ESG 政策制度列表	96
ESG 數據指標績效表	99
環境、社會及管治報告驗證 聲明書	101
讀者反饋	103



關於本報告

本報告是中國金茂控股集團有限公司發布的第二份環境、社會及管治（ESG）報告，此前公司曾發布五份可持續發展報告，三份社會責任報告。報告旨在對公司可持續發展理念、主要實踐和關鍵績效與利益相關方進行坦誠溝通。

報告範圍及發布週期

除另有說明外，本報告覆蓋中國金茂控股集團有限公司及其境內外子公司，整體與《中國金茂控股集團有限公司2022年年报》涵蓋範圍一致；報告所引用的信息與數據來自公司的正式文件、統計報告與財務報告，以及經由公司統計、匯總與審核的環境、社會及管治信息；貨幣單位為人民幣。本報告為年度報告，覆蓋的時間範圍為2022年1月1日至2022年12月31日，為增強報告可比性及前瞻性，部分內容有所延伸。

稱謂說明

為便於表達和閱讀，本報告中提及的「中國金茂控股集團有限公司」也以「中國金茂」「公司」或「我們」表示，開發板塊區域及城市公司以「金茂+區域/城市」指代。

編製依據

本報告主要依據香港聯合交易所上市規則附錄二十七《環境、社會及管治報告指引》（ESG報告指引），並參照中國社會科學院《中國企業社會責任報告編製指南（CASS-ESG5.0）》《聯合國可持續發展目標企業行動指南》（SDGs），全球可持續發展標準委員會《GRI可持續發展報告標準》（GRI Standards）以及SASB（Sustainability Accounting Standards Board）房地產行業標準，按照同業對標、問卷調查、利益相關方訪談、信息收集、信息覆核、報告編寫、第三方獨立審驗、ESG委員會及董事會審定等步驟編製而成。

匯報原則

本報告遵循ESG報告指引規定的匯報原則，當中包括：

- 重要性：為持續提升ESG管理水平，有效回應各利益相關方期望與訴求，中國金茂定期開展ESG議題的識別與篩選，經過分析評估繪製重大性議題矩陣，確定ESG議題並報董事會審議批准。2022年，在評估公司業務環境無重大變化的前提下，重大性議題判定沿用2021年結果。
- 量化：中國金茂建立了覆蓋總部及各子公司的標準化ESG指標管理工具，對包括ESG報告指引中「環境」範疇及「社會」範疇的量化關鍵披露指標進行定期統計，並於年內進行匯總，最終形成本報告對外披露。部分數據如涉及計算或轉化，所使用的標準、準則及指南均已在報告正文中批註。ESG量化數據和目標詳見本報告各章節及附錄績效表。
- 平衡：本報告已經由公司董事會審閱並確認，承諾報告內容客觀、公正，所披露內容可在公司官方信息披露渠道或社會公開媒體進行查詢。
- 一致性：除另有說明外，本報告中的信息採集及披露統計方法與往年一致，以保證信息的可比性。

報告獲取

本報告提供繁體中文和英文兩個版本供讀者參閱。本報告電子版可在公司官方網站（<https://www.chinajinmao.cn>）及香港聯合交易所網站（<https://www.hkexnews.hk>）獲取。

公司寄語

2022年是極不平凡的一年，黨的二十大勝利召開，國家「十四五」規劃有序落地，這一年，也是中國中化重組後的首個完整運營年，是中國金茂應對行業深度調整的重要一年。這一年，中國金茂在「堅持城市運營，堅持科學至上」的理念引領下，牢記央企責任，堅持穩中求進，以長期主義踐行高質量發展，為城市可持續發展賦能。

2022年，中國金茂基於科學、專業的環境、社會及管治（ESG）治理架構與完善的管理體系，持續提升ESG管治水平及表現，實現可持續發展理念與企業發展戰略和經營決策全面、深度融合，ESG管理與實踐水平屢獲國內外權威機構高度認可，MSCI ESG評級躍升至BBB級，獲評全球房地產可持續評估體系GRESB綠色三星級，被納入新推出的「恆生氣候變化1.5°C目標指數」，並入選國務院國資委社會責任局評選的「央企ESG·治理先鋒50指數」。

匠心品質，幸福共享。中國金茂始終以「釋放城市未來生命力」為己任，打造宜居、宜業、宜人的城市生活樣本，實現區域功能與城市活力的全面提升。2022年，我們緊緊圍繞「工程管理年」工作思路，推行精益建造，品質交付成效顯著。積極落實「保交樓、穩民生」，完成6萬餘套房屋品質交付，客戶滿意度再創新高，為人民美好生活探索無限可能。

綠色發展，和諧共生。中國金茂始終堅持「臻綠品質」戰略，積極響應國家「雙碳」戰略目標，將綠色、低碳、可持續理念貫穿於建築全生命週期，成為行業首批公開披露科學減碳目標的房企之一。2022年，公司新建項目100%符合綠色建築標準，34個項目獲取綠色建築認證35項，累計認證面積達2,963.9萬平方米，並再次獲評中國綠色地產開發競爭力第一名。金華金茂未來科學城·東湄未來社區榮獲聯合國工業發展組織全球科技創新大會頒發的「全球零碳城市創新典範獎·方案創意金獎」；東湄未來社區幼兒園獲得德國萊茵TÜV大中華區與英國建築研究院(BRE)攜手頒發的「淨零碳建築」認證證書，成為全國首個「學校類淨零碳建築認證」項目。

美好社會，多元共融。中國金茂以擔當盡責踐行初心使命，攜手員工、客戶、合作夥伴等各界力量，共同構築和諧美好社會。我們致力於為員工打造多元、共融的職場氛圍與健康、安全的工作環境，攜手全體員工共同成長。我們秉持「共創價值，追求雙贏」的原則，打造可持續供應鏈，深化與各級政府、企業、金融機構、科研院所的合作與交流。J-SPEED開放式創新平台通過「產業場景方+科技企業方+資源協同方」三方協作，持續推動產業場景和科技資源合作。作為央企控股上市公司，中國金茂始終牢記責任擔當，為服務業小微企業和個體工商戶租金紓困解難，持續減免租金近1.2億元；充分發揮城市運營商資源優勢，圍繞脫貧攻堅、社區治理、尊老扶幼等方面，投身社會公益，參與志願服務，慈善公益投入471萬元，精準推進教育援服，鞏固脫貧攻堅成果。

2023年是全面貫徹落實黨的二十大精神的開局之年，中國金茂將立足自身戰略定位與資源優勢，勇擔時代使命，落實國家戰略，踐行責任擔當，兌現社會承諾，以高質量發展堅定走好可持續發展之路，持續釋放城市未來生命力。

數說金茂

資產總額	營業收入	城市運營與物業開發簽約銷售額
421,895.6 百萬元	82,991.4 百萬元	155,000 百萬元
稅前利潤	持有城市運營、物業開發、商務租賃及零售商業、酒店經營項目數量	住宅客戶滿意度
9,757.1 百萬元	363 個	91%
商業客戶滿意度(商戶)	商業客戶滿意度(顧客)	寫字樓客戶滿意度
87.5%	87.5%	99%
第三方實測質量平均成績	二級土儲	溫室氣體(範疇一)排放
96.2 分	5,250.6 萬平方米	28,383.13 噸二氧化碳當量
單位面積綜合能耗	溫室氣體(範疇二)排放	溫室氣體(範疇二)排放
0.0046 噸標準煤 / 平方米	240,987.49 噸二氧化碳當量	240,987.49 噸二氧化碳當量
溫室氣體排放密度	累計獲得各類綠色建築認證與標識	累計獲得綠色類標識或認證的項目
17.91 千克二氧化碳當量 / 平方米	297 個	246 個
累計獲得綠色建築認證項目總建築面積	累計已投資、建設、運營城市、區域、項目級能源站項目	勞動合同簽訂率
2,963.9 萬平方米	79 個	100%
科技投入金額	勞動合同簽訂率	連續三年因工死亡人數
354 百萬元	100%	0 人
人均培訓	供應商總數	公益捐贈
42.8 小時	20,715 家	4.71 百萬元

我們的榮譽



MSCI ESG (明晟 ESG) 評級提升至 BBB¹ 級，保持行業領先



恒生指數
入選恒生氣候變化 1.5°C 目標指數



獲評 GRESB (全球房地產可持續評估體系) 綠色三星級



入選國務院國資委社會責任局「央企 ESG·治理先鋒 50 指數」

主要綜合獎項

- 2022 年 3 月，中國金茂在「2022 年《財富》中國 500 強」中位列第 153 位
- 2022 年 3 月，中國金茂榮獲「2022 中國房地產百強企業」第 11 名、「2022 年中國房地產百強企業——盈利性 TOP4」「2022 年中國房地產百強企業——融資能力 TOP3」「2022 年中國房地產百強企業——運營效率 TOP5」多個獎項
- 2022 年 6 月，中國金茂在第十九屆(2022)藍籌年會中榮獲「ESG 典範企業」「數智科技引領企業」及「美好品質力企業」稱號
- 2022 年 7 月，中國金茂在博鰲·21 世紀房地產論壇中榮獲「2022 年度 21 世紀地產競爭力優秀金磚案例」獎項
- 2022 年 7 月，中國金茂在 2022 年「中國 500 最具價值品牌」榜中位列第 175 位
- 2022 年 12 月，中國金茂在 2022 中國城市高質量發展論壇暨第九屆中國地產華表獎盛典中榮獲「2022 年中國房地產綜合實力 50 強」稱號
- 2023 年 1 月，中國金茂榮獲 CIHAF 中國住交會「2022 年度綠色開發競爭力 20 強企業」第一名

其他獎項

- 2022 年 6 月，金茂資本榮獲「投中年度不動產產業最佳投資機構」獎
- 2022 年 9 月，金茂服務在 2022 藍籌物業百強峰會中榮獲「數智科技引領企業」與「2022 藍籌物業百強企業」稱號
- 2022 年 11 月，天津金茂匯榮獲天津市商務局頒發的「年度城市煥新商業地標獎」及「城市消費創新十大案例」獎項
- 2022 年 12 月，金華東湄未來社區榮獲聯合國工業發展組織頒發的「全球零碳城市創新典範獎·方案創意金獎」
- 2022 年 12 月，金茂裝飾榮獲上海市裝飾裝修行業協會頒發的「2022 年度上海市優質工程獎」
- 2023 年 2 月，金茂綠建在第七屆中國光伏產業論壇中榮獲 2022 年中國好光伏「年度 BIPV 技術突破獎」和「年度 BIPV 十大品牌」稱號

¹中國金茂控股集團有限公司使用任何 MSCI ESG RESEARCH LLC 或其關聯公司(「MSCI」)數據，以及使用 MSCI 標識、商標、服務標記或指數名稱，並不構成 MSCI 對中國金茂控股集團有限公司的贊助、背書、推薦或推廣。MSCI 服務和數據是 MSCI 或其信息提供商的財產，按「現狀」提供，不提供擔保。MSCI 名稱和標識是 MSCI 的商標或服務標誌。

關於金茂

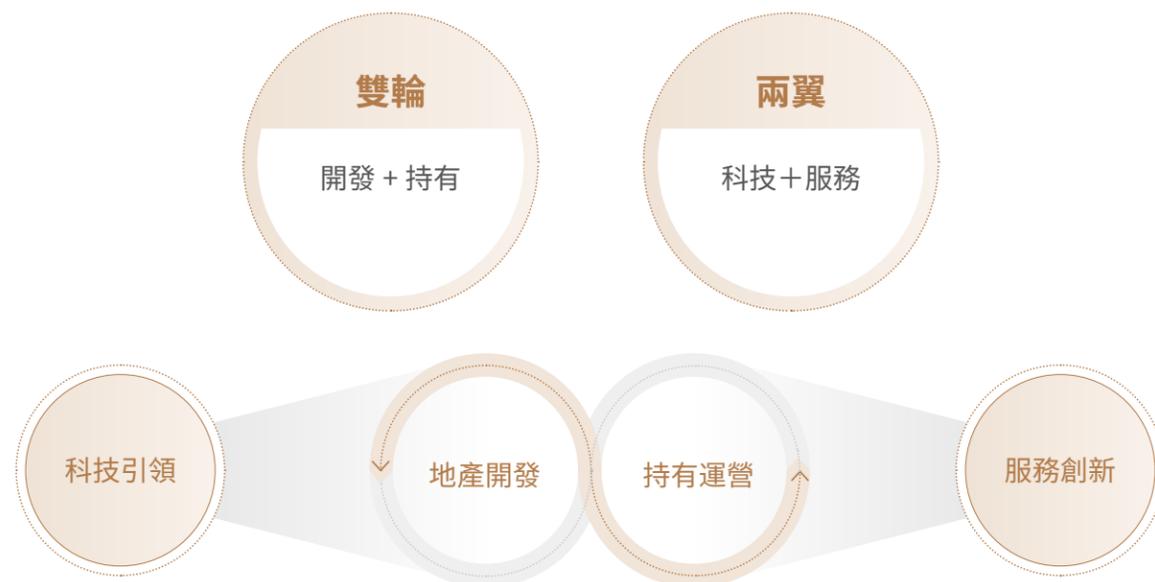
中國金茂控股集團有限公司（簡稱「中國金茂」）是世界五百強企業中國中化控股有限責任公司旗下城市運營領域的平台企業，於 2007 年 8 月 17 日在香港聯合交易所主板上市（股票代碼：HK.00817）。中國中化控股有限責任公司是由中國中化集團有限公司與中國化工集團有限公司聯合重組而成，業務覆蓋生命科學、材料科學、石油化工、環境科學、橡膠輪胎、機械裝備、城市運營、產業金融八大領域，是全球規模領先的綜合性化工企業。

中國金茂以「釋放城市未來生命力」為己任，始終堅持高端定位和精品路線，在以品質領先為核心的「雙輪兩翼」戰略基礎上，聚焦「兩驅動、兩升級」的城市運營模式，致力於成為中國領先的城市運營商。

「金茂」為中國馳名商標。自 2005 年以來，「金茂」品牌已連續十八次入圍「中國 500 最具價值品牌」榜。2022 年，「金茂」以 508.67 億元的品牌價值位居第 175 位。

業務佈局

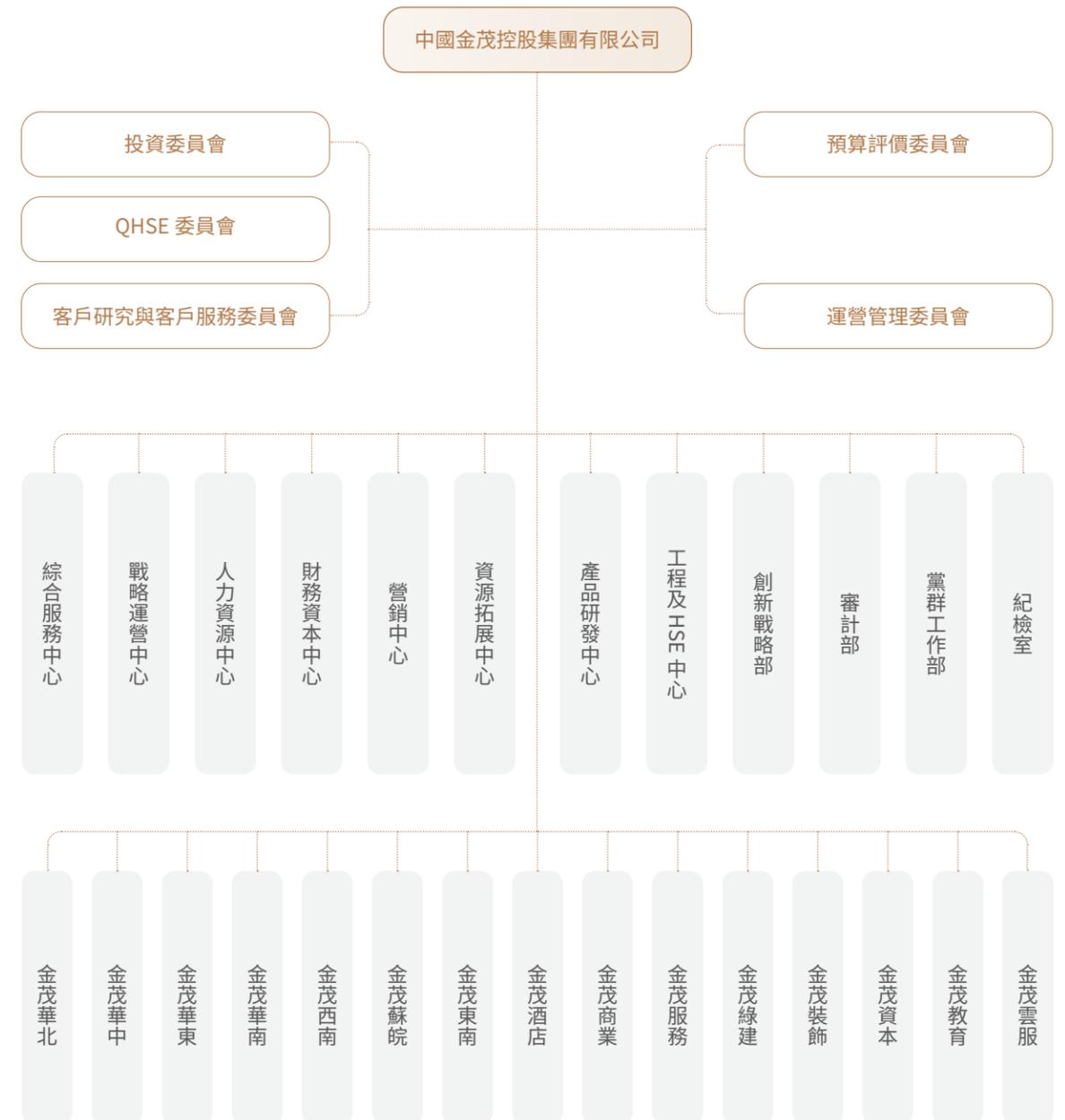
基於對城市潛能的遠見，中國金茂整合國際領先的優質資源，引進合理互生的城市規劃理念，實現區域功能和城市活力的全面提升。截至 2022 年 12 月 31 日，公司已穩健佈局五十餘座核心城市，並成功打造以「金茂」品牌為核心的高端系列產品。



中國金茂「雙輪兩翼」戰略

組織架構

中國金茂已建立起符合香港聯合交易所監管要求的上市公司治理架構，持續開展組織升級，構建服務共享中心，做實服務型總部，堅持三級架構、兩級管控，不斷優化區域及專業平台，打造扁平化組織。



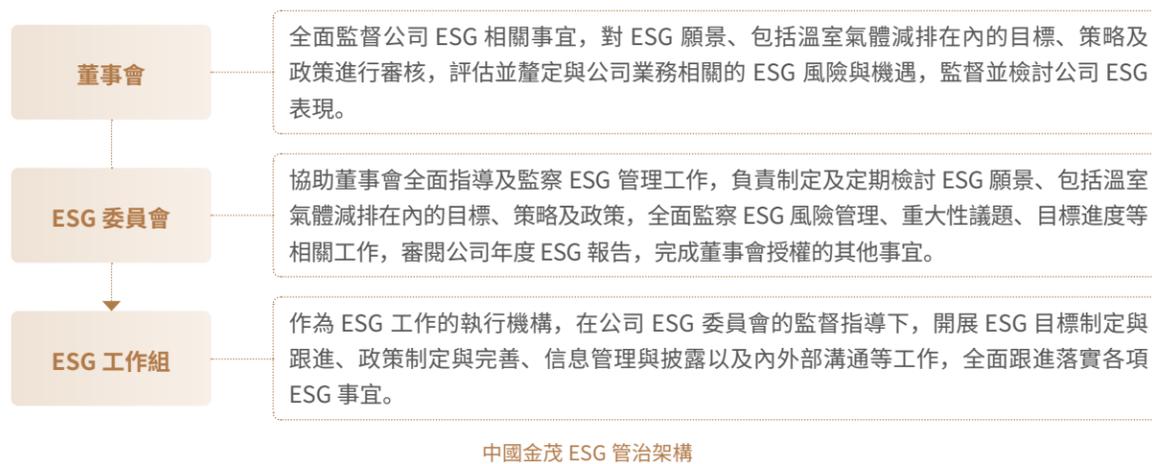
中國金茂組織架構

可持續發展管理

中國金茂始終堅持踐行可持續發展理念，高度重視 ESG 管治，基於科學、專業的 ESG 治理架構和完善的管理體系，不斷加強董事會參與，致力於持續提升 ESG 管治水平及表現，實現可持續發展理念與企業發展戰略和經營決策全面、深度融合。

ESG 管治

中國金茂建立了以董事會為最高決策層的 ESG 治理架構，董事會授權設立 ESG 委員會，由公司執行董事兼首席執行官李從瑞先生擔任委員會主席，獨立非執行董事鐘偉先生與公司副總裁兼首席技術官田九坡先生任委員。ESG 委員會協助董事會全面指導及監察 ESG 管理工作。ESG 委員會下設 ESG 工作組，由公司總部職能中心部室與子公司相關部門聯絡員組成，負責全面跟進並落實各項 ESG 工作。



加強董事會參與。中國金茂董事會授權 ESG 委員會全面指導及監察 ESG 管理工作，於每年至少召開一次會議，並適時就 ESG 相關議題與董事會進行溝通。董事會對公司可持續發展策略進行審核，以確保與公司發展戰略保持一致；持續關注 ESG 風險，並確保公司具備針對重大風險的應對計劃；審核 ESG 計劃與目標，定期審核計劃及目標達成情況，並對公司 ESG 績效進行檢驗。報告期內，董事會就 ESG 相關議題召開會議 3 次，參與率 100%。本報告詳盡披露中國金茂 2022 年 ESG 工作的進展與成效，並於 2023 年 4 月經由董事會審議通過。

董事會持續關注國內外可持續發展趨勢，加強 ESG 重大性議題判定，並結合外部經濟社會環境與公司內部發展戰略，討論並更新公司在環境、社會及管治方面的風險與機遇，將重點議題的管理與提升作為可持續發展年度戰略工作。

完善 ESG 管理水平。為保障公司 ESG 管理工作的規範性和連續性，我們制定《中國金茂環境、社會及管治管理標準》《中國金茂環境、社會及管治信息管理手冊》，明確各層級工作職責與管理流程，為公司的 ESG 管治、利益相關方溝通、ESG 信息披露等工作提供制度依據。報告期內，我們制定並發布了《中國金茂環境保護政策》《中國金茂人權政策》《中國金茂供應商行為守則》《中國金茂可持續採購政策》《中國金茂健康及安全政策》《中國金茂商業道德準則》《中國金茂社區管理政策》共七項可持續發展政策，為可持續發展重點議題管理落地提供指導性辦法，全面規範、高效管理各項可持續發展工作。

為持續提升 ESG 管理能力與信息披露水平，順應數字化發展趨勢，2022 年，我們投入資源在公司辦公平台搭建了 ESG 信息管理系統，進一步明確信息收集標準及數據統計口徑、範圍，確保信息披露的真實性、準確性及完整性。此外，我們將 ESG 信息收集、ESG 管理議題落實情況、ESG 工作參與度等 ESG 工作內容納入到年度績效考核體系中，與各職能中心部室及單位績效薪酬掛鉤，有效促進 ESG 管理與公司日常運營相融合。

提升 ESG 能力意識。為持續提升員工 ESG 意識與履責能力，公司不斷加強 ESG 能力建設，致力於推動 ESG 理念與公司管理與經營深度融合。本年度，我們面向公司各層級、各專業員工開展了 11 次 ESG 培訓，累計時長約 340 小時，對國內外 ESG 趨勢、議題及指標進行了解讀，並對 ESG 理念在各專業領域中的應用進行了專項輔導。此外，我們在移動辦公平台開設「ESG 視界」專欄，定期向全員推送 ESG 基礎知識及動態資訊，全面營造可持續發展文化氛圍。

可持續發展策略

中國金茂關注利益相關方的訴求與期望，以「聯合國 2030 可持續發展目標（SDGs）」為指引，充分發揮自身優勢，制定有針對性的可持續發展策略，致力於為各個關鍵利益相關方創造最大化的經濟、環境與社會綜合價值，共築和諧共贏的可持續未來。

與股東 價值共創	中國金茂建立良好的投資者關係，健全股東權益保護機制，恪守商業道德，依法合規經營，強化風險防控，堅持創新發展，以可持續的經營業績給予股東最優回報。	 
與客戶 品質共享	中國金茂以「品質築就更美生活」為使命，堅定履行對客戶的每一份承諾，為客戶提供更豐富、更完善的產品和服務，不斷實現未來人居和城市夢想。	    
與環境 相依共生	中國金茂以綠色戰略作為公司的主戰略之一，並從「生態城市」「生命建築」「『零碳』運營」三個方面持續升級，打造「臻綠」生活模式，涵蓋開發設計、施工、運營全過程，致力於樹立中國城市運營綠色典範。	  
與員工 合力共進	中國金茂視員工為公司最寶貴的財富，尊重員工各項基本權益，保障員工安全與健康，營造平等、開放的組織氛圍，為員工成長提供全面的職業發展通道和廣闊的發展空間，致力於企業價值與員工價值的共同提升。	   
與夥伴 合作共贏	中國金茂追求與合作夥伴的互利共贏，以誠信正直為立業之本，在合作中實現互利共贏，共同維護公開、公平、公正的市場環境，攜手打造可持續發展的責任供應鏈。	 
與社區 和諧共建	中國金茂視自身為社區的一部分，積極參與社區發展，投身社會公益事業，努力實現取之社會、回饋社會的企業發展理念，為創建和諧社會添磚加瓦。	    

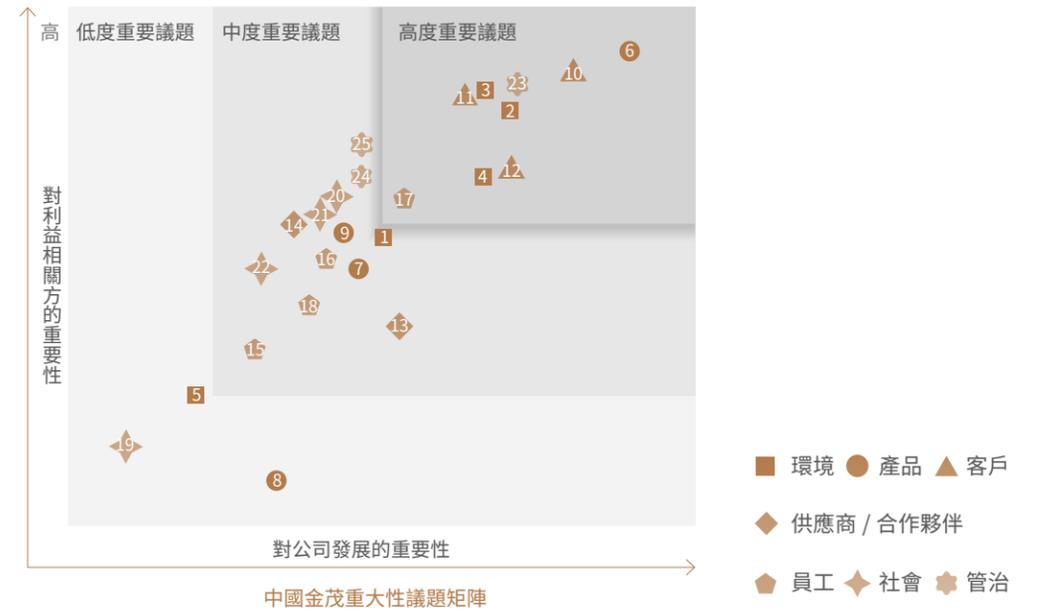
利益相關方溝通

中國金茂高度重視與利益相關方的溝通與協作，積極拓展溝通渠道，暢通與股東、政府/監管部門、客戶、員工、環境、供應商及合作夥伴、社區、媒體等不同利益相關方的溝通機制，傾聽各利益相關方的期望與訴求，並及時給予回應。

利益相關方	期望和訴求	溝通及回應
政府 / 監管部門 	<ul style="list-style-type: none"> · 守法合規經營 · 依法納稅 · 促進經濟增長 · 支持地方發展 	<ul style="list-style-type: none"> · 強化合規管理 · 按時足額納稅 · 落實國家政策 · 主動承擔社會責任
股東 	<ul style="list-style-type: none"> · 提升盈利能力 · 完善組織機構 · 履行信息披露 · 確保國有資產保值增值 	<ul style="list-style-type: none"> · 召開股東大會 · 提升公司管理水平 · 透明信息披露 · 路演 / 反向路演
客戶 	<ul style="list-style-type: none"> · 誠信經營 · 信息公開 · 精品質量 · 貼心服務 	<ul style="list-style-type: none"> · 履行合約 · 優化金茂薈等客戶溝通平台 · 提升房屋建築品質 · 創新客戶服務 · 客戶滿意度調查
員工 	<ul style="list-style-type: none"> · 權益保障 · 職業發展及培訓 · 工作環境 · 人文關懷 	<ul style="list-style-type: none"> · 及時足額發放工資、繳納社保 · 完善職業發展路徑 · 組織員工培訓 · 保障職業健康 · 開展各項文體活動
環境 	<ul style="list-style-type: none"> · 資源合理利用 · 生態恢復 · 節能減排 · 倡導綠色生活方式 	<ul style="list-style-type: none"> · 將綠色理念融入管理運營 · 佈局生態城市 · 回應氣候變化 · 推進新能源利用 · 披露環境信息 · 開展環保公益活動
供應商及合作夥伴 	<ul style="list-style-type: none"> · 信守承諾 · 公正、公平、公開採購 · 合作共贏 · 推動行業發展 	<ul style="list-style-type: none"> · 依法履行合約 · 實施陽光招採 · 開展政企、校企、企業合作 · 參與行業溝通交流 · 開展供應商評價
社區 	<ul style="list-style-type: none"> · 社區參與 · 促進就業 · 公益慈善 	<ul style="list-style-type: none"> · 投身公益 · 參與社區服務 · 助力鄉村振興 · 提供志願服務
媒體 	<ul style="list-style-type: none"> · 良好合作 · 合規宣傳 	<ul style="list-style-type: none"> · 完善新聞披露制度 · 開展新聞報道

重大性議題判定

中國金茂定期對 ESG 重大性議題進行判定，以持續提升 ESG 管理水平，有效回應各利益相關方期望與訴求。2021 年，公司按照「識別 - 調研 - 分析 - 確認」四個步驟²，識別出了 25 項議題並進行了影響力分析與優先級排序，同時將議題識別結果向董事會進行了匯報。2022 年，在評估公司業務環境無重大變化的前提下，重大性議題判定沿用 2021 年結果。



高度重要議題

- | | | |
|-----------|----------|--------------|
| 6 產品質量與安全 | 2 綠色建築 | 12 客戶隱私與信息安全 |
| 10 服務品質 | 3 綠色運營 | 4 節能減排 |
| 23 誠信合規經營 | 11 客戶滿意度 | 17 職業健康與安全 |

中度重要議題

- | | | | |
|----------|---------|------------|-------------|
| 25 反腐倡廉 | 21 鄉村振興 | 16 員工培訓與發展 | 18 員工福利與關懷 |
| 24 風險管理 | 7 技術創新 | 14 行業合作與發展 | 22 社區建設與融合 |
| 1 應對氣候變化 | 9 負責任營銷 | 13 可持續供應鏈 | 15 平等僱傭與多元化 |
| 20 慈善公益 | | | |

低度重要議題

- | | | |
|---------|----------|-------------|
| 5 生物多樣性 | 8 知識產權保護 | 19 促進本地經濟發展 |
|---------|----------|-------------|

²具體判定過程請參見《2021 環境、社會及管治報告》第 10 頁

誠信合規 穩健發展

回應SDGs指標



回應HKEX ESG指標

B6.3/B7.1/B7.2/B7.3

企業管治

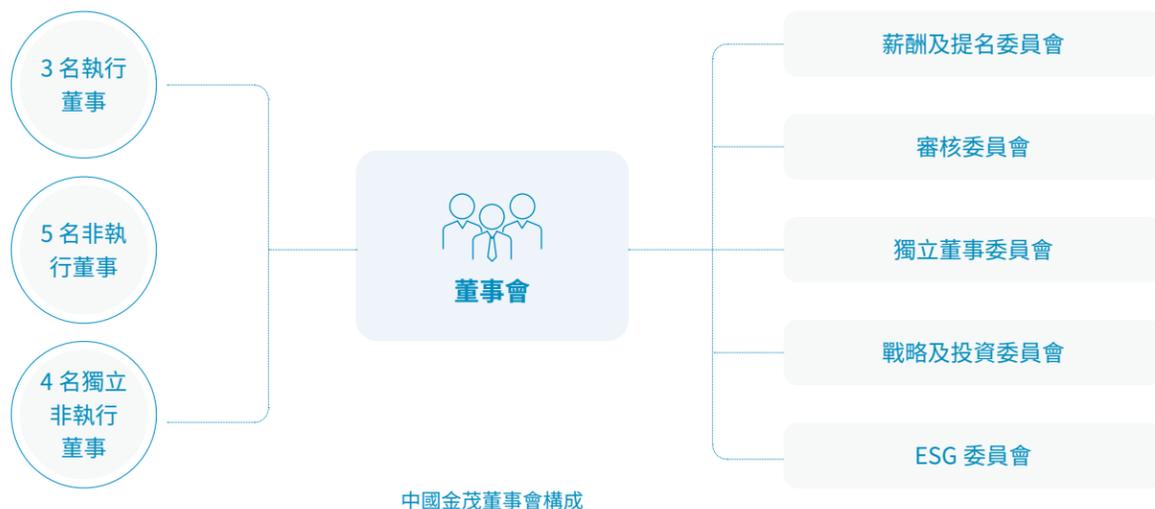
中國金茂嚴格遵守《中華人民共和國公司法》等法律法規，以及香港聯合交易所上市規則附錄十四所載之《企業管治守則》所載規定作為公司治理守則，建立完善高效的企業管治架構，不斷提升管治水平。

董事會負責本公司的整體策略、內部監管及風險管理系統，監督下屬各專業委員會行使相應職能。於本報告期內，公司董事會由十二位董事組成，包括三位執行董事、五位非執行董事及四位獨立非執行董事。董事會轄下常設五個董事會專業委員會，即審核委員會、薪酬及提名委員會、戰略及投資委員會、獨立董事委員會和 ESG 委員會。

2022 年，董事會及下屬各專業委員會均採用召開會議以及書面決議的方式做出決策，討論公司重大投融資交易、薪酬及激勵、上市公司信息披露等各方面事宜，審核並共同決議公司重大事宜。其中，董事會共組織召開會議 8 次並通過書面決議 18 份，薪酬及提名委員會通過書面決議 8 份，審核委員會組織召開會議 3 次，獨立董事委員會組織召開會議 1 次並通過書面決議 2 份，戰略及投資委員會通過書面決議 28 份，ESG 委員會通過書面決議 3 份。

為達致可持續的均衡發展，本公司視董事會成員日益多元化為支持其達到戰略目標及維持可持續發展的關鍵要素。本公司甄選人選將以一系列多元化範疇為基準，包括但不限於性別、年齡、文化及教育背景、專業經驗、技能、知識及服務任期。本報告期內，薪酬及提名委員會在充分考慮上述多元化要求後，就董事重選向董事會提出建議。董事會致力於董事會成員性別多元化，未來在委任、重選董事時，薪酬及提名委員會亦將按照本公司多元化政策的要求提出委任董事的建議，促進董事會成員性別多元化，最晚在 2024 年 12 月 31 日之前委任至少一名不同性別的董事，以期持續滿足董事會成員多元化的目標及股東整體最佳利益。對於具備運營和業務所需經驗、技能和知識的男性及女性僱員，本公司會提供全面的培訓，包括但不限於運營、管理、會計、財務、合規等方面。董事會認為上述策略可為董事會提供機會以甄選有能力的女性僱員於將來被提名為董事會成員，長遠來看可進一步促進董事會成員性別多元化。

公司已採納股東溝通政策，通過股東大會以及公告、股東通函等通訊方式保持和促進股東與董事會的交流與溝通，盡最大努力聽取、理解並響應股東的反饋，保障股東權益及權利。我們亦重視與現有及潛在投資者、分析師以及其他利益相關方的溝通，暢通與各利益相關方的溝通機制，確保信息披露的合規、準確、完整。2022 年，公司共組織 2 次業績發布會，16 場管理層業績路演，參加投資人峰會 23 場，在香港聯交所披露易網站發布公告 93 次、股東通函 37 次。



風險管控

中國金茂積極推進全面風險防治與管理，完善健全風險管理體系，切實將合規經營能力轉化為推進公司治理體系和治理能力現代化的持續動力。

風險管理

中國金茂定期更新內部管理制度，持續優化囊括風險識別、評估、控制、評價在內全面風險管理體系。同時，公司建立了規範的組織架構體系，明確風險內控分工職責，確保各級管理執行的有效性。董事會負責對包括 ESG 在內的風險及內控管理進行監督，審閱並評估風險管理的及時性和有效性。公司落實日常經營管理風險控制，開展異常事項風險管控專項工作，定期編制風險評估報告及重大風險季度跟蹤監測情況報告，以評估公司對風險承受的能力及對策略目標的影響程度，確保及時發現潛在問題並迅速採取控制措施。

董事會管理 以上市公司治理要求為準繩，進行公司整體策略決策、內部監督及風險管控

公司經營 根據戰略及業務發展需求，構建規範的組織架構體系，進行經營活動內部控制

業務流程管理 結合業務特點，將風險管控動作融入項目運營管理的全週期

2022 年，我們圍繞公司戰略和經營目標，結合外部環境變化，基於風險發生的可能性和影響程度，評估出本年度 5 類重大風險，即市場風險、輿情風險、工程項目管理風險、政策調控風險、採購與供應鏈管理風險。公司分析風險原因，制定應對方案，明確責任部門，並定期跟蹤風險情況，確保風險系統化、常態化管理。

ESG 風險是公司全面風險管理體系關注的重要風險類別之一，通過風險識別、評估等程序，我們已將包括賄賂及貪污、商業道德、產品質量與安全、職業健康與安全等 ESG 風險納入公司內部整體風險評估及監控流程，密切跟進 ESG 風險事件，形成體系化風險應對機制，有效提高 ESG 風險應對能力。

合規經營

中國金茂嚴守法律合規、上市合規、國資監管三大原則底線，持續健全公司合規風險和法律風險防範機制。2022 年，公司修訂並發布《中國金茂管理紅線手冊》，形成 11 大類 35 條紅線條文，並增加追責機制，加強對投資、營銷、招採、資金、質量、安全等各個方面的紅線管控，是各級部門和下屬公司嚴格遵守的底線，也是所有員工基本業務行為準則。

我們以「助經營、強平台、提能力」為導向，緊扣經營思路和戰略主題，開展了經濟責任審計 10 項、內控審計 11 項、專項審計 15 項，嚴抓審計問題的整改落實。公司持續優化線上大數據審計平台，完成招採、營銷等共 31 項大數據審計模型上線，及時發現隱藏在海量業務數據後的風險，增強公司風險前控管控能力。

我們積極推進公司內部合規文化建設，開展經營業務合規風險排查，並對各級管理層、業務條線及法律合規專業人員進行法律合規專項培訓 179 次。本年度，公司未出現重大風險事件。

反腐倡廉

中國金茂恪守誠實守信、廉潔自律的商業道德準則，堅持對賄賂、腐敗、舞弊等行為「零容忍」態度，持續優化監督體系與政策制度，暢通投訴及舉報渠道，嚴格落實舉報人保護，將反貪腐工作納入常態化管理。

廉潔從業

中國金茂嚴格遵守《中華人民共和國監察法》《中華人民共和國反洗錢法》《中華人民共和國反不正當競爭法》等法律法規，遵循聯合國全球契約十項原則和《聯合國反腐敗公約》等國際倡議。公司發布《中國金茂商業道德準則》，明確全體員工須遵守的反腐敗、反賄賂、反壟斷與公平競爭和反洗錢等義務，公開舉報人保護政策及舉報渠道，並禁止一切形式的政治捐獻，以最高的商業道德標準與各相關方開展溝通合作。

組織架構。中國金茂董事會對風險管理及內控系統負責，並有責任檢討該等制度的有效性。董事會下屬審核委員會負責檢討公司內控系統，與管理層討論包括商業道德、貪污腐敗在內的風險管理及內控系統的有效性，並就有關風險管理及內部控制事宜的重要調查結果和管理層的響應進行研究，並於必要時向董事會匯報。公司亦根據上級組織和國資主管機構的要求持續完善大監督體系，在公司層面設立大監督體系工作組，由公司紀委書記任組長，紀檢室、審計部負責人任副組長，全面整合監督資源，集合內部巡察、紀律檢查、內部審計專職監督職能，實現對企業管理、生產經營及全體員工監督檢查全覆蓋。同時，公司黨委書記兼總裁承擔黨風廉政建設工作職責。

管理體系。公司制定並實施《中國金茂紀委工作管理標準》《中國金茂紀委監督工作管理標準》《中國金茂紀委監督執紀工作管理標準》《中國金茂紀檢信訪舉報工作管理標準》《中國金茂巡察工作管理標準》《中國金茂領導幹部廉政檔案管理細則》等 9 項管理制度和規範，推動各類監督貫通協同，保障公司內部監督規範化、體系化。

風險防控。公司定期開展內部廉潔審計監察工作，確保至少每三年完成一次覆蓋全公司各業務板塊的廉潔審計，有效預防並治理公司總部及下屬公司運營中的商業賄賂、腐敗、舞弊、不正當競爭等違反商業道德的行為。本年度，公司對 7 家下屬公司開展了廉潔審計巡察。

此外，公司總部及下屬公司高管每年需簽署《黨風廉政建設責任書》，承諾對所分管領域或經營單位的黨風廉政建設及反腐敗工作承擔整體責任。2022 年，公司開展主動約談 717 人次，對業務薄弱環節及廉潔風險點進行提示，防範貪腐事件的發生。我們將廉潔從業要求融入人才選聘過程中，出具 277 份廉政意見回覆函，對 1,804 人次進行廉政把關。公司全體員工均簽署《中國中化合規責任書》，並遵守《中國中化合規義務公約》，承諾堅決抵制貪污、腐敗、舞弊、不正當競爭等行為。

廉潔教育。公司持續開展廉潔從業培訓宣貫，通過多種形式和途徑對董事會、管理層及員工進行廉潔教育，積極營造風清氣正的企業文化。本年度，公司組織開展各類廉潔從業、商業道德、內控審計培訓宣教 450 餘次，參加員工超過 30,000 人次，累計時長超過 10,000 小時，董事及員工 100% 接受培訓教育。

案例 創新廉潔從業宣教形式

公司舉辦首屆中國金茂廉潔微視頻大賽，通過微視頻拍攝，推動各級公司對業務中的廉潔風險進行識別，將廉潔文化融入基層治理，強化全員的廉潔從業意識。活動徵集了 33 部參賽作品，總瀏覽量累計超過 31 萬次。

舉報機制

中國金茂紀委建立監督檢查、審查調查、案件管理、案件審理相互協調、相互制約的工作機制，下設紀檢室，設立信訪、案件監督管理崗位及承辦崗位。公司修訂發布《中國金茂紀檢信訪舉報工作管理標準》，信訪舉報專崗人員收到信訪舉報案件後，將按照分析研判、成立核查組、開展核查、出具核查報告等處理流程，嚴肅處理舞弊貪腐舉報案件。公司鼓勵內外部對經營過程中出現的賄賂、腐敗、濫用職權等違紀違法行為或違反商業道德的行為進行投訴舉報，並確保信訪舉報渠道的公開與暢通。公司聚焦招採、營銷、股權交易等房地產行業腐敗問題易發多發領域，嚴肅打擊以權謀私、損公肥私、假公濟私的行為，通過查詢、抽查覆核等方式對重點問題線索深挖細查，並對查證的問題事件進行監督整改。

公司鼓勵實名舉報，對舉報人個人信息及舉報內容予以嚴格保密，對舉報信息設置查閱權限，嚴禁向被舉報人和無關人員泄露相關信息。公司禁止一切威脅、打擊、報復舉報人的行為，必要時將給予舉報人法律支持和保護，切實保護舉報人權益不受侵犯。

公司官網發布《中國金茂商業道德準則》，並公開信訪舉報渠道，於陽光招採平台設立「廉政舉報」專欄作為舉報職務舞弊的專門渠道。我們設立並公開舉報電話、信箱、電子郵箱等多種渠道，接受來自員工、客戶、供應商等合作夥伴以及社會各界監督。2022 年，我們累計受理各類違紀線索 104 件，處理違規違紀員工 100 餘人次。報告期內未發生貪污訴訟案件。

中國金茂紀委信訪舉報渠道



舉報電話：010-59368086



電子郵箱：zgjm_jb@sinochem.com

知識產權

中國金茂嚴格遵守《中華人民共和國專利法》《中華人民共和國商標法》《中華人民共和國著作權法》等法律法規，修訂並發布《中國金茂商標管理標準》，加強對專利、著作權、商標等知識產權的管理，確保在維護自身合法權益的同時，充分尊重他人的知識產權。

2022 年，公司取得國內註冊商標 279 件，軟件著作權 19 件，申請專利 190 項，獲得授權專利 105 項。為捍衛公司品牌形象和保護知識產權不受侵犯，我們持續進行商標監測並對侵權行為開展維權訴訟，向 14 起商標侵權案件提起訴訟，獲取 13 起商標維權案件生效判決。

申請專利數量

190 項

獲得授權專利數量

105 項

發明專利

10 項

外觀專利

16 項

實用新型專利

79 項

卓然品質 至美生活

回應SDGs指標



回應HKEX ESG指標

B6.2/B6.4/B6.5

賦能城市

隨著城市進入高質量發展階段，城市建設由大規模增量轉為存量提質改造和增量結構調整並重。中國金茂以「釋放城市未來生命力」為己任，參與重構城市新功能，因地制宜探索城市更新的實施模式，推動城市結構優化、功能完善和品質提升。

新增城市運營項目

1個

累計獲取城市運營項目

34個

案例 青島·上合之珠國際博覽中心

中國金茂承擔開放合作的國之重任，落地國內唯一一個面向上合組織國家及「一帶一路」沿線國家開展地方經貿合作的示範區—青島上合智慧生態城項目。作為展示上合組織成果的重要載體，上合之珠國際博覽中心是中國首個「會議會展、觀光旅遊、商品展銷、文化交流」新綜合體，旨在從政治、經濟、教育、文化等多重視角，助力上合示範區高速發展。



青島·上合之珠國際博覽中心



上合國家特色商品展銷



大師文化課

城市更新

2022年，我們深入實施城市更新，持續提升城市發展能級，推動城市開發建設方式轉向集約型內涵式發展，關注城市歷史傳承與文化延續，助力人文城市建設，打造舒適安全、生態宜居、便捷高效的人性化城市。

案例 傳承城市文化脈絡 昔日熱電廠重新「發電發熱」

始建於1937年的天津第一熱電廠，曾是京津唐地區主力電網之一，隨著標誌性的高大煙囪被拆除，老電廠就此沉寂。中國金茂秉承「繼續溫暖這座城」的理念，從項目的建築結構、空間肌理、平面格局等方面，找到保護和開發之間的平衡點，讓昔日的紅磚、廠房、煤斗、煙囪煥發生機，打造成為天津金茂匯，延續熱電廠的城市記憶。



天津第一熱電廠改造前



天津金茂匯實景圖

作為中國金茂的首個商業文保項目，天津金茂匯以「修舊如舊、新舊並置」為思路，創造出新老建築對接、時空交錯的獨特建築結構。項目在新舊建築結合處採用現代感極強的玻璃盒過渡，盡可能減少對老建築的遮擋，讓建築內的紅磚紋理、煤鬥群落、空間結構盡收眼底。依據廠房原有的空間形式及特色，保留了具有工業記憶的建築構件，如煤鬥、鋼屋架、磚牆等，加強工業遺產特徵的展示和保護。

天津金茂匯近萬方的河畔廣場貫穿165米的銀杏大道，打造了光環演繹廣場、兒童遊玩空間、互動音樂旱噴等戶外區域及裝置，以人文關懷承載美好生活，為周邊居民提供休閒娛樂的憩息之地。從熱能發電到清潔發電，河畔廣場錯落有致的光伏傘，撐起的不僅是居民遊客的「納涼驛站」，更是身後這座全新商業綜合體的龐大電能供給站。

中國金茂以城市運營商的視野重燃第一熱電廠的光與熱，以新老建築和諧共生的空間形式賦能城市生活體驗。天津金茂匯獲得「2022年度中國城市更新和既有建築改造典型案例」城市更新大獎。



河畔廣場光伏傘



老廠房煤鬥改造後

案例 推動城市有機更新 打造宜居宜業的高品質未來社區

社區，是城市的基本功能單元，也是承載城市文化、感受生活品質的重要空間。隨著 2019 年「未來社區」被首次寫進浙江省政府工作報告，2020 年，金華金茂未來科學城·東湄未來社區入選全省第二批未來社區試點創建項目，中國金茂擔當起東湄片區規劃建設任務，改造片區以「低小散」為主的工業用地與落後的基礎設施，對片區進行有機更新、綜合整治，拆除了沿江段的廢舊工業區，並建設了東湄公園、城市會客廳、金茂科創園、精靈鳥樂園，已累計完成景觀面積 19 萬平方米，城市環境得到極大提升，推動金華城市有機更新。



東湄片區改造前



東湄片區現狀

中國金茂以金華特色溶洞地貌與武義江畔常見的白鷺為靈感，於東湄公園建起一座佔地 3,200 平方米的精靈鳥樂園並免費向市民開放。樂園融合趣味滑梯、溶洞探險、坡地攀爬、自然科普、體能拓展、雲朵蹦床多場景於一體，打造兒童友好的城市自然樂園，同時喚起孩子們對白鷺保護的認知。東湄公園與中央綠谷公園在為社區居民提供優質休閒空間的同時，也為江畔棲息的白鷺營造了更加良好的生態環境。



精靈鳥樂園實景圖



東湄公園江畔棲息的白鷺

同時，金華金茂未來科學城聚焦數字科技產業，打造創智大廈、金華金茂科創園等多個數創園區，構建具有引領性的產業集群。金茂科創園目前已引進科大訊飛、老虎工業雲、眾飛科技等多家知名企業，構建區域產業創新中心，成就城市產業發展新勢能。

此外，金華金茂未來科學城項目以高標準建設 73.9 萬平方米高品質住房，包含 1,033 戶人才住宅、2,146 戶人才公寓及 1,537 戶安置房，享受未來社區全套服務配套，實現更多人群安居宜居優居。

保障性住房

中國金茂支持並響應國家推進住房保障的號召，積極推進城鎮化建設進展，保障原居民及低收入人群的居住權益與居住條件，持續參與住房保障體系建設。2022 年，包括安置房、廉租房、經濟適用房、人才公寓等在內的保障性住房新開工面積達 370,200 平方米，竣備面積 270,399 平方米。

保障性住房新開工面積

370,200 平方米

竣備面積

270,399 平方米

案例 貴陽金茂水晶智慧生態城項目安置房建設

2022 年，貴陽金茂水晶智慧生態城項目首批次安置房主體封頂，並通過貴州省優質結構工程、貴州省安全文明樣板工地的「雙省級驗收」，安置房建築面積 115,806 平方米，為 944 戶居民提供高品質居住環境。



貴陽金茂水晶智慧生態城項目安置房

至臻品質

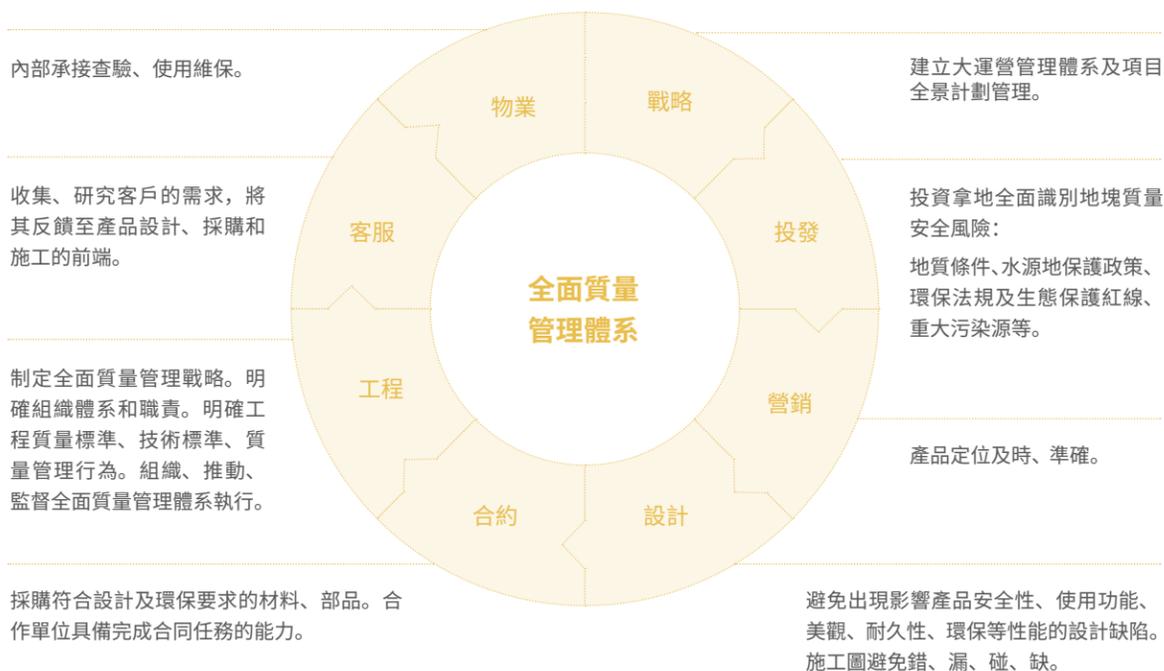
中國金茂秉承「品質築就更美生活」的使命，深耕產品與服務，打造全面質量管理體系和產品標準化體系，並持續以創新智慧科技推動產品升級，為客戶打造健康、安全、舒適的高品質人居體驗。

產品質量管控

中國金茂嚴格遵循《中華人民共和國建築法》《中華人民共和國產品質量法》《建設工程質量管理條例》等相關法律法規及行業規範文件，制定《中國金茂工程管理標準》《中國金茂工程質量檢查管理制度》《中國金茂工程質量驗收及交付管理細則》等 9 項內部管理文件，適用於全公司所有開發、非開發項目及科技系統在建工程，對建設項目的勘察、設計、監理、施工、質量檢查、交付驗收等開展全過程的工程質量管理和控制。公司總裁及管理層組成 QHSE³ 委員會，統籌監督並考核工程質量管理工作，規範質量檢查流程、質量事故處理流程及工程質量獎懲管理機制，保障質量管理措施得以有效實行。

質量管理體系。公司已建立涵蓋從投資到產品交付全過程、全系統、全員參與的質量管理體系，從客戶體驗與需求出發，通過推行全面質量管理，推動產品設計質量、材料部品質量、工程實施質量、交付運維質量的系統提升，確保工程質量 100% 驗收合格。

截至 2022 年底，公司旗下金茂服務、金茂裝飾及金茂綠建均已獲得 ISO 9001 質量管理體系認證。我們明確要求參與勘察、設計、監理、施工、材料和設備的承包商及供應商均需具有相應的工程質量管理體系認證，強化自身及合作夥伴的品質管理。



³QHSE：指工程質量、職業健康、安全、環境保護

數字化管控。我們持續優化工程建造數字化技術，迭代升級「智建居」工程數字管理平台，實施常態化線上交付評估、創標評審和過程檢查，100% 覆蓋在施項目，對質量薄弱環節及異常項目進行預警，及時解決質量問題。我們持續推進智慧工地與智能建造技術應用，開展室內噴塗、外牆噴塗等智能建造機器人試點應用，全面推行實測實量機器人，降低施工安全風險，提高施工效率和施工質量。同時，我們推進建造可視化，促進質量管理提升工作。全年 18 個項目落地創標型建造可視化，60% 的交付項目落地普通型建造可視化。

案例 表裡如一，打造透明化可「建」工廠

2022 年，中國金茂搭建新建造體系，樹立行業智能、低碳建造標準，通過數字技術與工程建造技術相融合，實現建築材料可視化、工藝工法可視化、施工全程可視化、交付標準可視化，並落地 17 個項目。我們通過打造可「建」工廠，構建全透明、數智化、可視化的工程建造展示機制，從購房、工地開放至交付全流程，業主都能通過工地慢直播、月度工程家書、業主質量監督小組、工地開放與重要工程節點解讀視頻等行動，隨時隨地全方位了解建築品質細節。

4 大可視化

建築材料可視化、工藝工法可視化、施工全程可視化、交付標準可視化

12 大場景體驗

土工工藝工法樣板場景、機電工藝工法樣板場景、精裝工藝工法樣板場景、材料樣板展示場景

實體交付樣板場景、數字建造場景、安全文明施工管理場景、外牆工藝場景

雙大堂裝修場景、地下車庫場景、景觀園林場景、交付前戶戶開



建築材料可視化



工藝工法可視化



施工全程可視化



交付標準可視化

質量評估檢查。為保障項目工程質量，公司內部組織質量季度檢查、線上評估、飛行檢查，並委托第三方機構開展質量評估工作，確保為客戶提供優質的產品。本年度，第三方實測質量⁴成績為96.2，在保持行業標杆水平的基礎上，較去年提高0.7分。全年未發生重大產品質量安全事件。



我們持續對交付項目開展評估檢查，堅持踐行「6-3-1」品質交付保障機制⁶，落實「1-3-6」品質提升機制⁷，全年對84個項目開展交付策劃評審，評定質量風險，制定專項舉措並持續跟進，杜絕項目帶病交付。聚焦質量短板，升級評估舉措，全年開展交付評估檢查82次，一次通過率為95%。同時，針對已交付的64個項目，公司開展品質安全整改專項行動，排查問題2,636項，100%銷項整改；此外，我們對29個項目開展「品質回頭看」檢查，實現全週期對客高品質呈現。

⁴ 實測質量：是指應用測量工具，通過現場測試、丈量而得到的真實反映產品質量數據的一種方法
⁵ 整風行動：針對建造過程中潛在的項目短板問題開展檢查及整改行動，如防滲漏、精裝觀感、機電功能等
⁶ 「6-3-1」品質交付保障機制：交付前6個月策劃評審，交付前3個月策劃回顧，交付前1個月交付評估
⁷ 「1-3-6」品質提升機制：交付後1個月整改完成快修問題，交付後3個月上報未辦理移交手續的項目情況並納入異常管理，交付後6個月聯合檢查社區品質並進行檢查報告評審

質量培訓活動。公司面向員工、承包商、供應商等持續開展各類質量培訓與活動，開設「金工學堂」系列課程，開展「磐石行動」大比武活動，確保內外部工程人員具備統一、高標準的質量管理知識與技能；此外，公司通過工程師文化月、徵文比賽、演講比賽等活動，提升全體員工質量意識，營造質量安全文化氛圍。



案例 「磐石行動」大比武

中國金茂已連續6年開展「磐石行動」大比武活動，協同承辦單位就工程質量安全（包括土建、實測質量、安全、水暖、機電、精裝修等）開展理論知識競賽、現場實操比賽，比拼技能、比拼工藝，增強員工及承辦商的質量安全技能與意識。



磐石行動大比武 - 金茂西南



磐石行動大比武 - 金茂華北

產品創新管理

科技創新是中國金茂實現可持續發展的關鍵因素，也是面向未來保持長久生命力的核心動力。中國金茂不斷以科技賦能產品及服務創新，依托「一縱一橫一體系」科技創新規劃，持續完善創新激勵與考核機制，助力創新產品研發。2022年，公司新增4家「國家高新技術企業」和2家「專精特新」資質企業。年度科技投入金額3.54億元，為產品研發創新提供資金保障。

新增4家「國家高新技術企業」

北京金茂教育科技有限公司

金茂數字科技有限公司

廈門環寂高科有限公司

金茂智慧科技（廣州）有限公司

新增2家「專精特新」資質企業

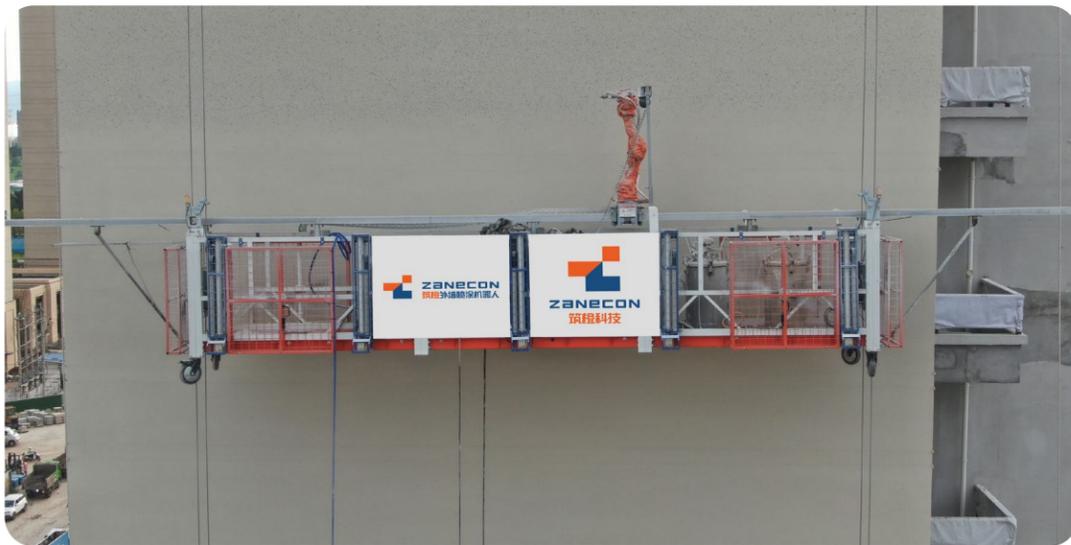
北京金茂人居環境科技有限公司

金茂慧創建築科技（北京）有限公司

2022年，公司圍繞超低能耗建築、模塊化設計、智慧工地管理等方向，完成了15項高價值賦能的重點創新成果，並圍繞「工程管理」主題年，建立工程創新發展機制，落地應用25項工程創新技術，全面提升施工質量及效率。

案例 外牆噴塗機器人獲「工信部建築領域機器人應用優秀場景」稱號

2022年6月，金茂J-SPEED生態企業築橙科技憑借與中國金茂合作研發的外牆噴塗機器人入選工業和信息化部「建築領域機器人應用優秀場景名單」。外牆噴塗機器人已在金茂無錫、金茂溫州等20個項目使用，大幅降低高空作業的安全風險，顯著提高施工作業效率。



至善服務

中國金茂始終堅持「客戶的需求就是我們的追求」服務理念，以長期主義打造高品質、可信賴的服務體系，為更多客戶提供高品質服務體驗。同時，我們持續加強客戶隱私保護與數據安全治理能力，並確保營銷合規性，營造良好、可持續的客戶關係。

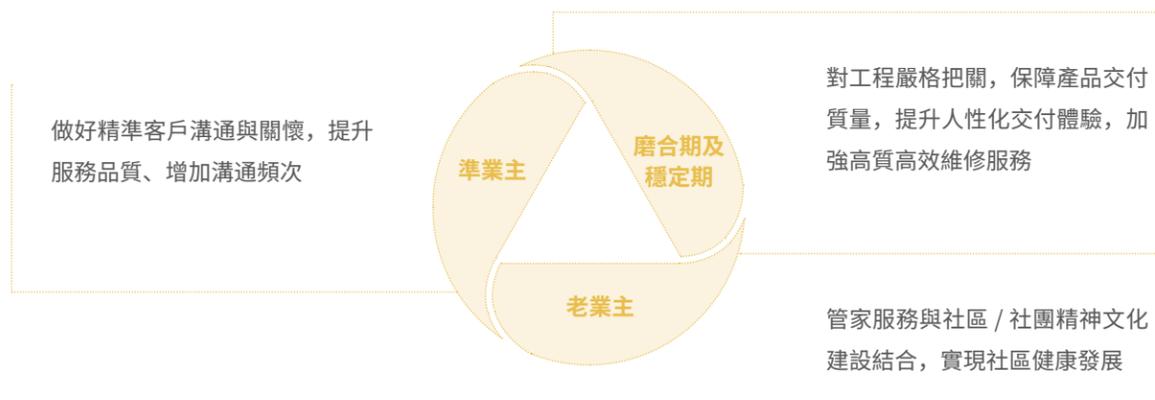
健全服務管理

中國金茂制定並遵守《中國金茂項目開發全週期客戶體驗管理制度》《中國金茂項目開發全週期客戶評價管理制度》《中國金茂客戶維護管理標準》等管理文件，修訂發布《中國金茂項目全週期客戶風險管理標準》，不斷完善客戶服務管理體系，提升多元化場景服務水平。

客戶滿意度。2022年，公司圍繞交付、維修、投訴、評價4個管理環節，採用即時觸發和階段性調研相結合的模式，在CRM系統開展認購、簽約、工地開放、交付、維修、投訴6類觸點調研，並通過金茂薈小程序和短信雙平台對業主進行全生命週期滿意度調研。為保障數據真實反映客戶的滿意度水平，我們設置滿意度管理紅線的反向抽查機制，嚴格禁止數據作假、索要好評、漏單瞞報等行為，通過滿意度調研了解客戶真實需求，及時對問題開展診斷和針對性改進。

滿意度調查內容	調查數量	滿意度結果
 <p>住宅客戶</p> <ul style="list-style-type: none"> 房屋設計、園林綠化、房屋質量、科技系統、物業服務、交付服務、維修服務、會員服務等 	<ul style="list-style-type: none"> 對全生命週期業主100%覆蓋 	<ul style="list-style-type: none"> 91%
 <p>商業客戶</p> <ul style="list-style-type: none"> 商戶：形象與定位、業態與品牌、硬件設施、裝修管理服務、物業服務、維修服務、突發情況處理等 顧客：商場周邊環境、交通與停車、商場內部環境、硬件與維護、商場服務、會員體系等 	<ul style="list-style-type: none"> 商戶調研210份 顧客調研1,315份 	<ul style="list-style-type: none"> 商戶滿意度87.5% 顧客滿意度87.5%
 <p>寫字樓客戶</p> <ul style="list-style-type: none"> 總體滿意度、再購/續租意向、推薦意向、硬件設施等 	<ul style="list-style-type: none"> 有效問卷391份 	<ul style="list-style-type: none"> 99%
 <p>酒店客戶</p> <ul style="list-style-type: none"> 地理位置、支付便捷度、酒店環境、客房體驗、就餐體驗、配套活動等 	<ul style="list-style-type: none"> 有效問卷439份 	<ul style="list-style-type: none"> 76%

為持續提升客戶滿意度，我們在不同生命週期開展精細化客戶服務工作以持續提升客戶滿意度：



客戶投訴管理。公司持續提升客戶投訴響應能力與速度，修訂發布《中國金茂投訴管理細則》，對投訴進行分類分級，從投訴處理原則、投訴流程、投訴回訪評價、投訴績效點評等方面全面規範投訴處理操作流程。我們通過客服熱線、信函郵件、網絡媒體、來訪投訴、內部渠道、公共平台等各類平台接收客戶投訴和意見，提高回應的主動性與及時性。2022年，我們共接收 7,270 次客戶投訴，投訴解決率為 91.72%。

案例 金茂服務建立客戶之聲 VOC 體系運維機制

金茂服務建立客戶之聲（Voice of the Customer，簡稱 VOC）體系，收集客戶對品牌、產品、服務的評論、期望、偏好等反饋信息。通過動態、節點式收集客戶需求、體驗與反饋，賦能數據建設和業務優化，不斷提升服務質量。

2022年，我們通過問卷和一對一溝通，選出 233 名客戶體驗官，收集 60,354 條客戶體驗評價，涉及維修、園區休閒、出入通向、訪客到訪等 274 個體驗評價維度。在收到反饋後，我們按照匿名投訴處理流程對微觀預警問題進行處理並遞交結果反饋。



提升服務體驗

中國金茂致力於為客戶提供全生命週期、全生活場景服務體驗，從物業服務、酒店服務、商業服務等全方位、全場域提升客戶的服務體驗。

大會員體系。2022年，中國金茂發揮城市運營商優勢，打通住宅、酒店、商業、物業服務四大業務板塊，全面推出大會員體系，將旗下不同業態、各式消費場景聚合串聯，通過高質量服務滿足客戶不斷升級的消費需求，優化客戶體驗，豐富會員權益，為客戶提供多樣化、個性化的會員服務。



中國金茂大會員體系上線發布儀式

物業服務。作為社區服務的「最後一公里」，物業服務與業主的生活息息相關。我們在做好標準化管理與精細化服務基礎上，不斷拓寬物業服務邊界，滿足客戶日常生活中多樣化需求，提升客戶生活幸福感。

<p>悅鄰 · 資產</p> <p>提供二手房買賣、租賃、新房分銷、車位分銷、代辦過戶、交易諮詢業務等服務內容。</p>	<p>悅鄰 · 美居</p> <p>建立一站式家居產品交易平台，提供居家裝飾、家具、家電、軟裝配飾、窗簾壁紙、陽台封閉等多種居家配套方案。</p>	<p>悅鄰 · 到家</p> <p>以高品質的家政服務為主營業務，提供家庭保潔、石材養護、家電清洗、家具保養、除塵除蟻等 5 類服務內容。</p>	<p>悅鄰 · 優選</p> <p>提供鮮食水果、精品肉類、米麵糧油、日清百貨等符合業主生活需求的多種產品。</p>
---	--	--	---

案例 優化社群運營計劃 打造美好品質生活

依托業主鄰裡平台「茂lin裡」，金茂服務積極為業主帶來多樣化的社群文化活動，創造有溫度的社群活動。截至2022年底，「茂lin裡」已在兒童、健康、藝術、公益四大類30餘個方向上成立231個興趣社群，以社群文化耕耘美好，引領幸福品質生活。

夏日童趣季



中秋金鄰節 / 中式金府節



金麟計劃



房車生活節



商業服務。2022年，青島金茂覽秀城、張家港金茂覽秀城、天津金茂匯三大全新商業項目開業，在建築品質、業態打造、文化藝術導入等方面不斷創新，為當地居民提供多元化和高品質的生活方式，也為城市和社區發展注入全新活力。



青島金茂覽秀城



張家港金茂覽秀城



天津金茂匯

案例 打造一站式休閒空間 引領未來新生活體驗

2022年12月，青島金茂覽秀城盛大開幕，以18.8萬方超大體量及豐富的業態品牌，滿足不同客群圈層的消費需求，持續提升青島城市的商業能級，為消費者帶來科技生活、潮流娛樂、家庭社交、生態休閒等全方位的體驗。此外，青島金茂覽秀城在「未來城市生活探索中心」定位下，定期舉辦各類文化藝術展覽、主題社群活動以及特色亮點演出，不僅為消費者提升購物體驗，也為青島市民帶來了全新的生活體驗。



青島金茂覽秀城中庭



心跳音樂節

綠色租賃。在為客戶提供多元化優質服務的同時，我們持續推動綠色租賃理念與實踐，攜手租戶與商戶共同踐行可持續發展理念。公司制定並推廣《租戶裝修手冊》，並在《物業服務協議》及《裝修服務協議》中，涵蓋對裝修建材環保標準、能源管理、水資源管理、資源節約和垃圾分類等要求。

同時，我們將逐步推廣能源獨立計費，目前已經在南京玄武湖金茂廣場南塔寫字樓實施物業費與能源費分離，在物業協議中明確條款，租戶按實際能源使用量支付費用，激勵租戶使用節能設備及技術。同時，我們定期與租戶和商戶溝通交流，開展「地球一小時」「綠色出行、低碳打卡」等綠色低碳宣傳活動，提升租戶和商戶的可持續發展意識。

客戶隱私保護

中國金茂高度重視客戶隱私保護與信息安全，嚴格遵守《中華人民共和國網絡安全法》《中華人民共和國數據安全法》等法律法規，制訂並實施《中國金茂網絡安全管理細則》《中國金茂網絡安全事件應急預案》《中國金茂保密管理標準》等制度要求，保障客戶、合作夥伴及自身的信息與數據安全。為持續提升數據安全管理和系統建設能力，公司已建立由公司董事長為第一責任人、公司相關領導及職能部門共同組成的網絡安全與信息化領導小組，統籌管理公司數據安全工作。2022年，本公司未發生客戶個人信息泄露事件。

信息安全管理。我們通過公司官網、客戶服務平台金茂薈 APP、購房服務平台「金茂粉」小程序等公開渠道披露隱私政策，明確客戶信息的收集、儲存、流轉、使用階段的相關規範。同時，我們對涉及客戶隱私的營銷系統、智慧案場 APP、後台管理系統等設置客戶信息查詢權限，並對客戶姓名、電話、身份證號等信息加密處理，客戶信息查看及導出均需獲得審批，且導出及審批記錄在系統內留痕管理。此外，我們要求內部員工、合作夥伴、供應商等均需簽署保密協議，嚴禁對外公開或泄露客戶信息和隱私。2022年，在職人員保密協議簽訂率為 100%。

信息安全認證。我們全面部署動態安全防禦系統，進一步加強信息安全等級保護認證工作，截至 2022 年底，已完成了 50 個應用系統的等保定級，其中，金茂薈、大會員系統、CRM（Customer Relationship Management, 客戶關係管理）系統及陽光招採系統等涉及客戶信息的重點系統已獲得等保三級認證。

網絡安全檢查。為提升公司網絡安全的管理效率和抵禦能力，我們定期開展信息安全演練與網絡安全漏洞檢查和評估，強化網絡安全縱深防禦、重點防禦和主動防禦的體系建設，有效應對網絡安全威脅。2022 年，我們組織網絡安全管理人員 86 人參加「蔚藍 2022」網絡攻防演練，對 13 個安全風險進行了處置。

信息安全培訓。我們通過網絡安全週、信息安全知識培訓等形式提升員工的信息安全保護意識與能力。我們面向全體員工開展「IT 小茂服務月」和以「網絡安全，從我做起」為主題的網絡安全宣傳週活動，通過網絡安全大講堂、模擬黑客攻擊等形式，提升公司員工的信息安全與網絡安全敏感度。另外，為提升公司網絡安全與數據安全相關人員專業水平，進一步推進各級公司數據安全治理工作，組織開展「數據安全治理基礎知識培訓」，相關人員 189 人參與培訓。2022 年，信息安全與隱私保護相關培訓已實現全體員工 100% 覆蓋。

案例 「IT 小茂服務月」提升全員數據安全保護意識

2022 年 11 月，我們在全公司範圍內開展「IT 小茂服務月」活動，通過一對一的現場服務、信息安全知識答題、發放宣貫材料等活動，向全體員工宣傳、普及和介紹網絡安全及數據安全知識，提升全體員工對網絡安全及數據安全的保護意識及防範技能，約 9,000 餘人次參與現場活動。



信息安全知識答題活動

負責任營銷

中國金茂嚴格遵循《中華人民共和國城市房地產管理法》《中華人民共和國廣告法》《商品房銷售管理辦法》等相關法律法規，修訂並發布《中國金茂銷售管理標準》《中國金茂營銷合規管理指引手冊》《中國金茂營銷風險檢查工作參考指引》等相關制度規範，嚴控銷售合規性風險，完善營銷管理流程，形成從宣傳材料發布前審核、銷售現場管理到內外部審計審查的閉環管理。

公司嚴格把控廣告與營銷宣傳物料的審核，制定並遵守《中國金茂新聞宣傳及輿情危機應對管理標準》《中國金茂新媒體管理細則》要求，建立宣傳內容審核機制，確保宣傳內容的準確性，堅持做到信息真實、數據準確。

為提升銷售現場的規範化管理，我們完善了營銷管理十條紅線，要求營銷人員 100% 簽署《從業人員廉潔協議》，恪守「富有激情、陽光透明、標準規範」的營銷團隊文化，承諾在服務過程中無隱瞞、誇大、欺騙等行為，確保向客戶傳遞有效、準確、真實的產品信息。

營銷管理紅線（部分）

- ⊖ 不得在取得預售許可證前收取房款；對取證房源及證照須進行現場公示
- ⊖ 嚴禁在銷售過程中對客戶作出口頭或文字形式的不實承諾
- ⊖ 嚴禁將已有客戶信息以任何形式泄露給第三方（分銷機構 / 經紀人等）
- ⊖ 嚴禁以任何形式以案場優惠折扣進行權力尋租
- ⊖ 嚴禁對市場數據進行刻意修飾或選擇性呈現

我們對包括公示材料、銷售合同及附件、宣傳冊、影片、廣告等全部銷售資料及道具嚴格審核，並在銷售案場對項目不利因素、服務監督電話、交付標準、銷售價格及收費標準進行完整公示。2022 年，公司發布《金茂產品線案名的規範》，根據產品設計標準、公區紅線、戶型面積、價格等七個維度，嚴格規範旗下產品推廣案名，保證客戶獲取真實準確的信息。

在營銷風險檢查方面，我們借助內外部審計雙渠道，建立營銷條線主動自查、審計定期監督覆核機制，每季度進行一次營銷自查和審計監督覆核。2022 年，共開展 30 餘次營銷內部檢查，實現各級公司營銷條線 100% 覆蓋。同時，我們建立第三方風險檢查機制，邀請第三方對銷售現場的合規情況開展監督管理，持續優化營銷環境。

我們定期向員工提供負責任營銷培訓教育，倡導合規營銷理念，強化公平營銷意識。2022 年，公司總部建立了負責任營銷相關課程，組織開展 4 場營銷培訓，覆蓋公司營銷系統 800 餘名員工。

綠色低碳 和諧共生

回應SDGs指標



回應HKEX ESG指標

A1.2/A1.3/A1.4/A1.5/A1.6/A2.1/
A2.2/A2.3/A2.4/A3.1/A4.1

綠色建築機遇

中國金茂始終堅持「臻綠品質」戰略，以綠色健康為特色，智慧科技為引領，將綠色、低碳、可持續理念融入建築開發設計、材料選用、施工建造及運營管理全生命週期，持續開展超低能耗建築、零碳建築、既有建築節能等領域的探索與實踐，不斷引領綠色人居進化之路。

公司修訂並發布《中國金茂綠色戰略管理標準》，明確公司下屬各銷售類物業開發項目、持有物業項目綠色建築目標，積極推進綠色建築開發與綠色運營管理落地，持續提升綠色建築各類認證項目佔比。

綠色建築目標



- 新建住宅和辦公建築 100% 滿足中國綠色建築基本要求（或 LEED/BREEAM 認證等國際知名同等級標準）
- 2023 年至 2025 年，累計獲取不少於 15 個高星級綠色建築認證與標識⁸
- 新開發自持的酒店項目、5A 甲級寫字樓、集中商業項目 100% 獲得中國綠色建築一星級標識（或 LEED/BREEAM 認證等國際知名同等級標準）
- 鼓勵申報高星級綠色建築認證與標識，高星級綠色建築項目開發量比例應逐年增長

2022 年，中國金茂參與包括超低能耗建築、淨零能耗建築等被動式建築認證，覆蓋住宅、寫字樓、商業、學校等多個業態，100% 新建項目達到綠色建築標準，實現了建築設計節能審圖全覆蓋。公司在綠色建築諮詢、綠色建築科技、智慧能源等綠色業務領域年度營業收入約 987.9 百萬元。

2022 年，新增綠色建築認證項目 34 個，新獲取綠色建築認證與標識 35 個，其中高星級綠色建築認證與標識數量佔比 77.1%；新增綠色建築認證面積 376.3 萬平方米。

國標一星	國標二星	國標三星	LEED 金級	BREEAM 優秀
6 個	16 個	4 個	1 個	1 個
BREEAM 優異	近零能耗	淨零碳建築	超低能耗	
3 個	1 個	1 個	2 個	

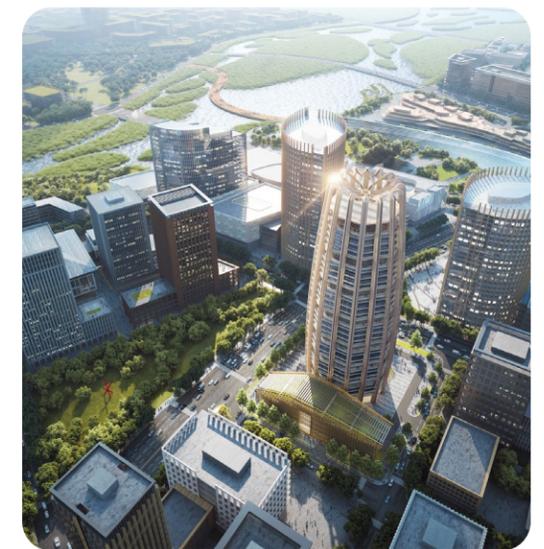
⁸ 高星級綠色建築認證與標識指中國綠色建築二星及以上、美國綠色建築委員會 LEED 金級及以上、英國建築研究院綠色建築評估體系 BREEAM 優秀及以上、美國健康建築標準 WELL 金級及以上、超低能耗建築、近零能耗建築、零能耗建築等綠色建築標識與認證

截至 2022 年底，累計獲得各類綠色建築認證與標識 297 個，獲得綠色建築認證項目總建築面積達 2,963.9 萬平方米。

國標綠色建築標識	BREEAM 認證	LEED 認證	WELL 金級認證	國標健康建築認證
181 個	59 個	36 個	11 個	4 個
法國 HQE 五星認證	其他省級認證 綠色建築標識	被動式低能耗 建築設計認證	淨零碳建築	
1 個	2 個	2 個	1 個	

案例 打造近零能耗建築標杆 助力雄安新區高質量發展

中國中化雄安總部 001 大廈項目是中國北方地區首個綠建國標和 LEED 標準最高級別全過程雙認證超高層建築，並獲得「雄安新區近零能耗示範建築」稱號及入選「2022 年度雄安新區綠色建築示範項目」。項目應用被動式節能設計和主動式能源系統技術，建築綜合節能率可達 71.57%，建築相對節能率達到 50.26%。同時，項目選用獲得綠色與健康認證的油漆塗料、地板和隔音隔熱材料，從源頭保障建築室內空氣質量，並應用可循環與可再利用材料，有效降低項目全生命週期碳排放，建材隱含碳排放量降幅達 30%。此外，項目實現全國最大規模的超高層幕牆 BIPV 技術應用，幕牆 BIPV 超 3,700 平方米，園區鋪設近 4,500 平方米光伏發電產品，年總發電量達 45 萬千瓦時，二氧化碳減排量達 260 萬噸。



中國中化雄安總部 001 大廈設計圖

案例 高品質綠色建築生態社區——成都武侯金茂府

成都武侯金茂府作為成都唯一獲得「英國 BREEAM+ 中國綠建」雙三星認證的綠色科技項目，採用了低傳熱係數、低得熱係數、高透射比的材料，並選用節能電梯系統、節能燈具以及其他高效節能空調等節能設備。經建築能耗模擬，項目建築年綜合節能率可達 18% 以上。2022 年，武侯金茂府獲得中國房協頒發的國家級獎項——第十屆（2021-2022 年度）「廣廈獎」。



成都武侯金茂府實景圖

綠色設計與技術

中國金茂以可持續發展理念作為設計目標和出發點，將綠色設計與技術融入到項目開發的全生命週期，從建築材料選擇、圍護結構設計、被動和主動技術應用到可再生能源使用，最大限度降低建築運營能耗需求。

生態建築設計

中國金茂積極推進生態環境導向的開發（EOD）模式、海綿城市設計和低影響開發（LID）設計等生態設計理念與策略，使建築與自然環境有機融合，實現人與自然和諧共生的美好願景。截至 2022 年底，我們已於 116 個項目中踐行海綿城市理念，推進城市綠色發展。

案例 低影響開發（LID）設計方案提升城市「水彈性」

太原龍城金茂府項目採用海綿城市和 LID 方案設計，建立了生態友好的排水系統，實現了項目源頭減排、過程控制、系統治理。項目通過場地透水鋪裝、下沉式綠地及生物滯設施、雨水調蓄池、植草溝和雨水濕地等海綿城市技術，將建築、景觀、道路以及排水管網緊密結合，達成地塊內滯蓄、收集並回收利用雨水的目的。項目 LID 設計方案可實現年徑流總量控制率 87%，雨水資源利用率 24.74%，年徑流固體懸浮物總量去除率 62.25%，下沉式綠地率 21.3%，有效提升城市水生態環境。



太原龍城金茂府示範區實景圖

案例 創建「山水生態綠廊」塑造人居環境生態樣板

南昌金茂瑞香國際生態城根據項目生態基底情況進行規劃設計，保留了原有主要的名木古樹和山水格局。同時，項目利用原有的水系進行河道規劃，並利用現狀生態基底較好的地區作為公園選址，充分踐行生態優先理念。2022 年 12 月，南昌金茂瑞香國際生態城項目設計方案憑借其綠色優先、生態協調、智能融合等符合未來城市發展特色和趨勢的設計理念和綜合要素，榮獲「全球人居環境規劃設計獎」。



南昌金茂瑞香國際生態城效果圖

可再生能源應用

中國金茂積極推進光伏建築一體化（BIPV）技術開發和應用，依托旗下金茂綠建自主研發新一代光伏牆、光伏頂等核心技術及產品，打造「會發電的建築」。

2022 年公司自持項目光伏裝機規模

1,919.76 千瓦

年度發電量

1,991.36 兆瓦時

案例 金茂怡生園酒店光伏發電項目

2022 年 1 月，金茂怡生園酒店光伏發電項目正式投入啟用，全年累計發電量 131.1 萬度，自用電 84 萬度，餘電上網 47.1 萬度，減少煤 471.96 噸，減少二氧化碳排放 989.81 噸。



金茂怡生園酒店光伏發電系統

我們聚焦光伏 BIPV 市場與行業痛點，開展輕質組件產品研發，將創新新材料與新能源進行有益組合，以輕質光伏產品滿足更廣泛的市場需求。2022 年，金茂綠建研發團隊於能源領域頂級期刊《Energy Conversion and Management》上發表了題為《Characteristic analysis of patterned photovoltaic modules for building integration》的論文，對發展定制化 BIPV 項目應用具有理論指導意義。本年度，金茂綠建 BIPV 技術被選入《北京市創新型綠色技術推薦目錄》，持續提升公司行業內的知名度和影響力。

截至 2022 年底

BIPV 技術應用鋪設面積達

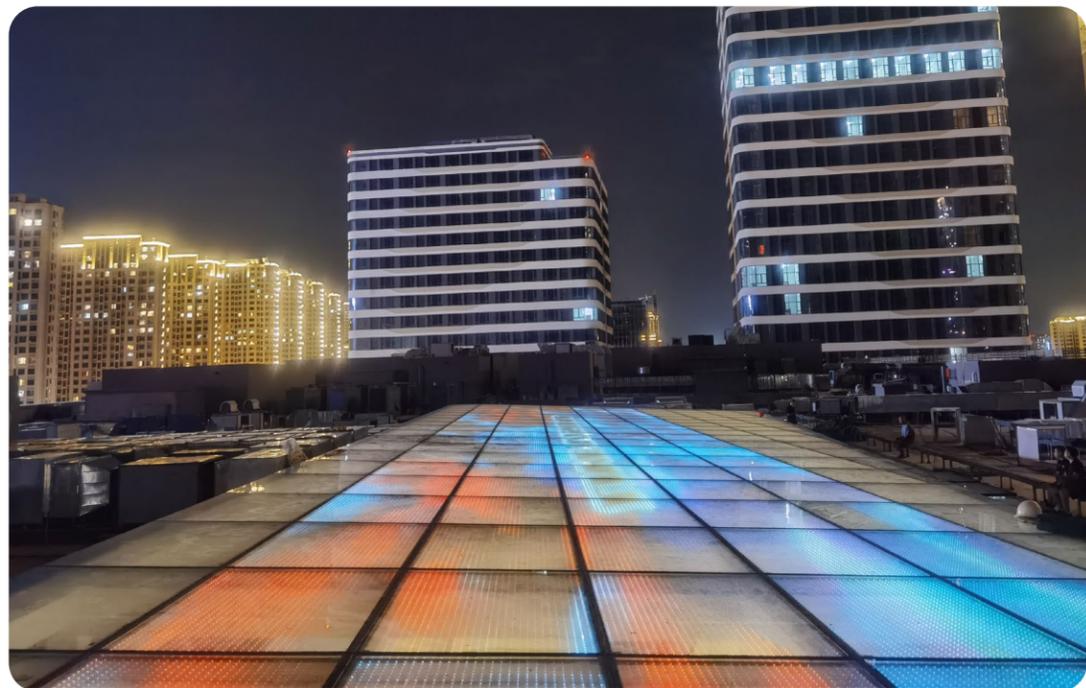
7,881.55 平方米

BIPV 裝機總量

1,212.63 千瓦

案例 PV-LED 光伏採光頂技術全國首次落地

2022 年，我們於青島金茂覽秀城北區採光中庭打造了國內首個 PV-LED 光伏採光頂項目，採用包括視頻款 PV-LED、基礎款光伏採光頂及異形光伏配片玻璃在內的自研光伏建材，可根據需求進行不同形狀、顏色和透明度的調整，有效解決採光頂遮陽及透光痛點，滿足商業建築運營需求。項目總安裝面積 287.7 平方米，總裝機量 22.46 千瓦，光伏年平均發電量為 3.08 萬度，年減排二氧化碳 23.25 噸。



青島金茂覽秀城北區採光中庭光伏頂

綠色建造

中國金茂嚴格遵守《中華人民共和國土地管理法》《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國環境影響評價法》《中國自然保護綱要》等法律法規，踐行綠色施工理念，強化環境風險的識別與管理，落實項目場址生態環境治理，最大化降低在建項目對周邊環境的影響。

生態治理

中國金茂始終堅持「生態先行」理念，踐行綠地開發承諾，避免在國家自然保護區發展項目或開發農田及綠地，如有必要進行建設活動，我們將嚴格遵守相關法律法規要求，取得相關部門的批准，建設符合綠色建築標準的項目，並做好生態保護和修復工作。

我們嚴格遵守《中華人民共和國環境影響評價法》《中國自然保護綱要》等法律法規，制定並遵守《中國金茂環境保護管理標準》。在項目開發前期，我們於項目現場踏勘生態環保事宜，制定環境風險地圖，並充分考慮項目開發對當地社區環境和經濟影響，靈活、多元利用城市土地資源。我們亦在項目建設過程中採取水土保持方案，積極參與修復受污染場址，改善環境高度退化的棕地，推進生態系統修復。

案例 鹽城地上播種「熱帶雨林」 東方伊甸園打造城市生態名片

青島東方伊甸園（Oriental Eden）位於膠州灣畔的鹽城地上，項目土壤鹽碱化程度嚴重，幾乎「寸草不生」。8 年時間，中國金茂採用物理和生態手段改良項目土壤，進行土方換填，應用土壤改良技術及水土保持措施，在佔地 4,000 畝的鹽城地上，打造城市生態典範。目前，東方伊甸園內土壤已能適應多種景觀類型的植物生長。項目將通過生物多樣性強監測、重要生物多樣性的培育、重建海岸帶生態基底等措施，保護瀕危候鳥和海洋生物棲息環境，推動生態城市建設。

2022 年 10 月，東方伊甸園建築結構順利封頂。項目在加速推進施工建設的同時，也在持續圍繞「環保、教育、植物、可持續」等多個角度組織開展大量豐富的教育、宣傳、交流、體驗等活動，提高人們對生物多樣性保護與可持續發展的意識，促使更多人加入到生態環境保護的行動中。



東方伊甸園項目效果圖

案例 貴陽金茂水晶智慧生態城賦能生態城市建設

貴陽金茂水晶智慧生態城是中國金茂踐行棕地治理再利用的標杆項目。項目在舊工業區域原址上，通過現代化的土壤修復技術對化工廠區土壤進行生態綜合治理。2022年，已完成對一期約700畝污染土壤的修復工程，成為當地生態治理與化工企業轉型的典範。

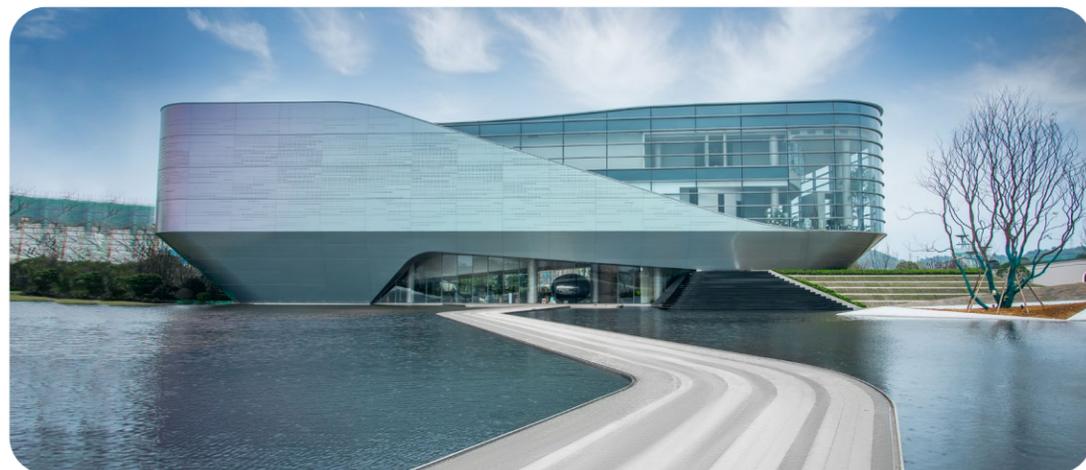
同時，項目以優質公共服務資源導入為切入點，重塑片區生態價值。14萬方的城市公園已基本建成，貴陽最大體量的無動力樂園即將對市民開放，充滿活力與現代氣息的城市會客廳將成為貴陽新晉地標，在煥新城市界面的同時，項目保留了部分工業遺址，為當地居民留存了三線建設時期的奮鬥記憶。



水晶化工一期治理後現場



無動力樂園



城市展廳

綠色施工

中國金茂嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國環境影響評價法》《建築工程綠色施工評價標準》《綠色施工管理規程》等法律法規，制定並落實《中國金茂環境保護管理標準》《中國金茂環境保護責任追究管理制度》《中國金茂工程管理標準》《中國金茂建設項目現場文明施工管理參考細則》等制度規範，明確資源節約、環境友好的綠色施工管理要求。2022年，中國金茂未發生一般及以上環境影響事件。

項目施工過程中，公司充分考慮施工場地周邊環境和當地社區的需求，全面開展噪音、揚塵、廢水和廢棄物管理工作，積極推廣應用綠色施工技術和綠色環保設施，營造生態環保的施工環境。我們聯合建設單位、監理單位、總包單位、分包單位等相關方，於各項目成立施工現場環境保護工作小組，要求各建設開發項目制定環境管理目標，全面監督項目環境表現，並定期報告環境保護事宜，確保工地現場環境保護責任層層落實。

揚塵控制管理

- 新項目工程策劃揚塵污染的控制措施，建立灑水清掃制度或霧化降塵措施，在施項目及新項目應設置噴淋降塵系統
- 施工現場實現封閉管理，工地周圍應設置連續、封閉的圍擋
- 臨時存放的土堆採用防塵網進行覆蓋或採取綠化
- 對施工現場出入口、主要道路進行硬化處理，並對細顆粒建築材料密閉存放或進行覆蓋
- 土方運輸、開挖、回填作業時，及時灑水，防止產生揚塵污染，並在遇有四級以上風的天氣停止作業
- 設置車輛清洗設施及配套的排水、泥漿沉澱設施，對車輛槽幫、車輪等易攜帶泥沙部位進行清洗

噪聲控制管理

- 涉及產生強噪聲的成品、半成品加工、製作作業儘量在加工車間完成，減少因施工現場加工製作產生的噪聲
- 對人為的施工噪聲制定管理制度和降噪措施，確保廠界噪聲符合排放標準，最大限度地減少噪聲擾民
- 加強施工現場環境噪聲的長期監測，採取「專人監測，專人管理」的原則
- 成立擾民協調工作小組，暢通周邊居民溝通渠道，接待並解決周邊居民的投訴

水污染控制管理

- 現場交通道路和材料堆放場地統一規劃排水溝，控制污水流向
- 設置沉澱池，污水經沉澱後再排入市政污水管線
- 設置濾油池，施工現場產生的廢油液經除油處理後排入污水管道
- 對存放油料和化學品的庫房進行防滲漏處理，防止油料泄漏，污染土壤水體
- 施工現場分別設置並使用雨水管網與污水管網，嚴禁將非雨水類的其他水體排進雨水管網

固體廢棄物污染控制管理

- 施工現場設置密閉式垃圾站，施工垃圾、生活垃圾應分類存放，運輸消納應符合相關規定，並在簽署運輸合同時，明確項目的環保管理要求
- 屬於危險廢物的有害垃圾，按照危險廢物管理，依據《國家危險廢物名錄》要求分級分類對應管理
- 施工現場使用有資質的運輸單位和符合要求的運輸車輛承擔現場土方、建築垃圾等的運輸任務

綠色施工管理舉措

中國金茂優先選用具有節能、健康、可循環等特徵的建材產品，減少建築全生命週期內的資源消耗和對生態環境的影響。公司發布《中國金茂施工圖審圖及質量評價標準》，通過全覆蓋第三方審圖優化結構設計，減少建材使用量，避免資源浪費。此外，我們打造「新技術+新智慧」的新建造體系，深化 BIM 技術、智慧工地技術等手段，持續推動以減少環境影響和保護自然資源為目標的建築工程施工方式，保障項目建設施工階段的資源效益、環境效益和社會效益。

案例 精益建造超高層城市地標 樹立綠色建造典範

長沙金茂大廈項目佔地 1.85 萬平方米，總建築面積 21 萬平方米，由一棟 318 米高的超甲級寫字樓和四層商業裙樓組成，是中國金茂傾力打造的施工管理標杆項目。

項目採用精益建造的理念，充分利用環保材料和可循環材料，可再循環材料佔建築總材料的比例高達 19.24%。同時，項目設計應用安全、穩定、環保的鋼結構，主要功能區辦公及門廳、走廊、衛生間、大堂等公共空間全部採用土建裝修一體化設計和施工，避免不必要的資源消耗。此外，項目採用工業化生產的預制構件，並通過「BIM+ 裝配式機電」模式，在數字化建模平台 (DBIM 平台) 上完成設計深化，無需現場焊接，減少施工過程中的環境影響和資源消耗。

截至 2022 年底，長沙金茂大廈項目已獲得國標綠建三星、LEED 金級預認證、WELL 金級認證。未來，我們將以長沙金茂大廈完美落地，樹立綠色建造標杆，賦能長沙綠色發展。



長沙金茂大廈建設現場

在精裝修過程中，我們以《金茂裝飾綠色建築管理體系》為指引，從現場揚塵控制、節水節電、集中加工區設置、就近材料採購運輸、BIM 技術及信息化管理系統應用等方面進行科學管理，實現工程綠色施工。

裝配式建築

中國金茂積極探索裝配式建造方式，通過標準化、數字化、產品化的實施，降低產業鏈能耗，推動建築工業的現代化發展。我們基於裝配式產業鏈技術創新實踐，多樣化採用新材料、新技術、新體系、新工藝等四新技術，持續構建裝配式一體化服務體系和生態圈，助力項目降本增效、高效運營。此外，我們利用工業化思維和標準化設計，應用裝配式售樓處，解決傳統售樓處使用率低的痛點，實現售樓處建築材料 3-5 次多循環再利用。

裝配式建築項目

32 個

裝配式建築面積超過

400 萬平方米

截至 2022 年底，裝配式業務
已落地全國核心城市

40 餘個

項目

100 餘個

總面積達

1,100 萬平方米

案例 裝配式超低能耗建築

上海靜安天悅作為超低能耗示範項目，採用裝配整體式剪力牆結構，主要預制構件包括預制剪力牆、矽墨烯保溫反打預制外牆板及凸窗、預制樓梯、預制陽台板等，大大提高了工程質量和施工效率，有效減少了建築資源浪費，實現節能減排的效果。項目裝配式建築實施面積為 134,160 平方米，各單體預制率均達到 40% 以上。



上海靜安天悅項目效果圖

綠色運營

中國金茂踐行綠色發展理念，不斷創新、完善綠色運營管理，建立綠色運營維護體系。公司持續優化能源利用和資源使用，減少資源浪費和污染排放，保障「十四五」期間各項節能減碳舉措的有效落地。目前，我們以實現國家及地區「十四五」節能、節水、廢棄物綜合利用目標為方向，正制定公司層面的節能、節水和廢棄物減排中長期目標及路徑規劃，有序推進綠色運營體系建設。

2022年，公司環境保護總投入達1.53億元，獲得ISO 14001環境管理體系認證3個，涵蓋金茂綠建、金茂服務、金茂裝飾等子公司。

環境保護總投入達

1.53 億元

獲得 ISO 14001 認證

3 個

能源管理

中國金茂嚴格遵循《中華人民共和國節約能源法》，並於內部訂立《中國金茂節能工作管理制度》，全方位推進公司運營過程中能源管理，促進能源高效、節約利用，持續提升公司綠色競爭力。

指標	總計 ¹⁰	建築運營及行政辦公 ¹¹
汽油（升）	232,720.59	232,720.59
柴油（升）	126,712.52	58,219.37
天然氣（萬立方米）	1,272.65	410.55
液化天然氣（升）	6,227	6,227
外購電力（萬千瓦時）	41,676.69	13,700.37
外購熱力（吉焦）	30,048.46	30,048.46
綜合能源消耗（萬噸標準煤） ⁹	6.96	2.37
單位面積綜合能耗（噸標準煤 / 平方米）	0.00463	0.00270

2022 年能源使用績效

⁹ 綜合能耗折算係數參照《GB/T 2589-2020 綜合能耗計算通則》

¹⁰ 統計範圍包括：（1）中國金茂總部及下屬公司行政辦公（2）住宅、寫字樓及商業項目公共區域（3）部分酒店及長租公寓（4）金茂綠建能源項目

¹¹ 不包括金茂綠建能源供應、數據中心和科技系統運維服務

○ 誠信合規
穩健發展

○ 卓然品質
至美生活

● 綠色低碳
和諧共生

○ 以人為本
同心共進

○ 向善而行
和美社會

酒店運營方面，我們持續開展節能考核工作，定期開展能源分析專題會議，全面落實能源消耗監督管理工作。加強建築暖通系統設備運行控制，針對室外天氣的變化以及季節能源消耗的特點，合理調節設備負荷，通過改善運行管理提高設備工作效率，降低酒店能源消耗。



金茂大廈暖通系統設備

案例 金茂三亞亞龍灣麗思卡爾頓酒店中央空調系統優化節能改造

2022年，金茂三亞亞龍灣麗思卡爾頓酒店參照現有空調系統運行特點及空調區環境參數指標要求，遵循「節能、經濟、穩定、安全」原則，於中央空調系統中增設節能優化控制系統和控制器。改造完成後實現制冷系統自動、智慧運營，可根據負荷變化特性，對系統實施動態調節，提高能源利用效率，降低空調系統運行能耗。改造後，中央空調系統下半年累計節電量達到65萬千瓦時，綜合節能率達到29.19%，節能效益顯著。

商業運營方面，公司已搭建智慧化物管平台和能耗監測系統，以智能化和信息化管理降低項目運營能耗。同時，我們推動商業運營項目技術改造工作，持續降低運營能耗。



青島金茂灣購物中心空調水泵和排油煙風機變頻技術節能改造，年度節省電量約20,000千瓦時

物業運營方面，我們精益節能減排管理，建立節能減排考評機制，並聚焦空氣源熱泵、照明設備、變壓器運行、空調運行控制模式等節能改造工作，進一步提升能源利用效率。

舉措	落地實踐
生活熱水開展鍋爐技術改造，增加空氣源熱泵系統	<ul style="list-style-type: none"> 北京廣渠金茂府採用分區改造，逐步投入使用空氣源熱泵系統，生活熱水由鍋爐改空氣源熱泵系統，2022年節能改造後，節約天然氣 235,072m³
電梯機房空調增加時控器改變控制方式	<ul style="list-style-type: none"> 合肥北雁湖金茂灣與廣州南沙金茂灣電梯機房空調由原手動遙控器方式改為帶溫度檢測的定時控制器，可根據機房溫度及電梯運行高峰等控制空調開啟時長，從而達到節能目的，年度可分別節約用電 51,861.6 千瓦時與 20,000 千瓦時
調整變壓器運行方式，減少運行台數	<ul style="list-style-type: none"> 重慶金茂書院 4 號地項目全年預計可節約 11,250 千瓦時 長沙金茂 ICC 北塔項目全年預計可節約 92,160 千瓦時 武漢東湖金茂府全年預計可節約 70,080 千瓦時 長沙梅溪湖金茂灣全年預計可節約 69,120 千瓦時 岳陽洞庭金茂悅全年預計可節約 17,520 千瓦時
地庫照明燈具改為雙亮雷達燈	<ul style="list-style-type: none"> 成都武侯金茂府、重慶金茂書院、長沙梅溪湖金茂悅、廣州珠江金茂府等 24 個項目地庫照明改為雙亮雷達感應燈改造，可根據車庫人員或車輛活動開啟相應區域燈具全亮模式，其他區域燈具仍保持較低亮度，以達到節能目的
水系景觀由手動改為增加定時器控制方式	<ul style="list-style-type: none"> 北京廣渠金茂府、廣州南沙金茂灣、天津海河金茂府、濟南高新金茂逸墅、武漢東湖金茂府等 15 個項目水系景觀由原手動控制方式改為定時器控制，可按園區人流量高低時段靈活控制水景觀開啟與關閉，以達到節能降耗的目的

金茂服務部分節能改造措施

水資源管理

中國金茂著力推進運營過程中的水資源可持續利用，通過應用節水器具和節水技術，提升用水效益。同時，我們依托智能水表、智慧管理平台等數字化手段開展智能監測，及時發現異常用水和漏水點，最大限度地減少水浪費。此外，我們重視水資源再利用，積極建設雨水回用系統，並推動自持寫字樓項目中水利用，從而節約新鮮用水量。截至 2022 年底，我們已於北京、長沙、南京、青島等多地項目實現中水利用。

指標	數據績效
用水總量 (噸)	2,961,432.35
用水量強度 (噸 / 平方米)	0.20

2022 年中國金茂水資源使用績效¹²

案例 金茂北京威斯汀大飯店洗衣房廢水回收利用

2022 年，金茂北京威斯汀大飯店組織進行管道安裝施工改造，將乾洗機冷卻水排出管道接入酒店中水水箱補水系統，從而實現洗衣房廢水回收利用。此次改造有效減少酒店運營過程中新鮮水使用，年累計可回收利用水量達 5,900 噸至 7,300 噸。

案例 加裝雨水模塊蓄水池

佛山朝安金茂悅項目、佛山濱江金茂悅項目、佛山樵山金茂悅項目結合回用水實際使用量設計雨水模塊蓄水池。雨水收集利用系統可有效調蓄雨水，規避雨水洪峰，同時回收雨水經過消毒處理後用於綠化澆灌和衝洗地面，減少新鮮水消耗。



佛山朝安金茂悅加裝雨水模塊蓄水池施工現場

¹²中國金茂水資源使用量為市政用水消耗量，統計範圍包括：(1) 中國金茂總部及下屬公司行政辦公 (2) 住宅、寫字樓及商業項目公共區域 (3) 部分酒店及長租公寓 (4) 金茂綠建能源項目

廢棄物管理

中國金茂響應國家《「十四五」城鎮生活垃圾分類和處理設施發展規劃》，以「減量化」「資源化」「無害化」為原則開展廢棄物管理，推動綠色低碳運營。

施工階段，公司制定廢棄物管理計劃，推進建築垃圾全過程管理，規範建築垃圾產生、收集、貯存、運輸、利用、處置行為。同時，我們建立完備建築垃圾回收利用體系，鼓勵項目建造過程中採用先進技術、工藝、設備和管理措施，推進建築垃圾源頭減量。

辦公運營階段，公司推行廢物分類、回收再利用，推進無紙化辦公，促進資源回收和再利用。我們合規處理廢棄物，辦公運營產生的廢棄物均交由有執照和許可資質的單位進行處理；廢棄硒鼓、墨盒交由供應商回收，重新灌粉後循環使用，努力減少廢棄物對環境造成的污染和危害。此外，我們鼓勵業主和租戶參與廢棄物管理，持續開展廢棄物管理宣貫，強化垃圾分類意識，共同推動國家無廢城市建設。

指標	數據績效
無害廢棄物排放量 ¹³ (千克)	2,972,361.17
無害廢棄物排放強度 (千克 / 平方米)	0.35
有害廢棄物排放量 ¹⁴ (千克)	19,621.36
有害廢棄物排放強度 (千克 / 平方米)	0.0023

2022 年廢棄物排放績效

¹³無害廢棄物統計範圍包括 (1) 中國金茂總部及下屬公司行政辦公產生的廚餘垃圾以及用紙量 (2) 金茂酒店服務運營階段產生的生活垃圾、廚餘垃圾、園藝垃圾等其他無害廢棄物及用紙量 (3) 金茂服務管理的住宅、寫字樓及商業項目公共區域產生的廚餘垃圾和用紙量

¹⁴有害廢棄物類型包括含汞熒光燈或節能燈、廢棄硒鼓和墨盒、廢棄電子電器設備、廢舊電池、塗料桶及其他有害廢棄物

綠色辦公

中國金茂積極倡導綠色環保理念，踐行綠色辦公方式。我們加強節能環保宣傳，開展節能降耗專項行動，推進數字化辦公平台建設，將綠色辦公理念貫穿公司業務全流程。



公司全面推行電子印章，**100%** 覆蓋各二級公司。

2022 年，電子簽章 **185,123** 次，完成 **21,762** 份招採電子文件、**4,822** 份合同類電子文件以及 **3,125** 份員工合同在線簽章，有效減少紙張打印及物流運輸過程的紙制品及包裝材料使用。

提高能源效率	<ul style="list-style-type: none"> 實行辦公區關燈責任制，定期晚間巡更關燈檢查 開展能源審計、能量平衡測試工作，挖掘節能潛力 引入智慧辦公系統，通過信息技術實現辦公照明及空調系統的定時開關、分區管理
優化用水效益	<ul style="list-style-type: none"> 鼓勵利用中水，提高水資源的重複利用率，減少新鮮水消耗 加強日常巡檢維護，消除「跑、冒、滴、漏」情況 景觀用水利用項目原預留施工機井水泵，節約園區自來水用量
數字化辦公	<ul style="list-style-type: none"> 全面推行電子印章，減少紙張打印及物流運輸過程的紙制品及包裝材料使用 財務報銷電子文檔代替紙質文件 試點上線會計電子檔案，減少資料運輸和憑證打印 推行使用電子名片，減少辦公用品製作
減少廢棄物	<ul style="list-style-type: none"> 推行「光盤行動」，實行報餐制就餐，杜絕浪費，減少廚餘垃圾 提倡會議自帶水杯，取消一次性紙杯和瓶裝礦泉水供應 設置打印紙張回收點，循環使用打印紙張 倡導無紙化辦公，控制打印用紙數量，提倡雙面打印及複印，減少彩色打印及複印 設立辦公用品共享站點，減少辦公用品浪費 新員工入職辦公用品精簡配置
提升綠色辦公意識	<ul style="list-style-type: none"> 發布厲行節儉的倡議書 張貼節能、節水、垃圾分類宣傳標語 開展綠色辦公主題活動
綠色會議	<ul style="list-style-type: none"> 推行線上會議，提倡以視頻、電話會議代替現場會議 提倡無紙化會議，優先準備電子會議資料
綠色出行	<ul style="list-style-type: none"> 鼓勵公司員工拼車出行、搭乘公共交通工具出行 推行經濟出行，嚴格控制出差人數，杜絕不必要出差

部分綠色辦公舉措

應對氣候變化

氣候變化是全人類面臨的共同挑戰，亟需各方攜手面對其帶來的危機和挑戰。中國金茂積極踐行應對氣候變化務實行動，強化氣候變化風險管理，主動參與城市碳減排活動，優化升級城市智慧能源結構，創新發展綠色金融，助力國家「碳達峰、碳中和」目標實現。

氣候變化風險管理

中國金茂全面樹立氣候變化底線思維和風險意識，有序推進氣候變化風險管理。公司董事會為氣候管治最高決策層，每年度定期審議氣候變化相關工作事宜。同時，我們參照氣候相關財務信息披露工作組（TCFD）信息披露框架，協同公司各職能中心部室和下屬公司，逐步開展氣候變化風險與機遇識別和分析工作，確立應對措施，持續完善氣候風險管理體系。

風險分類	風險描述	應對措施
氣候變化轉型風險	公司將面臨一系列氣候變化轉型風險因素，例如低碳政策及監管將日漸趨嚴，行業技術將逐步提升，利益相關方將更關注企業開展的氣候變化行動。這將讓公司面臨更大的合規履約和市場競爭壓力，亦可能增加技術研發、建造和運營成本。	<ul style="list-style-type: none"> 積極落實綠色建築戰略和節能減排行動計劃，制定高於國家及地方監管要求的綠色建築目標 持續加強綠色創新技術研發投入，不斷拓展碳中和賽道新業務模式 公開披露環境和應對氣候變化戰略，聯合業主、租戶和社區開展低碳環保活動，增強利益相關方信心
氣候變化實體風險	氣候變化引起的極端降雨、熱浪、洪水、台風等極端氣候事件可能造成公司設施和資產損失。 公司基礎設施可能面臨氣候災害發生頻率增加和全球氣候暖化等氣候變化實體風險，帶來公司運營成本增加、建築物性能降低、資產價值或資產使用年限減少等負面影響。	<ul style="list-style-type: none"> 制定應急管理預案，做好極端天氣應急管理工作 有計劃的開展建築維護和翻新工作，增加現有建築抵禦自然災害的能力 在建築設計、施工及運營階段，充分考慮氣候變化因素，提高建築應對氣候風險的韌性

氣候變化帶來挑戰的同時，亦帶來公司發展機遇。中國金茂把握氣候變化可能帶來的機遇，結合自身低碳發展規劃和城市運營理念，不斷挖掘業務低碳潛力，探索低碳技術、智慧能源，開發綠色健康建築，推廣綠色生活方式，矢志成為中國具有「零碳」影響力的引領者。

溫室氣體減排

中國金茂主動探索綠色低碳發展模式，結合雙碳政策導向，修訂《中國金茂綠色戰略管理標準》，並制定《中國金茂低碳發展規劃與實施方案》等文件，對「十四五」期間碳排放水平開展合理規劃，明確公司短、中期溫室氣體減排目標和重點減排工作，有序推進「十四五」期間各項節能減碳舉措落地。

溫室氣體減排目標

針對建築運營態的範疇 1+2 排放量，以 2019 年為基準年，到 2025 年，單位平米溫室氣體排放強度降低 28.05%¹⁵。

我們已針對近三年公司用能及溫室氣體排放現狀全面摸排，並完成 2023 年度全面預算中碳排放預算模塊設計工作，推動下屬各重點碳排放企業及項目的能源消耗及二氧化碳排放預算編制工作，夯實公司碳資產管理。

指標	總計 ¹⁶	建築運營及行政辦公 ¹⁷
範疇一直接排放（噸二氧化碳當量）	28,383.13	9,558.19
範疇二間接排放（噸二氧化碳當量）	240,987.49	81,438.56
溫室氣體排放總量（噸二氧化碳當量）	269,370.61	90,996.75
溫室氣體排放密度（千克二氧化碳當量 / 平方米）	17.91	10.40

中國金茂碳排放數據¹⁸

¹⁵ 目標涵蓋中國金茂總部及下屬子公司自身運營階段的範疇 1（直接排放）+ 範疇 2（間接排放）的碳排放，其中考慮與同行的可對比性，中國金茂供能業務產生的碳排放暫未納入目標覆蓋範圍

¹⁶ 統計範圍包括：（1）中國金茂總部及下屬公司行政辦公（2）住宅、寫字樓及商業項目公共區域（3）部分酒店及長租公寓（4）金茂綠建能源項目

¹⁷ 不包括金茂綠建能源供應、數據中心和科技系統運維服務

¹⁸ 範圍定義：《溫室氣體核算體系》（GHG Protocol）將排放界定為範圍一、範圍二、範圍三，其中範圍一指來自中國金茂擁有或控制的直接溫室氣體排放源，例如鍋爐燃燒天然氣、車輛使用汽油柴油等；範圍二指來自中國金茂購買或獲取電力、蒸汽、暖氣或冷氣產生的間接溫室氣體排放；計算標準：我們根據《公共建築運營企業溫室氣體排放核算方法和報告指南 < 試行 >》的計算公式及係數進行計算；計算範圍：本報告中的環境績效匯報範圍統一採用世界資源研究所《溫室氣體核算體系企業核算和報告標準》的運營控制權法；一致性說明：電力排放因子選用國家生態環境部辦公廳《關於做好 2023—2025 年發電行業企業溫室氣體排放報告管理有關工作的通知》公布的 2022 年度全國電網平均排放因子 0.5703tCO₂/MWh，2021 年為 0.5810tCO₂/MWh；2020 年為 0.6101tCO₂/MWh

我們堅持中國金茂城市運營碳中和「1235」模式，將「綠色、低碳」城市運營理念貫穿於整個城市運營項目的全系統。2022年，我們推進「1235」城市運營「碳中和」IP在金華東湄未來社區試點的落地實踐工作，持續探索綠色未來。

案例 打造城市運營「碳中和」IP 構建零碳城市重要範本

金華東湄未來社區打造近零能耗建築和超低能耗建築，並協同周邊東湄公園、中央綠谷公園作為域外碳匯，通過綠化固碳量及太陽能減碳量實現項目示範區碳排放中和。截至22年底，東湄公園已全部建成、中央綠谷公園部分建成，預計綠化碳匯量約296噸/年。此外，我們建立金華東湄未來社區碳中和數字化管理平台，可實現雙碳目標可跟蹤、碳排家底可溯源、行動路徑可盤查、減碳成效可感知，統籌管理能源、建築、生態等全場景下的碳活動數據，為東湄未來社區「碳中和示範區」的建設運營提供重要的數據支撐和數字抓手。

2022年10月，中國金茂東湄未來社區幼兒園榮獲德國萊茵TÜV大中華區與英國建築研究院(BRE)攜手頒發的「淨零碳建築」認證證書，成為全國首個「學校類淨零碳建築認證」項目。同年12月，中國金茂東湄未來社區項目斬獲聯合國工業發展組織全球科技創新大會「全球零碳城市創新典範獎·方案創意金獎」。



「全球零碳城市創新典範獎·方案創意金獎」



淨零碳建築認證證書



金華東湄未來社區幼兒園

智慧能源

作為城市運營的先行者，中國金茂將綠色智慧的理念融入城市運營的發展中，持續推動清潔能源領域的創新與發展，促進城市能源轉型。我們以「清潔高效、多能互補、分佈利用、綜合協調」為原則，穩步推進綜合能源服務，因地制宜利用地熱能、太陽能、工廠餘熱等可再生能源，構建可持續清潔能源體系。

截至2022年底

已投資、建設、運營城市、區域、項目級能源站項目

79個

總供能面積約

4,380萬平方米

預計每年碳減排量超過

42.3萬噸

清潔能源利用率

100%

可再生能源利用率近

80%

案例 打造能源效益示範 引領節能減排新風尚

武漢四新方島能源中心項目是武漢市首個以污水源熱泵為主要技術形式的區域能源中心。項目規劃建設3個集中能源站，應用「污水源熱泵+地源熱泵」供能技術形式，通過對污水廢熱資源的高效利用，可實現冬季可再生能源利用率達100%，夏季可再生能源利用率約80%。此外，項目採用「互聯網+」智慧能源模式，配備完整的智能化管控平台，為安全穩定運行提供有效保障的同時，利用大數據和室外氣象參數等信息，制定高效的運行策略，顯著提升項目設備運行效率。

2022年，武漢四新方島能源站項目1號能源站站房已基本建設完成。項目達產後，將為武漢方島金茂智慧科學城約130萬平米住宅、辦公、商業等不同業態用戶提供24小時集中供冷、供熱服務，預計每年可節約6,367噸標準煤，減排二氧化碳15,678噸，減排二氧化硫105噸，減排氮氧化物99噸，助力當地資源節約、環境友好、低碳生態示範區建設。



武漢方島金茂智慧科學城

中國金茂緊密結合國家「東數西算」戰略，加快佈局綠色雲計算中心業務，在長三角、成渝等地區實現了項目落地。公司充分發揮在綜合能源服務領域的技術與市場優勢，借助能源站與數據中心耦合模式，有效提升數據中心節能水平。

2022年，金茂綠建數據中心業務與中國聯通、阿里雲等大客戶達成合作，上架機櫃突破450個，並實現南京、杭州、成都、廊坊等城市業務佈局，平均PUE¹⁹ ≤ 1.25，累計可滿足160MW機櫃需求，持續提升自身綠色影響力。

案例 建設低碳數據中心 驅動數字經濟可持續發展

金茂雲數科技杭州桐廬雲計算中心位於浙江省桐廬經濟開發區，規劃建設數據中心標準機櫃12,000個，是杭州市「十四五規劃項目」重大建設項目及數字浙江基礎設施項目。項目創新引入間接蒸發冷卻技術，進一步降低PUE；同時應用光伏頂和光伏牆產品，可大幅實現建築節能，助力城市低碳發展。

2022年8月，金茂雲數科技杭州桐廬雲計算中心2#樓封頂，並同阿里雲等多家行業領先科技企業進行戰略合作簽約，為當地綠色高質量發展、城市現代化治理和深化改革創新注入「驅動力量」。



金茂雲數科技杭州桐廬雲計算中心2#樓

中國金茂結合城市綠色交通需求，聚焦商用車換電場景，打造全方位新能源車輛換電服務，為城市的可持續發展注入不竭動力。2022年，公司積極開拓市場，在天津、鄭州、鹽城、攀枝花等地建成落地15座換電站。

截至2022年底

公司在換電技術領域共申請實用新型專利

61項

發明專利

42項

軟件著作權

8項

外觀專利

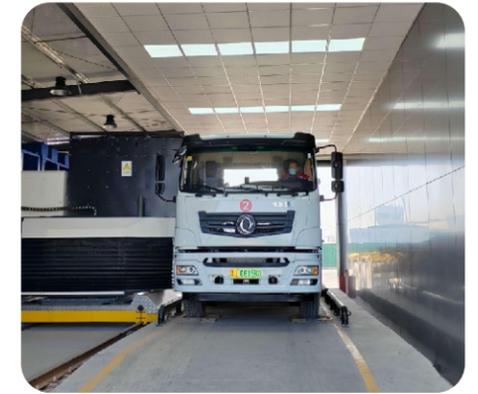
7項

¹⁹ PUE (Power Usage Effectiveness, 電力使用效率) 是評價數據中心能源效率的指標，為數據中心消耗的所有能源與IT負載消耗的能源的比值

案例 新能源重卡換電技術助力低碳城市建設

中國金茂主動響應國家雙碳目標，持續深耕換電技術研發，為客戶提供全生命週期的綜合換電能源服務。公司憑借行業領先的安全、智能、高效的換電技術和產品，單次換電時長縮短至2.5分鐘，高效滿足新能源商用車的補能需求，大幅提升新能源重卡使用的便捷性和經濟性，減少傳統燃油重卡使用和二氧化碳排放。

2022年，我們更新疊代產品，面向市場成功推出佔地面積更小、換電時間更短、倉位拓展性更高、換電節拍更快的第三代換電產品，著力推動新能源重卡普及和行業發展，助力低碳智慧城市建設。



鹽城大豐港換電站換電場景

綠色金融

中國金茂積極推進綠色金融，暢通綠色建築融資渠道，推動公司綠色可持續發展。2022年，中國金茂子公司金茂資本正式成為由聯合國支持的負責任投資原則組織 (Principles for Responsible Investment, 簡稱「UN PRI」) 的簽約機構，與國內外5,000餘家投資機構攜手，積極影響被投企業和引導資產管理項目在ESG議題上的管理優化，共同踐行責任投資理念。此外，我們把握綠色建築和公募REITs機遇，發行了全國首單碳中和寫字樓類REITs和全國最大規模碳中和CMBS，為創造更加環保和可持續的建築環境提供堅實的金融基礎。

案例 發行最大規模碳中和CMBS產品

2022年4月，中國金茂以北京凱晨世貿中心為基礎資產設立的「中信證券-金茂凱晨2022年綠色資產支持專項計劃(碳中和)」成功在上海證券交易所完成簿記。本次發行規模高達87.08億元，創造了目前全國規模最大的碳中和CMBS產品紀錄。

案例 發行全國首單碳中和寫字樓類REITs

2022年6月，中國金茂成功發行全國首單碳中和寫字樓類REITs——「金茂華福-長沙金茂廣場北塔二期綠色資產支持專項計劃(碳中和)」。我們以長沙金茂廣場北塔寫字樓為標的物，發行規模達12.7億，優先級規模為8億元，評級AAA_{sf}，發行期限為18年(3+3+3+3+3年)。其中，優先級利率3.6%，創國內寫字樓類REITs新低。

以人為本 同心共進

回應 SDGs 指標



回應 HKEX ESG 指標

B1.1/B1.2/B2.1/B2.2/B2.3/
B3.1/B3.2/B4.1/B4.2



多元共融

中國金茂嚴格遵守《中華人民共和國公司法》《中華人民共和國勞動法》等法律法規，持續完善並落實《中國金茂勞動用工管理標準》《中國金茂招聘管理標準》《中國金茂人權政策》《中國金茂人力資源白皮書》《中國金茂勞動關係管理實操手冊》等制度政策要求，堅定維護員工及應聘者的合法權益。

多元化與包容性。公司遵循聯合國《世界人權宣言》以及國際勞工組織核心公約等相關要求，堅決反對一切形式的就業歧視，在招聘、入職、培訓、晉升及獎勵過程中，公平、公正對待不同性別、年齡、民族、地區、宗教信仰和文化背景的員工。

我們通過領航者、方舟生等人才專項培養計劃豐富青年後備人才，並面向社會廣泛公開招聘來自大型設計研究院、國際諮詢、新型建材、數字科技、物聯網等各行業背景的多元化人才。

禁止違規僱傭。公司嚴禁童工僱傭、強制勞動及勞工奴役，並抵制任何形式的暴力、恐嚇、欺凌和騷擾行為，嚴格遵守法律法規規定的工作時長、薪酬福利、假期保障等方面的要求，維護員工基本權益保障。我們對應聘者及員工信息進行嚴格篩查，禁止任何業務及供應鏈活動中出現僱傭童工的情況。2022年，公司未發生強迫勞工、僱傭童工以及與人權相關的員工申訴事件。

正式員工

11,534人

非正式員工²⁰

1,087人

類別	員工人數	
性別構成	男性	7,530
	女性	4,004
年齡構成	30歲及以下員工	3,244
	31-50歲員工	7,695
	51歲及以上員工	595
地區構成	中國大陸員工	11,516
	海外及港澳台員工	18
學歷構成	碩士及以上	1,856
	本科	5,202
	大專及以下	4,476

正式員工構成

²⁰ 非正式員工包括勞務派遣、實習生、退休返聘等

類別	員工流失率	
性別構成	男性	9.75%
	女性	11.35%
年齡構成	30歲及以下	13.44%
	31-50歲	9.18%
	51歲及以上	2.34%
地區構成	中國大陸員工	10.26%
	海外及港澳台員工	7.41%
學歷構成	碩士及以上	12.24%
	本科	8.07%
	大專及以下	16.53%

員工自願流失率

正式員工總數（人）



員工自願流失率（%）



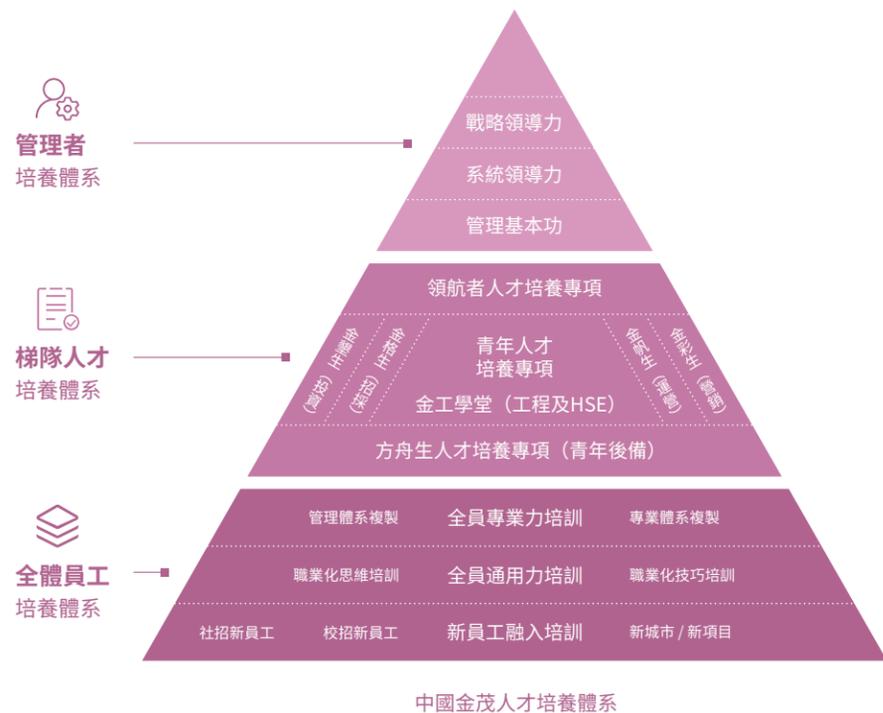
薪酬福利。公司嚴格落實《中國金茂薪酬資源管理標準》《中國金茂薪酬福利管理標準》《中國金茂員工绩效管理標準》等管理規範要求，遵循男女同工同酬的原則，承諾薪酬水平不會因性別等與工作經驗及表現不相關的因素而不同，並建立公平高效的激勵機制。同時，公司定期對所有員工進行績效考核，以績效為驅動，以高績效為導向，不斷優化绩效管理體系。我們亦在绩效管理方面設置員工溝通管理制度，要求各級管理人員每季度至少與下屬員工進行一次績效面談，充分了解員工的工作進展並提供支持，員工也可通過績效報告表達意見或申訴，管理者應對相關問題及時解決、反饋。

公司持續完善員工福利保障，在五險一金、年假和法定節假日等基礎福利之外，結合員工的實際需求，為員工提供工會慰問、節日補貼等各類補充福利，全面提升員工幸福感與歸屬感，激發員工工作熱情。2022年，我們通過延長年休假有效期等方式，鼓勵員工春節期間就地過節，並實施彈性上下班、居家辦公等措施，配合政府及各地落實防疫要求。

民主溝通。公司踐行民主管理，重視民主溝通，不斷完善民主管理體系，使員工有權享有參加或組建符合國家法律法規的社團、參加工會、尋求代表、參加職代會等權利。公司持續健全以職代會為基本形式的企業民主管理制度，並通過座談會、總經理面對面等溝通活動，落實和保證員工的知情權、參與權、表達權和監督權。同時，公司設立正式的內部舉報和申訴機制，員工可就財務匯報、內部監控或其他不正當行為向董事會審核委員會直接報告。

人才發展

中國金茂不斷完善人才培養培訓體系，為員工暢通職業發展通道，為人才發展提供廣闊空間，為業務創新升級、高水平發展提供人才儲備和組織保障。我們制定並落實《中國金茂培訓管理標準》《中國金茂內部講師管理指引》《中國金茂青年人才加速培養發展實施方案》等人才培養制度，形成針對新員工、專業人才、管理人才的多元化培養體系，以「多梯隊培訓」形式分級統籌，提供滿足不同階段員工發展需求的培訓項目，全面提升員工職業技能和專業素養。



公司關注員工對學習與發展的靈活需求，本年度上線 J-Learning 線上學習平台，以總部職能中心部室及下屬二級公司為單位，通過支持線上、線下及混合式培養項目全場景運營，打造一體化學習下的個性化體驗，並統一管理培訓數據，形成個人學習檔案，搭建知識生態，為公司培訓與人才發展提供知識沉澱與共享依據。此外，公司建立培訓項目評估機制，通過滿意度調研、試卷考試、培訓訪談等形式了解受訓者的滿意程度和知識掌握程度，及時評估培訓課程有效性。

2022年，我們持續開展並豐富公司級青年及專業人才梯隊培養，完成金格生、金墾生、方舟生共8期集訓，包括《金茂管理體系課》《跨專業系統課》《商務談判》等課程及「百日成長」「行業深度調研」等實踐任務。



中國金茂金墾生人才培養項目

案例 打造金工學堂 健全工程條線人才培養體系

中國金茂人力資源中心、工程及 HSE 中心、金茂教育三方共同打造「金工學堂」，從建築工程崗位勝任力出發，搭建各層級、全崗位、從新入職到管理崗全週期的核心培訓體系。2022年，針對性開設專業課程 55 門，通過「J-Learning」平台定向推送至不同專業人員學習，並採用技術理論、實操案例、考核強化相結合的形式，提升培訓效果。此外，金工學堂面向全體員工開展 4 期職業健康公開課，共 5,085 人次參與了公開課培訓。



金工學堂啟動儀式

員工培訓時長

493,648 小時

受訓覆蓋率達

100%

類別	受訓比例 (%)	員工受訓平均時長 (小時/人)
性別構成	男性	65
	女性	35
職級構成	高級管理層	0.17
	中層管理層	1.41
	普通員工	98.42

正式員工培訓情況

健康與安全

中國金茂高度重視職業健康與安全，嚴格遵守《中華人民共和國安全生產法》《中華人民共和國職業病防治法》等法律法規和《職業健康安全管理體系要求及使用指南》（GB/T45001-2020）要求，貫徹落實《中國金茂 HSE 管理標準》《中國金茂職業健康管理標準》《中國金茂承包商 HSE 風險管理細則》《中國金茂 HSE 飛檢參考指引》等內部管理制度，建立起覆蓋全體員工及承包商的健康安全管理體系。

管控體系。 貫徹執行中國中化 FORUS 體系，推動企業健康、安全、環保和可持續發展，通過制度建設、文化宣貫、標杆創建、年度評審等方式，切實提升公司安全、健康、環保管理能力。同時，公司每年對子公司健康安全管理情況開展內部審計，每三年完成一次全覆蓋審計，對健康安全管理體系執行的有效性、符合性進行評價評估。

FORUS 體系 -HSE 政策

- HSE 就是生產，HSE 就是業務，HSE 就是效益，任何決策優先考慮 HSE
- HSE 是每一個人的責任，誰的業務誰負責，誰的屬地誰負責，誰的崗位誰負責
- 戰略引領，科技驅動，全面實施損失控制，使 HSE 成為企業的重要競爭優勢
- 發揮領導作用，通過正面示範效應，帶動形成全員參與、全員負責的 HSE 文化
- 主動遵法合規，滿足或高於所在地法律法規和國際公約的要求
- 最大限度地消滅風險，為所有員工提供安全健康的工作環境
- 最大程度降低環境影響，最佳利用自然資源，創造綠色產品，助力全球碳減排和碳中和
- 公開交流 HSE 績效並與利益相關方進行對話，贏得相關方的信任和尊崇
- 對標最佳管理實踐，不斷完善 HSE 標準，持續提升 HSE 績效，最終實現「零損失」目標

(FORUS 體系詳細內容請參見中國中化網站：www.sinochem.com)

公司開展 FORUS 體系貫宣培訓

380 餘場

參訓

80,062 人次

我們不斷完善健康安全責任制，建立健全健康安全組織架構與管理體系。公司已成立 QHSE 委員會，由公司總裁出任主任委員，公司領導層任副主任委員，總部職能中心部室負責人擔任委員，全面監督統籌公司職業健康及安全生產工作。

主任委員
公司總裁

副主任委員
公司領導層

委員
總部職能中心部室負責人

委員會主要職責：

- 負責制定職業健康與安全戰略，使其與公司整體發展戰略一致，並對戰略實施過程進行管理，確保其有效性
- 負責指導監督公司的安全生產工作，落實工程安全主體責任，針對危險重大工程進行日常指導和驗收
- 負責執行職業健康與安全相關工作績效考核及表彰激勵，對安全責任事故追究相關人員責任

QHSE 委員會架構職責

績效考核。 公司根據《中國金茂 HSE 責任制管理標準》《中國金茂 HSE 績效考核管理細則》要求，將健康與安全作為重要指標納入公司發展戰略和各級管理層的績效考核評價體系，績效考核由過程考核和結果指標考核兩部分構成，考核結果將在各級公司及各級管理層績效評定中作為績效係數，影響整體績效評定結果。

中國金茂各級公司、各部門及各級管理層每年均需簽署《健康安全環保責任書》及《健康安全環保行動計劃》，全體員工每年簽署《健康安全環保承諾書》，明確組織及個人健康與安全職責與績效目標。公司總裁代表中國金茂簽訂年度《健康安全環保責任書》，將「四個零」目標及安全管理、環境管理、職業健康、節能低碳、应急管理各項關鍵指標納入年度績效，公司健康安全指標表現與總裁績效薪酬掛鉤。2022 年，公司未發生健康與安全事故，實現「安全生產零亡人事故、零一般及以上環境事件、零重大 HSE 負面輿情、零新增職業病」的「四個零」目標。

「四個零」目標



安全生產零亡人事故、零一般及以上環境事件、零重大 HSE 負面輿情、零新增職業病

非零目標



二十萬小時可記錄工傷事故率（TRIR）同比下降 40%（含全體員工和承包商）



中國金茂已開展 **ISO 45001** 職業健康安全管理體系認證，並將持續推進標準化管理工作。

2022 年，公司下屬企業公司全部完成 HSE 三星創建，**4** 家公司獲得安全生產標準化認證，**4** 個工地獲得國家級 3A 認證，**17** 個工地獲得省級標準化認證。

職業健康

公司不斷加強職業健康管理，制定並實施《員工健康關懷方案》，為員工提供職業病防治手冊、全員免費體檢、健康診療、CPR 急救培訓、健康知識講座、健康專項排查等一系列職業健康保障，並開展職業健康達人、員工心理健康培訓、體育運動社團等活動。2022 年，公司共舉辦 4 期職業健康公開課，完成 535 場職業健康主題宣講，舉辦 936 次運動健身類活動，開展 437 次職業健康專項排查，實現員工體檢覆蓋率 100%。

案例 職業健康檢查

2022 年 4 月，我們組織各級公司根據《中國金茂職業健康工作考評用表》，重點對粉塵作業集中區、電焊作業、油漆作業、切割作業（噪聲集中）等區域開展職業健康檢查，累計開展 350 餘次職業病防治專題檢查，針對檢查發現的 682 項問題，已 100% 完成整改。

同時，各級公司在項目施工現場、生活區、辦公室等活動場所開展《職業病防治法》宣傳活動，張貼宣傳標示 764 條，提升員工及承包商健康安全意識。此外，我們重點圍繞職業性急性中毒、疫情防控等開展 287 次專項應急演練活動，通過演練檢視應急漏洞，並制定提升改進措施，切實提高應急處置能力。



《職業病防治法》宣傳

時間	因工死亡人數(人)	因工亡故比率(%)	因工傷損失工作日數(天)	20 萬工時損工率
2020	0	0	105	-
2021	0	0	563	-
2022	0	0	0 ²¹	0

員工職業健康安全情況

職業健康培訓次數	次數	127
職業健康培訓總小時數	小時	406.4
職業健康培訓覆蓋率	%	100

2022 年員工職業健康培訓

安全生產

2022 年，我們落實《中國金茂 HSE 風險防控管理細則》《中國金茂 HSE 事故隱患排查治理管理細則》《中國金茂 HSE 事故應急管理細則》等文件要求，防範化解重大安全風險，為員工及承包商生產安全提供有效保障。

加強安全風控管理。通過前端預控、智能巡檢、專項行動等方式全面降低安全事故風險。我們借助智能安全巡檢，每週進行智建居²² 視頻巡檢與線上評估，全年累計巡檢 224 次，項目整體 HSE 得分提升 13.2%。各部門、各崗位定期根據生產作業和設施運行相關情況，以風險梳理、健康危害排查為目標，進行全面安全檢查。

推進隱患排查治理。推動常態化安全隱患排查，並配合開展季節性隱患治理和專項隱患整治工作。2022 年，公司以安全生產專項整治三年行動為綱領，制定 1.07 萬項安全整治任務，檢查整改率 100%。同時，公司引入第三方安全考核機制，報告期內，累計檢查標段 249 個，排查隱患 7,970 項。

完善事故應急保障。嚴格落實《中國金茂生產安全事故應急預案》《中國金茂工程質量重大風險預控和工程質量事故處置指引》管理要求，完善應急預案管理和體系搭建，開展應急管理專業測評。2022 年，公司持續組織「每月一主題、一案一警示」的事故警示教育活動，共計完成 36 個典型安全重大事故情景預案構建工作，強化各級應急能力反應，並開展 1,437 次應急演練，完成對 6 家下屬公司的應急能力評估。

²¹ 數據統計範圍的變動導致數據變化：2022 年起根據公司 e-HR 系統內工傷假期數據統計

²² 金茂智建居系統是中國金茂通過信息化、智能化方式持續探索提升 QHSE 管理能力而搭建的信息化管理平台

項目層級 HSE 聯檢、巡查	9,193
專項排查 (燃氣、消防、電氣、防火防汛等)	1,900
領導帶隊督察、檢查	363
過程巡檢	390
交付評估	60
其他檢查 (節前檢查、事故案例對照自查等)	893

2022 年安全生產專項檢查情況 (次)

為持續提升公司的安全能力建設，夯實安全生產意識，公司面向員工和承包商安全生產相關人員開展系統性安全法規及安全管理體系核心要素培訓，並監督勞務分包單位做好從業人員的「三級」安全教育和特殊工種實操考核。公司針對不同生產工作開展入職崗前培訓，從業人員考核合格後方可上崗作業，對特種設備操作人員嚴格根據國家要求持證上崗。2022 年，公司安全生產方面總投入 128.98 百萬元，其中培訓投入 904 萬元，員工人均培訓時數為 92.7 學時，培訓覆蓋率 100%。



承包商健康與安全

公司根據《中國金茂供應商及承包商管理標準》《中國金茂承包商 HSE 風險管理細則》等制度要求，對潛在承包商及收購項目開展健康、安全及環境盡職調查，嚴格審查承包商健康安全相關資質證明、承諾、內部管理政策等文件以及近三年的健康安全績效。

公司在與承包商等合作夥伴簽訂施工、服務合同時，均需簽訂健康、安全與環境責任書，明確提出與中國金茂內部管理同等標準的健康與安全要求，向承包商傳達與內部員工一致的健康與安全政策，要求其必須嚴格執行國家、地方、行業及相關單位有關職業健康、安全與環境的相關法律法規和規章制度，保證其安全生產所必須的人、財、物投入。公司對臨時用工明確工作場所可能存在的職業病危害因素，並將相關責任義務等信息以書面形式告知，臨時工在健康與安全管理方面與正式員工享有同等待遇。

公司定期對承包商開展安全檢驗及審計，建立了完善的開發業務 HSE 考核評價體系，對承包商設置 HSE 考核標尺，每季度對所有項目承包商進行一次全覆蓋檢查，並聘請第三方機構開展定期考核與飛行檢查，以確保承包商落實健康與安全管理措施。2022 年，公司組織第三方安全評估檢查 272 次，100% 覆蓋在建項目。

同時，公司面向承包商持續加強健康安全培訓教育，人均培訓時長 371.34 學時，覆蓋率達 100%。

因工死亡人數 (人)	0
因工亡故比率 (%)	0
因工傷損失工作日數 (天)	30.5
20 萬工時損工率	0.032

2022 年承包商健康安全情況

員工關愛

中國金茂以企業文化價值觀為導向，結合公司生產經營實際，組織開展豐富的員工關懷活動，包括主題節日文化活動、員工生日會、知識競賽及各類文體拓展類活動，促進員工工作與生活平衡，提升團隊凝聚力。此外，公司定期走訪慰問特困員工家庭，為其提供必要的資金、法律及醫療援助，用心傳遞金茂溫暖。

案例 女性關懷——了不起的她

2022年，各級公司組織形式多樣的婦女節主題活動，倡導尊重、關心、關愛女性員工，營造良好的企業氛圍。



金茂華東婦女節插花活動



金茂西南婦女節手工製作活動



金茂裝飾婦女節綠植DIY活動



金茂華北婦女節郊遊活動

- 誠信合規
穩健發展
- 卓然品質
至美生活
- 綠色低碳
和諧共生
- 以人為本
同心共進
- 向善而行
和美社會



中秋節活動



紅歌比賽



「感恩同行，童心築夢」活動



親子開放日活動



拔河比賽



足球友誼賽



書畫攝影公益大賽



徒步熔煉拓展

向善而行 和美社會

回應 SDGs 指標



回應 HKEX ESG 指標

B5.1/B5.2/B5.3/B5.4/
B8.1/B8.2



供應鏈管理

中國金茂遵守《中華人民共和國招標投標法》《中華人民共和國招標投標法實施條例》等法律法規，制定並實施《中國金茂招標採購管理標準》《中國金茂供應商及承包商管理標準》《中國金茂戰略集中採購管理標準》等制度，不斷完善供應鏈管理體系，在供應商²³准入、評估、溝通、退出等方面設置完備的管理和審查流程，有效規避供應鏈 ESG 風險，打造誠信合規、公開透明、綠色健康的可持續供應鏈。

供應鏈可持續發展管理

中國金茂對供應商及承包商等合作夥伴實施與公司同等標準的質量、環境、健康與安全、僱傭、合規等方面的管理要求，我們針對性地制定並發布《中國金茂供應商行為守則》，妥善管理供應鏈 ESG 風險，帶動供應鏈共同踐行可持續發展理念。

准入管理

- 所有供應商均需通過陽光招採平台註冊入庫，我們將對企業工商註冊信息、經營範圍、主要業績、履約情況進行審核，嚴格禁止在信用中國、中國執行信息公開網有失信被執行人記錄的供方入庫。
- 開展供應商 ESG 表現審查，對存在 ESG 相關負面信息的供應商取消入庫及投標資格，包括但不限於環境影響、職業安全健康、勞工與人權、商業道德等。
- 所有承包商均需提供相應的生產、施工、環保、質量資質文件、從業人員職業資格證書、HSE 政策及績效等，並組織需求部門進行現場考察。
- 所有供應商均需簽署《陽光協議書》，承諾遵守本公司禁止貪腐賄賂、利益輸送、弄虛作假等行為的相關要求，並要求供應商制定內部反貪腐政策並接受定期審驗。

評估檢查

- 我們設立供應商項目履約和年審評價體系，對其履約表現和項目成果進行評估。
- 搭建陽光招採系統履約評價平台，組織多部門對供應商履約過程中各個階段進行評價，如污染物排放、生產安全管理、勞工權益保障等方面。2022 年，我們已實現供應商履約評價 100% 覆蓋。
- 在履約過程中，我們嚴格核查供應商勞務使用、勞動合同關係、社保繳納及工資支付情況，並組織全國戰略供應商集中排查，確保用工單位對農民工工資「零拖欠」。
- 更新《中國金茂供應商管理體系制度》，建立項目經理庫及勞務經理庫，搭建供應商到責任人、責任團隊的獎懲機制。

²³ 金茂對供應商進行分級管理，將供應商劃分為三級，總包單位等直接供應商為一級供應商，分包單位為二級供應商，原材料供應商為三級供應商

懲罰機制

- 我們嚴格落實供應商黑名單機制，針對履約不合格的供應商，包括對環境產生重大負面影響、發生重大安全生產事故及存在質量隱患的供應商予以清退。報告期內，59 家供應商被列為不合格供方，5 家被加入黑名單。

溝通機制

- 我們在陽光招採系統履約評價平台中開放供應商查詢權限，並與戰略供應商建立雙向評價體系，開展合作滿意度調研。

案例 中國金茂質量「真金行動」

2022 年，公司組織開展質量「真金行動」，每季度定期開展對供應商產品及服務的抽查飛檢。工地抽樣後，樣品經現場人員簽字，送至第三方實驗室檢驗。本年度，我們重點開展了對防滲漏防水材料、室內五金部品件和電線電纜等安全相關重點材料的抽檢，年度檢測超 100 批次，合格率超 90%，履約情況下降或提供低劣質量產品的供應商將觸發處罰機制。

年度檢測超

100 批次

2022 年，公司所有施工總承包單位均具備環境管理體系、質量管理體系和職業健康管理體系認證。

華北地區	華東地區	華中地區	華南地區	西南地區	總計
4,540	7,335	2,685	3,903	2,252	20,715

2022 年供應商數目

供應鏈培訓交流

公司重視與供應商的交流溝通，持續開展培訓交流活動。2022年，公司與總部級戰略供應商進行交流30餘次，加強對供應商勞工僱傭及權益保障、環境保護與資源利用、風險及危害材料的監管與防治方面的溝通交流。本年度，公司開展供應商質量培訓590次，累計參與10,000餘人次，強化供應商對公司質量管理要求的認知。

與總部級戰略供應商進行交流

30餘次

公司開展供應商質量培訓

590次

累計參與

10,000餘人次

綠色採購

公司致力於打造綠色低碳供應鏈，不斷優化綠色採購流程，將環境保護、資源節約等因素融入招採過程，以提升環境績效。在選擇戰略供應商時，我們將其是否選擇綠色環保產品、應用節能環保技術作為必要條件，並要求投標書必須包括環保、健康、安全保障措施。

我們重視資源的合理利用和綠色經營模式，倡導太陽能光伏、地源熱泵、全熱回收新風機組、重卡換電等創新節能產品的推廣應用，在珍惜自然資源的同時，推行性價比最優、全生命週期成本最低的採購管理基本原則和安全、準時、綠色、經濟的採購目標。我們在住宅、商業及酒店裝修過程中，推廣使用可持續材料，建立施工材料樣品庫房，現場施工材料須分類送檢，按項目和批次對原材料進行檢驗，檢驗合格後方可使用，對於驗收不合格的材料，則督促責任單位退場。



交流與共建

中國金茂秉承「共創價值、追求雙贏」的原則，整合聯動價值鏈資源，推動產業間合作，賦能行業進步。我們聚焦科技創新與綠色發展，積極參與行業交流共建，通過與高科技企業合作賦能自身發展，為行業高質量發展做出貢獻，為客戶美好生活體驗賦能。

打造創新平台

秉承「科學至上」發展理念，緊跟國家創新驅動發展戰略主題，公司持續打造 J-SPEED 開放式創新平台，通過「產業場景方+科技企業方+資源協同方」三方協作，對內導入優質創新資源，賦能公司既有業務板塊；對外全面開放資源對接，扶持中小企業創新發展，共建城市運營科技生態。2022年，J-SPEED 創新平台匯聚 632 家優質科技企業，並開展 70 餘個業務合作項目。

創新技術賦能工程管理。在 2022「工程管理」年度主題下，公司與創樂科技、領盛科技、奇志科技等 J-SPEED 生態夥伴實現 10 餘個工程創新典型案例：實現 AI 日清日結和形象進度識別，以人工智能賦能工程精益管理；利用激光掃描和點雲分析技術，提高空間測量效率，提升管理效果；利用無人機記錄樓體建設過程，通過三維模型進行留存和展現，助力項目進度管理。

創新空間助力企業成長。J-SPEED 北京創新空間以「創新空間、創新場景、創新活動」為核心，為創新企業提供靈活租賃、產業對接和投融資一站式解決方案，並為小微企業提供租金補貼和免租期優惠。目前空間服務企業數量達 30 餘家，共申請專利技術證書 80 餘項。J-SPEED 上海創新空間以「智能服務、智慧空間、互動業態」為發展方向，推動外部科技企業創新應用落地，創新商業空間與體驗形式，迭代面向未來的數智商業體驗。

創新社群促進資源合作。2022年，由中國金茂-海爾海創匯聯合舉辦的加速營 2.0 順利結營。加速營匯聚 21 家優質科技企業，目前已有 15 家企業與公司各業務板塊開展了多項實質合作，產業對接成功率高達 70%。



助推行業共進

公司積極開展行業合作交流，參與可持續建築標準制定與發展，充分發揮綠色影響力，推動行業協同、規範、可持續發展。

參加行業會議

第二屆中國建築節能行業助力碳達峰碳中和推進大會

2022年6月，中國金茂出席第二屆中國建築節能行業助力碳達峰碳中和推進大會——可再生能源太陽能建築應用助力「雙碳」目標之路專題論壇，分享「雙碳」背景下中國金茂光伏產品創新研發成果及項目應用經驗。

第十一屆中國房地產產業鏈創新合作高峰論壇

2022年8月，中國金茂出席第十一屆中國房地產產業鏈創新合作高峰論壇，公司副總裁、CTO田九坡先生發表《中國金茂城市運營碳中和探索與實踐》主題演講，與行業共同探討城市運營碳中和的轉型之路。

第十七屆中國 IDC 產業年度大典長三角論壇

2022年8月，金茂綠建受邀出席第十七屆中國 IDC 產業年度大典長三角論壇（IDCC2022長三角論壇），共探算力發展與賦能，並被主辦方授予「2022年度長三角樞紐綠色數據中心獎」。

2022年中國國際服務貿易交易會環境服務專題展

2022年9月，金茂綠建亮相2022年中國國際服務貿易交易會環境服務專題展，並在服貿會上與丹佛斯（上海）投資有限公司簽署戰略合作協議，共建「金茂丹佛斯綜合能源解決方案研究中心」，攜手共創零碳未來。

第五屆 CIOC 2022 不動產數字化峰會

2022年12月，中國金茂出席第五屆 CIOC 不動產數字化峰會，分享綠色人居科技與創新實踐。

參與標準制定

參與修訂國家標準 1 項：《可再生能源建築應用工程評價標準》GB/T50801

參編地方標準 4 項：《分佈式光伏發電系統電氣安全技術規範》DB11/T 2036—2022、《分佈式光伏發電工程技術規範》DB11/T 1773—2022、《地面輻射供暖技術規範》DB11/T806-2022、《戶式空氣源熱泵系統應用技術規程》DB11/T1382-2022

參編行業團體標準 5 項：《光伏建築一體化工程設計技術規範》《光伏建築一體化工程建設安裝技術規範》《光伏建築一體化系統運行與維護規範》《光伏建築一體化組件電池額定工作溫度檢驗要求》《光伏建築一體化外牆保溫節能裝飾驗收規範》

專利認證與獎項

2022年，金茂綠建在綠色與智慧技術領域取得7項發明專利授權、40項實用新型專利授權、8項外觀設計專利授權；金茂建築科技在裝配式建築領域取得1項發明授權、8項實用新型專利授權、1項軟件著作權。

促進跨界融合

公司整合自身資源優勢，將社會發展需求與公司戰略發展緊密結合，不斷深化與科研機構、金融機構、企業、政府、高校等相關方的合作與交流。

案例 攜手華為賦能武漢方島智慧科學城

2022年4月，中國金茂與華為達成全面合作協議，雙方將圍繞武漢方島金茂智慧科學城項目開展合作，推動企業數字化轉型、智慧園區及 ICT 基礎設施等方面的建設，打造中國金茂城市運營 2.0 標杆項目，共同促進城市運營數字化升級。



中國金茂與華為全面合作協議簽約儀式現場

案例 校企合作研發零能耗輻射制冷超材料技術

中國金茂持續深化校企合作，促進綠色技術成果轉化。公司旗下金茂綠建與華中科技大學開展顛覆性零能耗輻射制冷超材料合作研究，並於三亞崖州灣項目進行了試點驗證。模擬測算建築全年累計冷負荷較傳統保溫措施節能 14.05%，全年最大冷負荷較傳統保溫措施節能 3.9%，有效助推建築節能增效。

社區共融

中國金茂充分發揮城市運營商資源優勢，致力於推動社會和諧與社區共榮，在鄉村振興、教育幫扶、志願服務、社區溝通等領域持續開展實踐深耕，履行社會責任。我們秉承「扶助貧困，積極參與慈善事業，促進社會和諧與發展」的宗旨，倡導員工、夥伴、客戶共同投身社會公益事業。

公益捐贈	參與公益志願活動員工	志願服務總時長
471 萬元	3,368 人	20,208 小時

鄉村振興

公司積極響應鄉村振興戰略號召，持續鞏固及擴大扶貧攻堅成果，投入幫扶資金，加大現代農業產業幫扶力度，推進受援地區農業現代化進程。

銷售援扶地區農產品	累計採購援扶地區農產品
66 萬元	300 萬元

案例 深耕本地特色產業 澆灌鄉村振興之花

2022年，公司為林西縣中草藥種植產業提供啟動資金20萬元，用於培育人工蒼術苗及種籽，大力發展種植業，成立了村級集體經濟基地，提高當地農民的收入，創造了大量就業崗位，將林西縣市場潛力變為市場活力，並推進林西縣產業振興。



林西縣中草藥種植

案例 助銷貧困地區特色農產品

我們踐行央企社會責任，創新助農舉措。借助商業板塊資源優勢，與內蒙古阿魯科爾沁旗聯動，通過金茂商業麗江 J·LIFE「谷鎮嚴選」線上平台，設立專區和專人負責助農幫銷工作。2022年，共開展近30次採購活動，實現幫銷金額66萬元，獲得社會各界和當地政府好評，有效幫助對口援扶地區打開銷售渠道，解決農民後顧之憂，以實際行動助力鄉村振興發展。



「谷鎮嚴選」線上商城

教育幫扶

中國金茂堅持「智志雙扶」理念，致力於改善貧困地區教育環境，為貧困學生提供持續的教育和生活資源支持。我們與阿魯科爾沁旗開展定點教育幫扶，設立優秀青年教師獎勵基金，為阿旗積蓄優質教育人才。我們在先鋒小學和新平村建設公益圖書館，並根據師生需求購置圖書，創造良好的學習、閱讀環境。

我們與甘肅古浪縣共建遠程教室公益項目，在古浪縣春暉小學建設遠程教室教學點，持續開展遠程支教幫扶，提供在線實時課程，改善學校師資匱乏困境，豐富學生在校活動。此外，我們為古浪縣城關三小和春暉小學建設公益圖書館，並開展「益起築夢」捐書活動，號召廣大員工捐贈書籍6,094冊，幫助當地師生，開拓視野、活躍思維。

截至目前，我們已累計向西藏、青海、內蒙古、四川、貴州等地捐建「築夢公益圖書館」32座，用知識、教育改變孩子們的命運。

捐贈書籍

6,094冊

捐建「築夢公益圖書館」

32座



「益起童行，書香傳遞愛」公益捐書活動



持續開展「圓夢行動」助學捐款

案例 「紅心向黨，慈善助學」精準幫扶

金茂杭州連續5年向武義貧困山區開展「紅心向黨，慈善助學」公益活動，定向開展精準捐資助學。截至2022年，員工累計900餘人次參與活動，與144名中小學生結成「一對一」幫扶夥伴關係，幫扶57名學生進入大學學習。



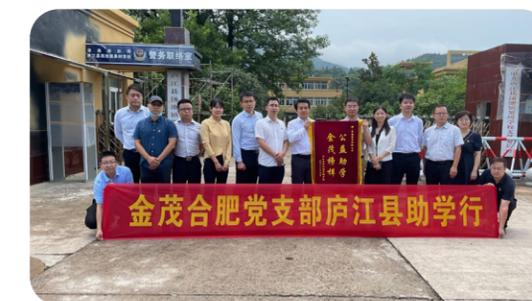
2022年「紅心向黨，慈善助學」公益活動



金茂南京特殊兒童慰問捐贈



金茂綠建「綠金公益」助學活動



金茂合肥扶貧助學行動



金茂南昌與金茂嘉悅酒店新學期慰問活動

綠色公益

金茂積極開展生態文明宣傳教育，強化公眾環境意識，將可持續發展、綠色生活理念傳遞給更多人。

案例 青島市民碳普惠平台 3.0

由金茂青島與青島國信集團聯合開發的青島市民碳普惠平台，自 2021 年上線以來，已有 20 餘萬名青島市民通過平台開設了碳賬戶。2022 年，平台對碳減排獲取途徑和兌換權益兩方面進行了升級，旨在推動平台與市民生活的方方面面相融合，將綠色低碳意識植入到每個青島市民的心中。

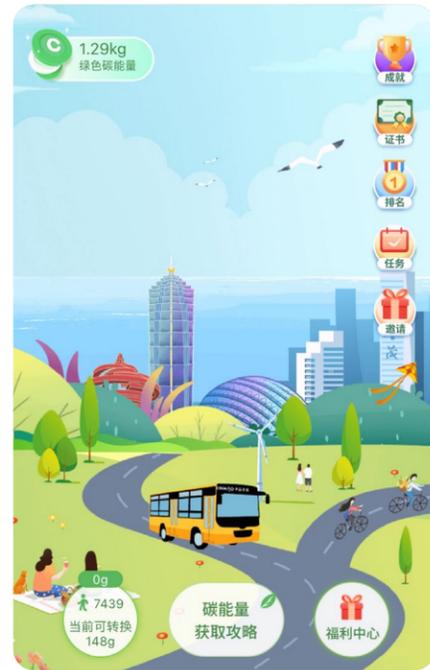
碳減排獲取途徑升級

三大方面：綠色出行、繳費購物、高效節能

十餘個生活場景：每日步行、二維碼乘車、公交卡充值、教育繳費、生活繳費等

兌換權益升級

市民通過低碳生活積累的碳能量，可以兌換金茂灣優惠券、加油卡等多種福利，並通過此次升級，引入了「東方伊甸園植物認養」活動名額，可獲得青島東方伊甸園 1 株植物認養證書，在東方伊甸園開園後認養植物並可享受免費入園 1 次。



案例 「低碳向未來」公益行動

2022 年植樹節，金茂服務在廣州南沙金茂灣、北京大興金茂悅、豐台金茂廣場、合肥濱湖金茂悅等 15 個城市的 20 個項目開展了「低碳向未來」公益植樹活動，並向業主及租戶宣傳環保知識，倡導綠色低碳生活理念。



社區關係

公司秉持為民造福的初心，在發展自身業務的同時，把維護當地人民群眾的利益放在首位，堅持社區友好的開發理念，為創造社區人民美好生活貢獻力量。公司嚴格按照《中華人民共和國環境噪聲污染防治法》等法律法規，在各項目開工建設前，主動與社區溝通施工民擾、噪音治理、道路及環境影響，在滿足國家標準的前提下，最大限度減少對周邊社區的影響。同時，我們在項目開發全週期暢通溝通反饋渠道，與周邊社區進行充分溝通，以獲得當地群眾的支持與理解，並成立擾民協調工作小組，負責接待和解決周邊居民的投訴。

此外，中國金茂作為城市運營商，積極主動發揮自身優勢，為項目周邊社區完善基礎設施建設、改善生態環境、開放配套資源、豐富文化生活，打造和諧共融的社區關係，為更多人帶去品質生活體驗。

案例 聚力可持續教育 共築生態示範社區

青島東方伊甸園在項目建設過程中，同步推進多層次、全方位的生態環境教育體系，擬定社區發展計劃，為當地社區民眾提供學習與體驗平台，促進社區鄰裡間的溝通和交流，提升當地社區居民的科學文化素養與生態保護意識。

自然課堂線上直播

打造社區裡的自然課堂系列線上直播課，攜手青島農業大學老師與行業專家共同推出《探秘熱帶雨林》《碳排放與碳中和》《小昆蟲大世界》《多姿多彩的植物》4 節線上直播課。

科普進校園

邀請項目各專業「大咖」走進校園，與同學們分享「碳中和」、生物多樣性、水資源保護等環境保護知識與可持續發展理念，倡導同學們加入生態環境保護的行動中。

自然生態教育

多次走進北京實驗二小青島分校，打造自然生態教育實踐基地與「半畝田」多學科實踐課，為同學們提供蔬菜瓜果種植、氣象條件收集、標本製作、農民專家講座等課程。

暑期自然研學

打造自然研學課程《公園探險家》，帶領孩子們走進自然、了解自然、感受自然，通過互動參與，學習植物、昆蟲、鳥類等知識，啟發孩子們對自然知識的興趣。



暑期自然研學活動



多學科學農實踐課程



未來展望

2023年是全面貫徹落實黨的二十大精神的開局之年，也是實施「十四五」規劃承上啟下的關鍵一年。面對新的機遇和挑戰，中國金茂將全力以赴，堅持城市運營，堅持科學至上，狠抓提質增效，鞏固行業第一梯隊。在深蹲起跳的蓄力期，持續打造精益高效組織，有序推進各項經營任務和戰略議題，高質量推動城市運營主戰略，服務社會、服務人民，兌現「品質築就更美生活」的承諾。

作為聯合國全球契約組織成員中國中化控股有限責任公司旗下城市運營領域的平台企業，中國金茂將繼續同母公司中國中化一道，將可持續發展理念根植於企業核心價值，持續提升可持續發展管理水平。2023年，中國金茂將深度接軌聯合國可持續發展目標（SDGs），聚焦可持續城市和社區、產業/創新和基礎建設、負責任消費和生產、氣候行動等目標，充分發揮「城市運營商」資源優勢，依托「綠色健康、智慧科技」的品質特色，以「釋放城市未來生命力」為願景，落實全球範圍內的企業公民責任，積極響應國家「雙碳」戰略，全力推動經濟、環境與社會的和諧統一發展。

道阻且長，行則將至；行而不輟，未來可期。中國金茂將始終堅持可持續發展理念，關注員工、股東、客戶、供應商、合作夥伴及社會群體的訴求，與利益相關方保持有效溝通，攜手探索應對全球挑戰的可持續發展之道。

香港聯交所 ESG 指標索引

環境、社會及管治指標		在報告中的位置
環境	一般披露：有關廢氣及溫室氣體排放，向水及土地的排污、有害及無害廢棄物的產生等的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	P44、P54
	A1.1 排放物種類及相關排放數據	空氣污染物排放對公司業務而言并非重要範疇
	A1.2 直接（範圍 1）及能源間接（範圍 2）溫室氣體排放量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）	P54
	A1.3 所產生有害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）	P51
	A1.4 所產生無害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）	P51
	A1.5 描述所訂立的排放量目標及為達到這些目標所採取的步驟	P44、P53-58
	A1.6 描述處理有害及無害廢棄物的方法，及描述所訂立的減廢目標及為達到這些目標所採取的步驟	P44、P51、P52
	一般披露：有效使用資源（包括能源、水及其他原材料）的政策	P47、P50
	A2.1 按類型劃分的直接及／或間接能源（如電、氣或油）總耗量（以每千個千瓦時計算）及密度（如以每產量單位、每項設施計算）	P47
	A2.2 總耗水量及密度（如以每產量單位、每項設施計算）	P50
	A2.3 描述所訂立的能源使用效益目標及為達到這些目標所採取的步驟	P40-41、P47-49、P56-58
	A2.4 描述求取適用水源上可有任何問題，以及所訂立的用水效益目標及為達到這些目標所採取的步驟	P44、P47、P50、P52
	A2.5 制成品所用包裝材料的總量（以噸計算）及（如適用）每生產單位佔量	包裝材料產生量對公司業務而言并非重要範疇
	A3 環境及天然資源	一般披露：減低發行人對環境及天然資源造成重大影響的政策 P37、P39、P42 A3.1 描述業務活動對環境及天然資源的重大影響及已採取管理有關影響的行動 P39、P42-43
	A4 氣候變化	一般披露：識別及應對已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜的政策 P53 A4.1 描述已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜，及應對行動 P53-58

環境、社會及管治指標		在報告中的位置
社會	B1 僱傭	一般披露：有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、多元化、反歧視以及其他待遇及福利的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料 P61、P96-97 B1.1 按性別、僱傭類型（如全職或兼職）、年齡組別及地區劃分的僱員總數 P61 B1.2 按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率 P62
	B2 健康與安全	一般披露：有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料 P65-69、P97 B2.1 過去三年（包括匯報年度）每年因工亡故的人數及比率 P68、P70 B2.2 因工傷損失工作日數 P68、P70 B2.3 描述所採納的職業健康與安全措施，以及相關執行及監察方法 P65-70
	B3 發展與培訓	一般披露：有關提升僱員履行工作職責的知識及技能的政策。描述培訓活動 P63-64、P97 B3.1 按性別及僱員類別（如高級管理層、中級管理層等）劃分的受訓僱員百分比 P64 B3.2 按性別及僱員類別劃分，每名僱員完成受訓的平均時數 P64
	B4 勞工準則	一般披露：有關防止童工或強制勞工的：(a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料 P61、P75、P97 B4.1 描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工 P61 B4.2 描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟 P61
	B5 供應鏈管理	一般披露：管理供應鏈的環境及社會風險政策 P75-77、P97 B5.1 按地區劃分的供貨商數目 P76 B5.2 描述有關聘用供貨商的慣例，向其執行有關慣例的供貨商數目，以及相關執行及監察方法 P75-77 B5.3 描述有關識別供應鏈每個環節的環境及社會風險的慣例，以及相關執行及監察方法 P75-76 B5.4 描述在揀選供應商時促使多用環保產品及服務的管理，以及相關執行及監察方法 P77

環境、社會及管治指標		在報告中的位置	
B6 產品責任	一般披露：有關所提供產品和服務的健康與安全、廣告、標籤及私隱事宜以及補救方法的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	P23、P28、P33-P34	
	B6.1 已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而回收的百分比	報告期內，公司無此現象	
	B6.2 接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法	P28-29	
	B6.3 描述與維護及保障知識產權有關的慣例	P16	
	B6.4 描述質量檢定過程及產品回收程序	P23-26	
	B6.5 描述消費者數據保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法	P33	
社會	一般披露：有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例	P15、P98	
	B7 反貪污	B7.1 於匯報期內對發行人或其僱員提出並已審結的貪污訴訟案件的數目及訴訟結果	P16
		B7.2 描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法	P16
		B7.3 描述向董事及員工提供的反貪污培訓	P15
	B8 社區投資	一般披露：有關以社區參與來了解營運所在社區需要和確保其業務活動會考慮社區利益的政策	P98
		B8.1 專註貢獻範疇（如教育、環境事宜、勞工需求、健康、文化、體育）	P81-86
	B8.2 在專註範疇所動用資源（如金錢或時間）	P81-86	

GRI ESG 指標索引

使用說明	中國金茂在 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日參照 GRI 標準報告了在此份 GRI 內容索引中引用的信息
使用的 GRI 1	GRI 1: 基礎 2021

披露議題 / 披露項	披露項標題	章節索引	頁碼
GRI 2: 一般披露 2022		關於本報告	P01
組織及其報告做法			
2-1	組織詳細介紹	關於金茂	P05-06
2-2	納入組織可持續性報告的實體	關於本報告	P01
2-3	報告期、報告頻率和聯繫人	關於本報告	P01
2-4	信息重述	關於本報告	P01
2-5	外部鑒證	關於本報告	P01
活動和工作			
2-6	活動、價值鏈和其他業務關係	以人為本，同心共進	P07-10
2-7	員工	以人為本，同心共進	P59-72
2-8	員工之外的工作者	以人為本，同心共進	P59-72
管治			
2-9	管治架構和組成	企業管治	P13
2-10	最高管治機構的提名和遴選	企業管治	P13
2-11	最高管治機構的主席	企業管治	P13
2-12	在管理影響方面，最高管治機構的監督作用	可持續發展管理	P07-08
2-13	為管理影響的責任授權	可持續發展管理	P07-08
2-14	最高管治機構在可持續性報告中的作用	可持續發展管理	P07-08
2-15	利益衝突	企業管治	P13-16
2-16	重要關切問題的溝通	企業管治	P13-16
2-17	最高管治機構的共同知識	可持續發展管理	P07-08
2-18	對最高管治機構的績效評估	可持續發展管理	P07-08
2-19	薪酬政策	多元共融	P62
2-20	確定薪酬的程序	多元共融	P62

戰略、政策和實踐			
2-22	關於可持續發展戰略的聲明	可持續發展管理	P08
2-23	政策承諾	中國金茂 ESG 政策制度列表	P96-98
2-24	融合政策承諾	可持續發展管理	P07-10
2-25	補救負面影響的程序	可持續發展管理	P07-10
2-27	遵守法律法規	中國金茂 ESG 政策制度列表	P96-98
利益相關方參與			
2-29	利益相關方參與的方法	可持續發展管理	P07-10
GRI 3: 實質性議題 2021			
3-1	確定實質性議題的過程	可持續發展管理	P09-10
3-2	實質性議題清單	可持續發展管理	P10
3-3	實質性議題的管理	可持續發展管理	P10
經濟			
GRI 201: 經濟績效			
201-2	氣候變化帶來的財務影響以及其他風險和機遇	應對氣候變化	P53-58
201-3	義務性固定福利計劃和其他退休計劃	多元共融	P62
GRI 205: 反腐敗			
205-1	已進行腐敗風險評估的運營點	反腐倡廉	P15-16
205-2	反腐敗政策和程序的傳達及培訓	反腐倡廉	P15-16
205-3	經確認的腐敗事件和採取的行動	反腐倡廉	P15-16
GRI 206: 不當競爭行為			
206-1	針對不當競爭行為、反托拉斯和反壟斷實踐的法律訴訟	反腐倡廉	P14-16
環境			
GRI 302: 能源			
302-1	組織內部的能源消耗量	綠色運營	P47
302-3	能源強度	綠色運營	P47
302-4	減少能源消耗量	綠色運營	P47-49
302-5	降低產品和服務的能源需求	綠色運營、應對氣候變化	P47-49、P55-58
GRI 303: 水資源			
303-4	排水	綠色運營	P39
303-5	耗水	ESG 數據指標績效表	P50
GRI 304: 生物多樣性			
304-1	組織在位於或鄰近保護區和保護區外的生物多樣性豐富區域擁有、租賃、管理的運營點	生態治理	P42
304-2	活動、產品和服務對生物多樣性的重大影響	生態治理	P42、P44

304-3	受保護或經修復的棲息地	生態治理	P42
GRI 305: 排放			
305-1	直接（範疇 1）溫室氣體排放	應對氣候變化	P54
305-2	能源間接（範疇 2）溫室氣體排放	應對氣候變化	P54
305-4	溫室氣體排放強度	應對氣候變化	P54
305-5	溫室氣體減排量	應對氣候變化	P55-56
305-7	氮氧化物（NO _x ）、硫氧化物（SO _x ）和其他重大氣體排放	應對氣候變化	P44
GRI 306: 污水和廢棄物			
306-1	廢棄物的產生及廢棄物相關重大影響	綠色運營	P51
306-2	廢棄物相關重大影響的管理	綠色運營	P44、P51、P52
306-3	產生的廢棄物	綠色運營	P51
GRI 308: 供應商環境評估			
308-1	使用環境評價維度篩選的新供應商	供應鏈管理	P77
308-2	供應鏈對環境的負面環境影響以及採取的行動	供應鏈管理	P77
社會			
GRI 401: 僱傭			
401-1	新進員工僱傭率和員工流動率	多元共融	P61-62
401-2	提供給全職員工（不包括臨時或兼職員工）的福利	多元共融、員工關愛	P62、P71
401-3	育兒假	多元共融	P62
GRI 403: 職業健康與安全			
403-1	職業健康安全管理體系	健康與安全	P65-66
403-2	危害識別、風險評估和事件調查	健康與安全	P68-69
403-3	職業健康服務	健康與安全	P67
403-4	職業健康安全事務：工作者的參與、協商和溝通	健康與安全	P67
403-5	工作者職業健康安全培訓	健康與安全	P68
403-6	促進工作者健康	健康與安全	P67-70
403-7	預防和減緩與業務關係直接相關的職業健康安全影響	健康與安全	P67-70
403-8	職業健康安全管理體系適用的工作者	健康與安全	P67-70
403-9	工傷	健康與安全、ESG 數據指標績效表	P68、70
403-10	工作相關的健康問題	健康與安全	P67-70

GRI 404: 培訓與教育			
404-1	每名員工每年接受培訓的平均小時數	人才發展	P64
404-2	員工技能提升方案和過渡協助方案	人才發展	P63-64
404-3	接受定期績效和職業發展考核的員工百分比	人才發展	P64
GRI 405: 多元化與平等機會			
405-1	管治機構與員工的多元化	多元共融	P61
GRI 406: 反歧視			
406-1	歧視事件及採取的糾正行動	多元共融	P61
GRI 413: 當地社區			
413-1	有當地社區參與、影響評估和發展計劃的運營點	社區共融	P81-86
GRI 414: 供應商社會評估			
414-1	使用社會標準篩選的新供應商	供應鏈管理	P75-76
414-2	供應鏈對社會的負面影響以及採取的行動	供應鏈管理	P75-76
GRI 417: 營銷與標識			
417-1	對產品和服務信息與標識的要求	至善服務	P34
417-2	涉及產品和服務信息與標識的違規事件	至善服務	P34
417-3	涉及營銷傳播的違規事件	至善服務	P34
GRI 418: 客戶隱私			
418-1	涉及侵犯客戶隱私和丟失客戶資料的經證實的投訴	至善服務	P33

ESG 政策制度列表

ESG 指標	制定內部政策	外部政策
A. 環境		
A1: 排放物	《中國金茂環境保護管理標準》 《中國金茂環境保護責任追究管理制度（試行）》 《中國金茂環境保護政策》	《中華人民共和國環境保護法》 《中華人民共和國環境影響評價法》 《中華人民共和國環境噪聲污染防治法》 《中華人民共和國大氣污染防治法》 《中華人民共和國水污染防治法》 《中華人民共和國海洋環境保護法》 《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》
A2: 資源使用	《中國金茂環境保護管理標準》 《中國金茂節能工作管理制度》 《中國金茂環境保護政策》 《中國金茂可持續採購政策》 《中國金茂綠色戰略管理標準》	《中華人民共和國防治陸源污染物污染損害海洋環境管理條例》 《中國自然保護綱要》 《中共中央國務院關於全面加強生態環境保護堅決打好污染防治攻堅戰的意見》 《國家危險廢棄物名錄》 《綠色建築評價標準》
A3: 環境及天然資源	《中國金茂 HSE 管理標準》 《中國金茂環境保護管理標準》 《中國金茂環境保護責任追究管理制度（試行）》 《中國金茂生態城市建設指引》 《中國金茂環境保護管理指引》 《中國金茂環境保護政策》	《危險廢物轉移聯單管理辦法》
A4 氣候變化	《中國金茂環境保護管理標準》 《中國金茂節能工作管理制度》 《中國金茂環境保護政策》 《中國金茂綠色戰略管理標準》	
B. 社會		
B1: 僱傭	《中國金茂人力資源白皮書》 《中國金茂勞動關係管理實操手冊》 《中國金茂招聘管理標準》 《中國金茂薪酬福利管理制度》 《中國金茂薪酬資源管理標準》 《中國金茂員工績效管理制度》 《中國金茂勞動用工管理標準》 《中國金茂外派管理制度》 《中國金茂輪崗管理制度》	《中華人民共和國勞動法》 《中華人民共和國公司法》 《中華人民共和國勞動合同法》 《中華人民共和國促進就業法》 《中華人民共和國社會保險法》 《最低工資規定》 《禁止使用童工規定》

ESG 指標	制定內部政策	外部政策
B1: 僱傭	《中國金茂員工獎懲管理制度》 《中國金茂考勤休假管理制度》 《中國金茂 e-HR 系統管理制度》 《中國金茂試用期員工考核管理制度》 《中國金茂人權政策》	
B2: 健康與安全	《中國金茂 HSE 組織機構和人員配備管理制度》 《中國金茂 HSE 責任制管理制度》 《中國金茂 HSE 風險防控管理細則》 《中國金茂 HSE 事故隱患排查治理管理細則》 《中國金茂 HSE 飛檢參考指引》 《中國金茂 HSE 管理標準》 《中國金茂 HSE 培訓管理制度》 《中國金茂供應商及承包商管理標準》 《中國金茂消防安全管理制度》 《中國金茂職業健康管理制度》 《中國金茂事故責任人處分管理制度》 《中國金茂 HSE 管理體系審核管理制度》 《中國金茂 HSE 績效考核細則》 《中國金茂 HSE 事故應急管理細則》 《中國金茂職業健康自評表》 《中國金茂健康及安全政策》	《中華人民共和國勞動法》 《中華人民共和國職業病防治法》 《中華人民共和國安全生產法》 《中華人民共和國消防法》 《中華人民共和國突發事件應對法》 《危險化學品安全管理條例》 《生產安全事故報告和調查處理條例》 《安全生產事故隱患排查治理暫行規定》 《中華人民共和國工傷保險條例》 《工作場所職業衛生監督管理規定》 《職業病分類與目錄》
B3: 發展及培訓	《員工健康關懷方案》 《中國金茂科技創新獎勵管理制度》 《中國金茂培訓管理制度》 《中國金茂內部講師管理制度》 《中國金茂關鍵崗位管理制度》 《中國金茂下屬企業董監事管理制度》 《中國金茂專業序列評審管理制度》 《中國金茂青年人才加速培養發展實施方案》	
B4: 勞工準則	《中國金茂招聘管理標準》 《中國金茂勞動用工管理標準》 《中國金茂關鍵崗位管理制度》 《中國金茂人力資源白皮書》	《世界人權宣言》 《中華人民共和國勞動法》 《中華人民共和國未成年人保護法》 《禁止使用童工規定》
B5: 供應鏈管理	《中國金茂招標採購管理標準》 《中國金茂戰略集採管理標準》 《中國金茂供應商及承包商管理標準》 《中國金茂工程合同管理標準》 《中國金茂供應商行為準則》 《中國金茂可持續採購政策》	《中華人民共和國建築法》 《中華人民共和國招標投標法》 《中華人民共和國政府採購法》 《中華人民共和國招標投標法實施條例》 《必須招標的工程項目規定》 《住建部加強建築施工危大工程安全管控》

ESG 指標	制定內部政策	外部政策
B6: 產品責任	《中國金茂工程管理標準》 《中國金茂工程質量檢查管理制度》 《中國金茂工程質量驗收及交付管理細則》 《中國金茂創新發展管理標準》 《中國金茂創新研究課題管理制度》 《中國金茂創新孵化項目管理制度》 《中國金茂城市運營產業規劃編制與管理參考指引》 《中國金茂項目開發全週期客戶體驗管理制度》 《中國金茂項目開發全週期客戶評價管理制度》 《中國金茂客戶維護管理標準》 《中國金茂項目全週期客戶風險管理標準》 《中國金茂網絡安全管理細則》 《中國金茂網絡安全事件應急預案》 《中國金茂保密管理標準》 《中國金茂銷售管理標準》 《中國金茂營銷合規管理指引手冊》 《中國金茂營銷風險檢查工作參考指引》 《中國金茂新聞宣傳及輿情危機應對管理標準》 《中國金茂新媒體管理細則》 《租戶裝修手冊》 《中國金茂銷售滿意度工作管理參考指引》 《中國金茂客戶投訴處理工作指引》 《金茂悅示範區標準化指引》 《地下空間設計管理標準》 《寫字樓管理中心精細化管理手冊》	《中華人民共和國產品質量法》 《中華人民共和國消費者權益保護法》 《中華人民共和國廣告法》 《中華人民共和國商標法》 《中華人民共和國專利法》 《中華人民共和國數據安全法》 《中華人民共和國建築法》 《中華人民共和國城市房地產管理法》 《建設工程質量管理條例》 《城市房地產開發經營管理條例》 《中華人民共和國著作權法》
B7: 反貪污	《中國金茂紀委監督執紀工作管理標準》 《中國金茂紀檢信訪舉報工作管理標準》 《中國金茂紀委工作管理標準》 《中國金茂紀委工作議事管理標準》 《中國金茂紀委監督工作管理標準》 《中國金茂領導幹部廉政檔案管理細則》 《中國金茂巡察工作管理標準》 《中國金茂巡察上下聯動管理標準》 《中國金茂商業道德準則》 《中國金茂供應商行為準則》	《中華人民共和國刑法》 《中華人民共和國監察法》 《中華人民共和國公司法》 《中華人民共和國反洗錢法》 《中華人民共和國反不正當競爭法》 《中華人民共和國反壟斷法》 《中華人民共和國招標投標法》 《中華人民共和國監察法實施條例》
B8 社區投資	《中國金茂對外捐贈管理辦法》 《中國金茂社區管理政策》	《中華人民共和國慈善法》

ESG 數據指標績效表

環境範疇				
指標	單位	2020 年	2021 年	2022 年
綜合能源消耗	萬噸標準煤	3.64	5.26	6.96
單位面積綜合能耗	噸標準煤 / 平方米	0.00438	0.00460	0.00463
汽油	升	248,665.46	257,032.96	232,720.59
柴油	升	46,731.32	47,717.23	126,712.52
天然氣	萬立方米	696.31	826.71	1,272.65
液化天然氣	升	2,880	2,880	6,227
外購電力	萬千瓦時	21,457.66	33,230.11	41,676.69
外購熱力	吉焦	11,146.14	13,956.99	30,048.46
用水總量	噸	874,994.00	2,587,571.57	2,961,432.35
用水量強度	噸 / 平方米	-	0.23	0.20
無害廢棄物排放量	千克	-	5,619,901.16	2,972,361.17
無害廢棄物排放強度	千克 / 平方米	-	0.87	0.35
有害廢棄物排放量	千克	-	57,442.41	19,621.36
有害廢棄物排放強度	千克 / 平方米	-	0.0089	0.0023
範疇一直接排放	噸二氧化碳當量	15,736.98	18,577.66	28,383.13
範疇二間接排放	噸二氧化碳當量	132,139.27	194,602.22	240,987.49
總排放量	噸二氧化碳當量	147,876.25	213,179.88	269,370.61
溫室氣體排放密度	千克二氧化碳當量 / 平方米	17.83	18.63	17.91

社會範疇				
指標	單位	2020 年	2021 年	2022 年
申請專利數量	項	166	185	190
獲得授權專利數量	項	116	81	105
獲得發明專利數量	項	11	20	10
獲得外觀專利數量	項	12	12	16
獲得實用新型專利數量	項	93	49	79
員工總數	人	11,592	12,825	11,534
男性員工數量	人	7,500	8,344	7,530

社會範疇				
指標	單位	2020 年	2021 年	2022 年
女性員工數量	人	4,092	4,481	4,004
中國大陸員工數量	人	11,578	12,798	11,516
海外及港澳台員工數量	人	14	27	18
30 歲及以下員工數量	人	3,899	3,911	3,244
31-50 歲員工數量	人	7,206	8,428	7,695
51 歲及以上員工數量	人	487	486	595
女性管理者比例	%	29.6	23.5	22.9
員工自願流失率	%	10.9	12.4	10.25
勞動合同簽約率	%	100	100	100
人均培訓時長	小時	52	45.4	42.8
受訓男性僱員佔僱員總百分比	%	-	65	65
受訓女性僱員佔僱員總百分比	%	-	35	35
受訓高級管理層僱員佔僱員總百分比	%	-	0.16	0.17
受訓中級管理層僱員佔僱員總百分比	%	-	1.22	1.41
受訓普通員工佔僱員總百分比	%	-	98.62	98.42
男性員工平均受訓時長	小時 / 人	-	45.4	43.0
女性員工平均受訓時長	小時 / 人	-	45.5	42.3
高級管理層員工平均受訓時長	小時 / 人	160	135.8	180.8
中級管理層員工平均受訓時長	小時 / 人	106	171.5	159.7
普通員工平均受訓時長	小時 / 人	51	43.9	41.1
廉潔培訓率	%	-	100	100
員工因工死亡人數	人	0	0	0
員工因工傷損失工作日數	天	105	563	0
供應商總數	家	10,507	16,894	20,715
科技投入	百萬元	277	307	354
公益捐贈	萬元	874	348+	471
志願服務人數	人	1,000+	1,500+	3,368

環境、社會及管治報告驗證聲明書

杭州漢德質量認證服務有限公司（以下簡稱 TUV NORD）受中國金茂控股集團有限公司（以下簡稱「中國金茂」）委託，對中國金茂控股集團有限公司 2022 環境、社會及管治報告（以下簡稱「ESG 報告」）進行了獨立的審驗工作。

中國金茂負責收集、分析、匯總和披露報告中提到的資訊。TUV NORD 在與中國金茂的協議範圍中認可的職權範圍內實施此項工作（報告審驗）。中國金茂是本聲明的指定用戶。

本聲明書基於中國金茂編制的 2022 年 ESG 報告，中國金茂對報告中信息和數據的完整性和真實性負責。

審驗的範圍：

- 報告在披露年限（2022）的關鍵績效、信息及管理系統支援的正確性和可靠性；
- 我們對報告中資料和資訊的收集、分析、檢查等管理過程進行評價；
- 由於經濟資料經第三方機構審計，故報告中不做重複驗證。

本次審驗時間為 2023 年 4 月 6-7 日。

驗證方法：

驗證過程包括如下活動：

- 評審中國金茂提供的文件資料；
- 訪談中國金茂報告素材提供的相關部門負責人；
- 查閱相關網站及媒體公佈的公眾資訊，通過抽樣的方法對報告中有關資料和信息進行核實；
- 參考香港聯交所《環境、社會及管治指引》對 ESG 報告的要求，對報告進行了評估；
- 參考《AA1000 審驗標準》（V3）；
- 驗證活動是根據 TUV NORD 可持續發展報告驗證管理程序進行。

驗證結論：

中國金茂控股集團有限公司編制的 2022 年 ESG 報告客觀反映了公司在 2022 年間可持續發展工作的開展狀況和所取得的績效。報告中的數據是可靠的、客觀的，TUV NORD 沒有發現系統性或實質性錯誤。

- 重要性
中國金茂對重大性議題進行評估，圍繞「產品質量與安全」「節能減排」「反腐倡廉」等 25 個議題披露了 2022 年公司在經濟、社會、環境領域發生的重要客觀績效，及時回應了投資者及其他權益人的期望；
- 量化性
報告中以「數說金茂」「ESG 數據指標績效表」等形式，對於環境及社會的部分關鍵績效以量化的形式予以披露，具有一定的量化性；

- 平衡性
報告中披露了不合格供方數量、處理違紀員工數量等資料，具有一定的平衡性；
- 一致性
中國金茂 ESG 工作組負責收集、記錄、編排、分析編製報告時所用的信息和流程，審驗過程中抽樣的數據均能提供溯源，一定程度上確保了信息的質量和實質性。

改進建議：

通過驗證和評價活動，我們對中國金茂在 ESG 報告和可持續發展實踐和管理方面有以下改進的建議：

- 重大性議題識別過程中，繼續加強利益相關方參與力度；
- 針對客戶滿意度，建議對降分項目進行分析，製定相關措施，提升顧客滿意程度；
- 關注國內外評級機構及可持續領域的相關要求，持續對標國內外行業優秀企業，不斷擴大指標披露信息，從而提升評級結果。

特別聲明：

本審驗聲明中不包括：

- 信息披露之外的活動；
- 關於中國金茂的立場、觀點、信仰、目標、未來發展方向和承諾的陳述。

獨立性和能力的聲明：

德國漢德集團是世界領先的認證機構，在全球超過 70 個國家設有分支機構，提供檢驗、測試和驗證服務，包括管理體系和產品認證；質量、環境、社會和道德的審核和培訓；環境、社會責任和可持續發展報告的保證。

杭州漢德質量認證服務有限公司作為德國漢德集團全球的分支機構之一是獨立的，確保在實施本報告的審驗過程中與中國金茂控股集團有限公司或其分支機構和利益相關方沒有任何利益衝突。本報告所有信息由中國金茂提供，TUV NORD 沒有參與到報告編寫過程。

杭州漢德質量認證服務有限公司



機構授權人：宋海寧

日期：2023 年 4 月 20 日

注：當聲明的中文和英文版本有衝突時，請以中文為準。



審驗組長：黃莉

日期：2023 年 4 月 20 日

讀者反饋

尊敬的利益相關方：

非常感謝您在百忙之中閱讀本報告，為更加深入地了解您對中國金茂 ESG 管理與信息披露工作的期望和需求，持續改進我們的 ESG 表現，特開展此次問卷調查。在此，我們誠摯地邀請您參與調查，您的觀點和見解對我們至關重要。我們由衷感謝您的寶貴意見和建議！

1、相對於中國金茂而言，您的身份是：

員工 消費者 供貨商 監管機構 其他政府部門 媒體 其他

2、您對本年度報告整體是否滿意？

是 否 一般

3、您所關注的信息在本年度報告中是否都有所體現？

是 否 一般

4、您對我們明年編制發布的 ESG 報告有何期待或建議？

創新報告主題 創新結構和思路 清晰的邏輯主線 擴大 ESG 標準的適用範圍
 更為友好的閱讀界面 更加親和的語言風格 其他（請註明）

5、您對於我們的 ESG 工作開展有何建議或期待？

制定長期 ESG 管理規劃 加強 ESG 管理機構設置 廣泛開展對外溝通
 策劃新的有影響力的公益項目 其他（請註明）

JINM Δ O 中國金茂



中國金茂微信公眾號