

2.4 百年建築品質把關

GRI：416-1、416-2

建築是良心事業，許多人花費畢生積蓄只為擁有一個能夠安心居住的家園。遠雄建設除了在建築設計規劃的用心投入外，對於施工品質亦相當要求，一條龍的營運模式讓我們能充分掌握工地管理及施工品質，透過標準品管查驗制度，提供客戶優良的建築品質。**2023 年未有違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件發生。**

「耐震建築・對設計與材料的安全標準」

遠雄建設以合格的耐震設計及對建築材料的嚴格要求，確保建築物的安全，讓客戶更安心。越是看不見的細節，我們的規範越細，在進行結構設計分析時，大地工程的地質調查，是建築設計的第一步，遠雄建設會將地質參數適當折減來提高安全係數，並選擇適當基礎工法以強化結構安全，杜絕土壤液化的風險，透過檢測回饋到建築設計，以確保整個建築物的安全。設計耐震規範自 1971 年迄今，歷經 3 次大幅修正，耐震係數由 0.18~0.33G 提升至 0.20~0.32G，尤以 921 大地震後，多數建物都能承受 5 至 6 以上震度。耐震達 6 級震度是遠雄建設基本要求，高地震區甚至提高至 0.384G，高於法規標準 37%，超越法規建築標準。

抗震建築基礎設計

筏式基礎	使基礎一體成形，將載重分佈由點轉換成面，建築重量平均分攤，減少基礎之差異沉陷，即使發生地震，建築也能在軟土上整體移動，就如同在海上的船一樣，減低對結構的傷害。
樁基礎	基樁深入地底，可將結構體載重直接傳至基礎下方承載層如堅硬土層或岩層，承载力佳，且使結構體不受土壤液化之影響。
連續壁	地下連續壁工法為國內所用擋土措施中，止水性、剛性及安全性最佳之工法，其四週圍壁體可作為永久主體，具良好的擋土及防水功能，結構堅實安全。



對建築原料的選擇，如混凝土、鋼筋及鋼骨等，遠雄不僅遵守政府訂定標準，更挑選知名大廠，採用比市場一般規格更高等級，嚴格要求安全品質。

抗震建築基礎設計

混凝土	高規格混凝土強度	混凝土採用台泥、亞泥及信大水泥知名品牌，並搭配力泰、國產、台泥、環球及亞東等知名預拌廠。抗壓強度均依最新混凝土結構設計規範（土木 401-110）之要求，採用至少 4000psi 以上之高強度混凝土，較一般建案常見之 3000psi、3500psi 混凝土，強度更高、耐候性更佳。 ● 三大品質規範 1. 混凝土攪拌至澆灌時程需於 90 分鐘以內 2. 氯離子含量低於國家標準，保證不摻用海砂 3. 混凝土品牌，嚴格規定不得混合使用不同品牌，提供最佳之結構品質
鋼筋	強化等級鋼筋	使用知名鋼鐵大廠加鈰鋼筋，加鈰鋼筋係於鋼筋生產時加鈰，使鋼筋之降伏強度及韌性等機械性質提高；不採用水淬鋼筋，因不適合銲接及加工性，以確保鋼筋施作品質。
	高拉力耐震鋼筋	鋼筋皆符合 CNS560 標準之可焊鋼筋之規定，其優點不但能符合降伏強度，亦可用於銲接或續接器之加工，具較佳延展性，可確保結構符合耐震設計之需求。
鋼筋續接器	SA 級續接器	採購知名專業廠 SA 級續接器，較 B 級續接器有較好的延展性和韌性，其抗拉或抗壓強度應能使被續接鋼筋發展至規定抗拉強度。
	錯位續接工法	有別於傳統採用塔接工法，續接器採隔層續接做法，避免續接器在同一斷面續接，因續接位置不重疊，混凝土與鋼筋牢牢結合，減少強烈外力破壞後斷面坍塌的可能性。
鋼骨	高規格耐震鋼骨	選用中鋼、東和國內兩大鋼骨生產製造商，與長榮重工、中鋼構等加工廠合作，使用符合國家標準 CNS13812（建築結構用軋鋼料）之耐震等級 SN-B 及 SN-C 系列鋼版，提升抗震能力高，為一般市場採用 A36 及 A572 等級鋼板耐震條件 1.2 倍，中鋼公司位於高雄市的中鋼總部大樓也同樣採用此 SN-B、SN-C 規格鋼板。
制震系統	美國 NASA 唯一認證航太制震器	Taylor Devices 航太制震器，為美國 NASA 單位指定使用設備，可吸收地震傳遞的能量，透過消能機制與結構體共同作用，可有效減少結構體之變位，搭配 BRB 制震斜撐系統，完整保護建築結構安全。 註：制震器需經結構設計與分析，非每個案均需設置。

耐震標章 < 遠雄峰蘊 >

由內政部頒布的「耐震標章」認證制，分為設計階段「耐震設計標章」及施工竣工階段「耐震標章」等二階段，是業界公認難度最高標章，營造期間需委任第三方結構技師駐點監督，過程繁瑣、考核嚴謹，不符規格或未達標準者，都必須停工重來，工時與造價讓一般建設公司難以負擔，因此全台僅 63 棟住宅獲得認證，其中大部分是北部單坪 200 萬以上的豪宅建案。

位於高雄科工館特區的「遠雄峰蘊」由 101 建築師李祖原操刀設計，不僅透過空間規劃、材質運用，巧妙構築生態跳島、飄浮花園、植樹大陽台，取得「銀級綠建築」候選證書；且符合綠建築七大指標，包含「綠化量、基地保水、水資源、日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、及污水垃圾改善」全方位進化；更申請業界公認難度最高的耐震標章，已於 2022 年取得「耐震設計標章」，預計 2027 年工程完工後取得「耐震標章」，我們相信能夠取得耐震標章的建築，對未來住戶而言是最安心的保障！



• 筏式基礎：將大型基礎版結合地樑及地下室牆面，具有

①減少差異沉陷

②防水、阻水滲透

③抗震力高

• 鋼筋綁紮：以 135 度內彎鉤構成閉合箍筋，繫筋以 135 度 90 度彎鉤交互配置，確保強震時發揮韌性，不會因柱主筋挫屈，造成損壞。

「鋼骨般的承諾 · 建構百年建築」

施工品質決定一棟建築是否可以永續存在，遠雄建設的營造夥伴團隊以專業、嚴謹執行每一個施工的細部。遠雄於1987年以鋼骨簽名學精神，立下第一安全建築標準，至今已逾30年每根鋼骨的組立都必須經過4道程序，並在鋼骨上簽名，以確保完整的施工品質。

四道簽認程序，建築史上最嚴謹的責任施工



結構安心保證

如果把建築的鋼骨比喻為人的骨頭，混凝土就是包覆骨頭的肌肉，身體強健的基礎就在於鋼骨與混凝土的結構強度。遠雄建設對於每個建案都有如自己要住的一般用心看待，嚴格要求品質，從最基礎的砂石開始層層把關，各項建材和施工技術均以高標準予以要求，尤其是臺灣位處地震帶，房屋結構安全更顯重要。

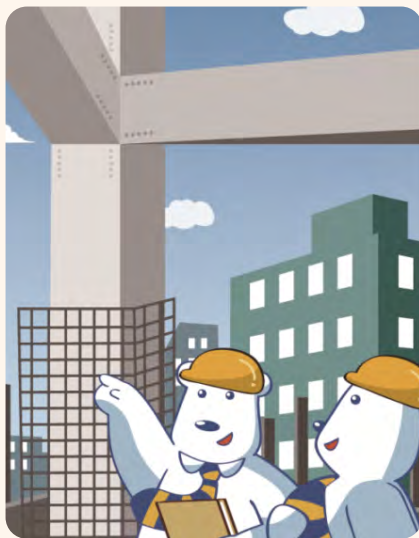
遠雄建設對於建築材料以對人體無害為第一考量，每個建案都提供無輻射汙染鋼筋保證書、未摻用海砂切結書，對於看不到的細節也很重視。以遠雄之星7為例，結構工程採順打施工及筏式基礎；擋土工法採鋼板樁深入地底19公尺，並建立45公分永久性地下室外牆，為結構安全打造堅實堡壘。另外，結構系統以RC韌性抗彎矩構架、建築物規則對稱、無短柱或短樑現象，採用強柱弱樑耐震設計、具備最佳的耐震韌性能力，讓建案的安全價值超越法規。

遠雄每個工地皆有編制專案經理、工區主管、品管人員、勞安人員及各施工組人員等，符合勞工安全衛生法及相關建築施工規範。2023年遠雄建設及遠雄營造皆無重大傷亡職災及勞安事件發生。



建築履歷

即使走在時代尖端的規劃設計與工程技術，仍需要豐富的現場施工經驗。遠雄建設結合跨領域專業營造團隊，從過往的成功經驗，分門別類地彙整出七階段共 1,421 項施工標準，涵蓋 12 類 52 項建築材料查驗、5 大類 79 項裝修材料檢驗與 39 項公共區域材料檢驗，從制度上檢討細節，從細節裡提升品質。除了專業的營造團隊與嚴謹的施工過程，實施三級品質管理制度，確保結構品質百分之百符合最新建築物耐震設計規範要求。進行六工程全階段查驗「假設、基礎、結構、外裝、內裝、景觀」以及各項委外專業測試，並透過標準 SOP 流程，在施工管理訂定 755 項工程 SOP、13,067 項施工查驗項目，為品質設定最高標準。



制度

- ✓ 三級品管制度
- ✓ 六階段工程查驗
- ✓ 160 類查驗表單
- ✓ 13067 項施工查驗項目
- ✓ 12 大類結構材料
- ✓ 58 項檢驗項目
- ✓ 5 大類裝修材料
- ✓ 79 項查驗項目
- ✓ 2 大類公共裝修材料
- ✓ 39 項查驗項目

建築履歷

一、建造過程紀錄

二、圖面資料

- 墨線圖
- 結構圖
- 當層標準平面圖
- 客戶平面圖
- 管線圖

三、生產團隊

四、各類核發證照

五、結構安心保證

- 無輻射鋼筋保證書
- 無海砂證明書

六、第三單位試驗報告

- 鋼筋抗拉試驗報告
- 混凝土抗壓試驗報告
- 氯離子試驗報告
- NDT 檢測報告
- 防水材料試驗報告
- 輕隔間試驗報告
- 油漆出廠證明
- 天花板防火試驗報告
- 石材檢驗報告
- 防火門檢驗報告
- 手扶梯安檢資料
- 機械停車安檢資料
- 緊急發電機簽證資料
- 避雷針保固書

