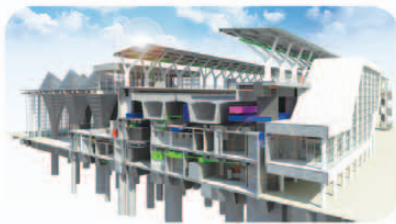




Integrated Solutions For Global Impact

MAA GROUP



目錄

1 亞新集團簡介

2 亞新集團核心(經營)價值

4 組織成員及經營團隊

6 經營範圍與服務項目

經營範圍

專業能力

服務項目

11 工程業績

公共工程

環水工程

建築設施

土地開發

資訊科技

建築資訊模型(BIM)全生命週期工程整合服務

33 聯絡方式





亞新集團創業於1975年，多年來的經營發展，已逐漸成為亞洲地區居於領先地位的國際工程顧問公司。亞新集團主要是為東亞及東南亞地區政府及私人企業提供包括基礎建設、土地開發、建物結構、環境工程及資訊科技等綜合性國際化技術與管理的全方位專業服務。

為了符合不同業主的各種需求，亞新集團全力整合所有資源，以期能為業主提供最佳經濟性、效益性的解決方案。服務範圍包括工程項目的整體方案研擬、可行性研究、經濟效益評估及適法性分析、工程規劃及設計、營建管理等不同程度面的執行。

目前，亞新集團有一千餘位具有不同專業領域的技術人員，各分公司依地理位置主要分布於大中華地區(北京、上海、香港、澳門、臺北)，東南亞地區(曼谷、新加坡、仰光)，藉著從事專業活動的溝通與互動，將這些地區緊密的結合創造一個共同體，建構分享一個完整的專業服務網絡。

亞新集團核心(經營)價值

Integrated Solution for Global Impact

三十多年來，亞新集團曾經參與亞洲許多開發中國家的基礎工程建設，也因此這些國家的經濟與技術發展過程中扮演重要角色，其中包括了全球最大的鐵路BOT計畫 - 臺灣高速鐵路、泰國曼谷第二國際機場、臺灣最大購物中心 - 京華城等等。同時亞新集團不斷的引進新技術以協助提昇當地區域性的技術科技水準，如臺灣的共同管道工程與穿越松山機場的復興北路地下道管幕工法及涵體無限自走工法等，更進而以間接或直接的方式與國際接軌。

在世界經濟不斷的成长發展下，各項工程的興建也更趨向於多元複雜化及專業化，因此業主也冀望各項專業服務除了要滿足當地需求外，並要求能達到國際質量水準。亞新集團本著以「資產ASSET」為我們執行專業服務應秉持的原則，以資源整合者的角色，引領著開發中國家的業主進入全球化的領域。

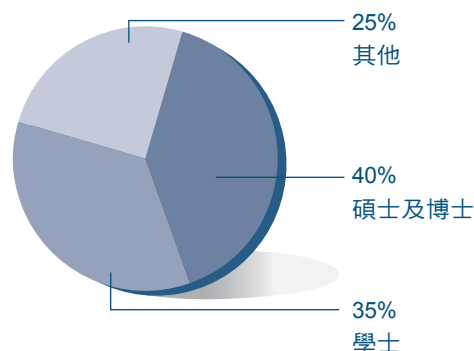
員工

工程顧問公司的技術能力是知識、經驗和資訊系統的綜合體。亞新集團過去三十多年的發展與成長，是專業人員發揮知識、累積經驗並建立資訊系統的結果，這些過程都仰賴“人”的投入，因此人才是公司最重要的資產。

亞新集團目前擁有技術人員1000餘人，其中57%具有10年以上實務經驗，40%具有碩士以上學位，41%以上持有各種專業執照。除專業背景之外，由於在不同地區所獲得的多樣化經驗，使他們建立起積極解決問題的態度，並能掌握當地技術、社會乃至文化的特性。具備充份知識及經驗的人才，加上資訊網路的支援，亞新集團可為任何技術或管理問題提供經濟有效的解決方案。



亞新論文集



亞新員工教育程度分析

服務品質

為滿足現代化工程建設的需求，亞新集團一直致力於工程技術與資訊系統的發展。但另一方面技術的多樣性及社會的多元化，專業服務提供的過程與專業技術本身具有相同的重要性，因此溝通與互動成為專業活動的關鍵元素。

亞新集團每五年發行一冊論文集，目前已累積論文600餘篇，它代表亞新集團與社會的技術交流。亞新集團在1996年成立的財團法人士木科技研究發展文教基金會，是以另外一種形式促進學術的交流切磋與技術知識的推廣。至於亞新集團分散式扁平化的組織結構以及已獲得認證的ISO9001品質系統則透過組織授權促進溝通與互動，以保證計畫的需求可以獲得最適切的詮釋及最有效的執行。

專業服務對於業主不再是供需的關係，而應該是共有的關係，使我們的服務成為業主的資產，具有永續性及回報性。基於這樣的宗旨我們樹立了以「資產ASSET」為主題的座右銘，而其組成的五大要素則是我們執行專業服務應秉持的原則。



| | | |
|----------|----------------------------|-------|
| project | Advanced technology | 先進的技術 |
| client's | Safety | 計畫的安全 |
| | Satisfaction | 業主的滿意 |
| | Economical solution | 經濟的方案 |
| | Timely completion | 準時的達成 |

永續發展理念

永續發展已成為世界各國在追求國家發展所遵循之典範，因此亞新集團作為工程先進領導之工程顧問公司，近年來辦理工程設計均遵循永續發展原則，在提升工程品質的同時，也協助達到社會、環境與經濟三面向的平衡發展。亞新集團「永續工程」之核心理念強調工程必需同時兼顧「環境保育」、「經濟發展」、「社會公義」三個面向；同時鼓勵運用科技研發創新材料、創新工法，以便在達到環境保護、節能減碳之際，還能創新發展、提升競爭力。

永續工程為一跨領域、跨部門的整合工作，亞新集團從宏觀的工程專業角度，統籌各項工程的規劃、審議、協調及督導工作，除了推動落實的計畫與步驟外，並朝向建構公司完整永續工程資訊體系，健全知識領域、建構實務操作、落實資訊流通及工程師參與。

因此亞新集團優先提出一系列「綠色管理」理念及行動，透過企業自發性的綠色管理，為實現永續發展的社會貢獻一分心力，期能共同創造更美好的地球環境。



組織成員及經營團隊

組織成員

| | | |
|---------------------------------------|-------------|------|
| 亞新工程顧問(集團)公司 | 大英國協維京群島 | 1982 |
| 亞新工程顧問(國際)有限公司 | 中國, 香港特別行政區 | 1979 |
| 亞新工程顧問股份有限公司 | 臺灣, 臺北 | 1975 |
| MAA Engineering Consultants (HK) Ltd. | 中國, 香港特別行政區 | 1977 |
| 華新工程顧問國際有限公司 | 中國, 北京 | 1993 |
| 北京安捷工程諮詢有限公司 | 中國, 北京 | 2007 |
| 上海亞新工程顧問有限公司 | 中國, 上海 | 1994 |
| 亞新工程顧問股份有限公司澳門分公司 | 中國, 澳門 | 2011 |
| MAA Consultants Co., Ltd. | 泰國, 曼谷 | 1990 |
| MAA Consultants (Myanmar) Co., Ltd. | 緬甸, 仰光 | 2013 |
| Moh and Associates (S) Pte. Ltd. | 新加坡 | 1975 |
| 設府(上海)諮詢有限公司 | 中國, 上海 | 2002 |
| 都市策略股份有限公司 | 臺灣, 臺北 | 2001 |

集團附屬組織

| | | |
|-------------------|--------|------|
| 亞新出版社有限公司 | 臺灣, 臺北 | 1977 |
| 力新工程檢測技術顧問股份有限公司 | 臺灣, 臺北 | 1990 |
| 財團法人土木科技研究發展文教基金會 | 臺灣, 臺北 | 1996 |



經營團隊

| 亞新集團董事成員 | |
|--|--|
| 亞新工程顧問(集團)公司 | 莫若楫 博士, 董事長(共同創辦人) 莫若礪 博士, 共同創辦人 徐健一 先生 Mr. Wichien Wilaingam 鄭少強 先生 雷應谷 女士 莫仁維 先生 |
| 亞新集團分公司 | |
| 臺灣 亞新工程顧問股份有限公司 | 董事長(共同創辦人): 莫若楫 博士 共同創辦人: 莫若礪 博士 總經理: 徐健一 先生 執行副總經理兼董事長特別助理: 莫仁維 先生 業務及工程設計副總經理: 謝震輝 先生 業務發展副總經理: 簡堯崇 先生 行政副總經理: 段紹緯 先生 業務及工程監理協理: 黃士彰 先生 |
| 香港 MAA Engineering Consultants (HK) Ltd. | 代 表 人: 莫仁維 先生 |
| 北京 華新工程顧問國際有限公司 | 董事兼副總經理: 雷應谷 女士 |
| 上海 上海亞新工程顧問有限公司 | 董 事: 莫仁維 先生 |
| 設府(上海)諮詢有限公司 | 主 持: 莫仁傑 先生 |
| 都市策略股份有限公司 | 主 持: 莫仁傑 先生 |
| 泰國 MAA Consultants Co., Ltd. | 董 事 長: Mr. Wichien Wilaingam 總 經 理: Mr. Narit Namchantra |
| 新加坡 Moh and Associates (S) Pte. Ltd. | 經 理: 鄭少強 先生 |
| 緬甸 MAA Consultants (Myanmar) Co., Ltd. | 總 經 理: 莫仁維 先生 |
| 亞新工程顧問股份有限公司澳門分公司 | 代 表 人: 莫仁維 先生 |
| 北京安捷工程諮詢有限公司 | 總 經 理: 呂培印 博士 |

公共工程



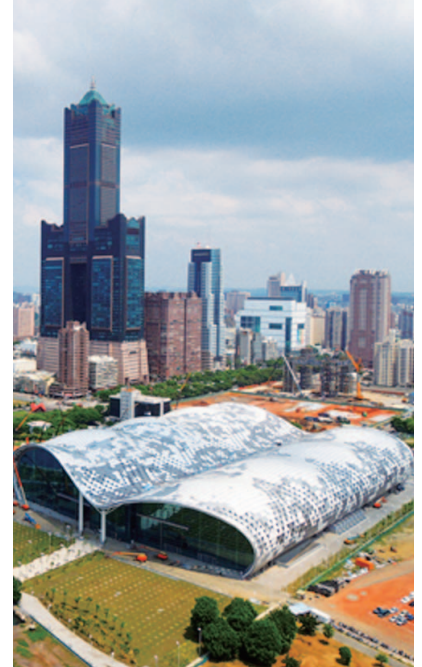
- 道路及高速公路
- 軌道系統
- 機場
- 港灣
- 橋樑
- 隧道
- 人行道及自行車道
- 電廠
- 水壩
- 管線工程
- 共同管道
- 軍事工程

環水工程



- 水建設
- 固體廢棄物管理
- 環境污染防治
- 永續工程設計
- 環境影響研究

建築設施



- 住宅及辦公室
- 商務
- 藝術、運動及文化
- 醫療保健
- 教育及研究
- 工業
- 停車場

土地開發



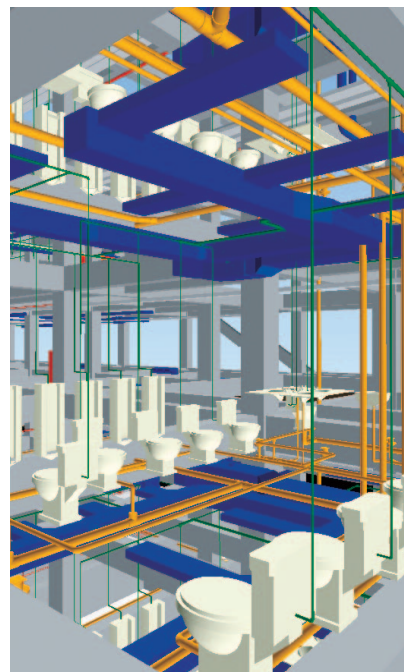
- 新市鎮開發
- 渡假村及遊樂園
- 山坡地開發
- 都市更新
- 填海工程
- 土地再生工程
- 工業及經貿園區

地表資訊科技



- 基礎建設管理
- 風險管理
- 計畫管理

建築資訊模型(BIM) 全生命週期工程整合服務



- 規劃設計
- 施工管理
- 專案管理(項目管理)
- 設施管理

大地工程

- 基礎及深開挖
- 邊坡及擋土工程
- 地震危害度分析
- 隧道工程
- 大地環境工程
- 現場試驗及試驗室
- 地質改良工程
- 海岸工程
- 風險管理
- 儀器裝設及監測

結構工程

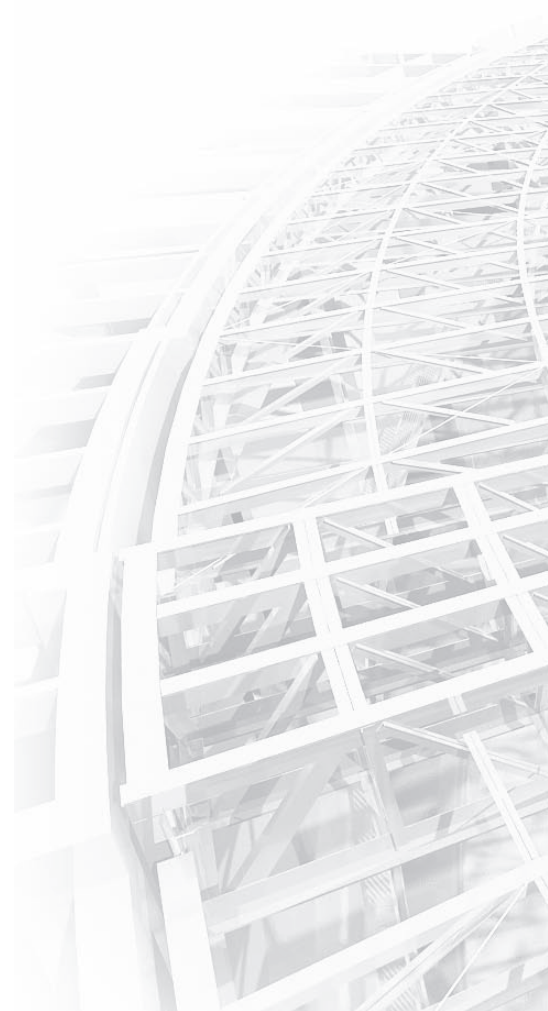
- 建築設施
- 橋樑及高架道路
- 地下結構
- 結構物評估及補強
- 現有結構物安全性評估

運輸工程

- 道路及高速公路
- 軌道系統
- 機場
- 海港

環水工程

- 水處理
- 管線系統
- 固體廢棄物處理
- 土壤及地下水管制
- 景觀工程
- 生態工程
- 環境管理
- 溫室氣體盤查
- 綠建築認證



專案及施工管理

- 專案管理
- 施工管理及監造

建築、都市計劃、景觀及室內設計

- 建築
- 都市計劃及設計
- 景觀設計
- 室內設計

機電工程

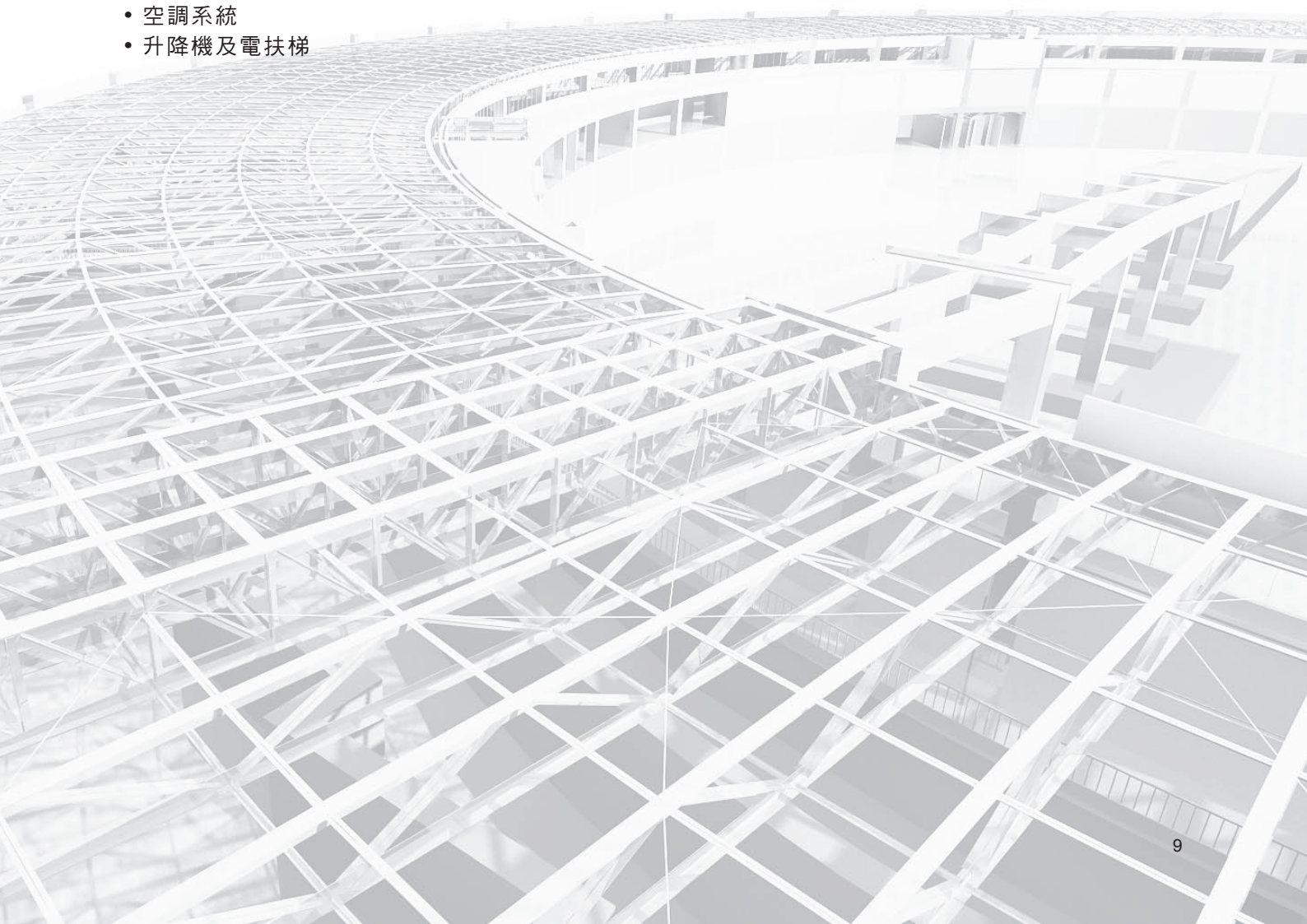
- 機電系統
- 儀控系統
- 電子自動收費系統
- 給排水系統
- 消防系統
- 空調系統
- 升降機及電扶梯

地表資訊科技

- 基礎建設管理
- 風險管理
- 施工管理

BIM

- 建築物設計及整合
 - 交通運輸場站設施
 - 住宅及商業設施
 - 廠房設施
 - 醫院
- 模型建置及整合
- 數位整合的模型與施工進度模擬管理
- 建築全生命週期團隊協同作業及資訊整合界面



經營範圍與服務項目/服務項目

- 專案開發
- 可行性研究
- 專案管理
- 主計畫規劃
- 總顧問
- 工程規劃
- 工址踏勘及調查
- 基本設計
- 細部設計
- 營建管理
- 施工監造
- 計畫管理
- 風險管理
- 設計覆核
- 工程現況評估
- 現場試驗及試驗室試驗
- 模擬分析
- 現場儀器裝設及監測
- 營運測試
- 環境影響評估
- 設施管理諮詢



大眾捷運

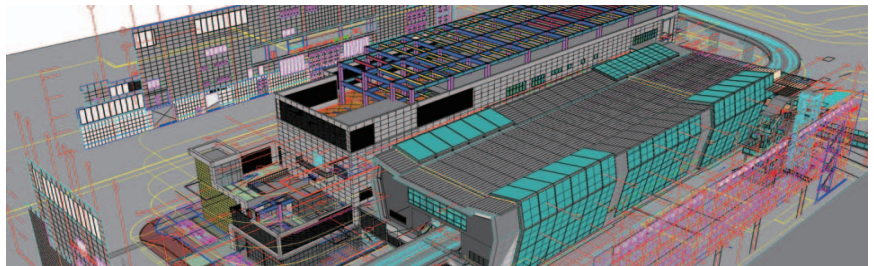
由於東南亞城市的快速化發展，路面交通系統已無法符合社會大眾期望更安全、更便捷及更舒適的運輸需求。在所有的地面道路及高架道路依照規畫興建完成後，大眾捷運系統成為最佳的選擇。



曼谷輕軌系統(BTS)延伸線



臺北捷運信義線DR148



臺北捷運Y15捷運車站

計畫案例：

臺灣地區

- 臺北捷運及桃園國際機場捷運大地工程(工程安全與風險管理)專業顧問
- 臺北捷運包括南港線、木柵線、信義線(含東延段)、松山線、土城線及環狀線等細部設計工作
- 臺中捷運總顧問(第一期、第二期及第三期)及基本設計工作
- 桃園、新竹及臺南都會區的捷運系統建設計畫
- 高雄捷運橘線、紅線CR6細部設計工作
- 中正機場至臺北捷運系統建設計畫綜合顧問

泰國

- 曼谷捷運系統第二期計畫(藍線: Bang Sue - Tha Phra, 橘線: Bang Kapi - Bang Bamru, 紫線: Bang Yai - Rat Burana) 總顧問工作
- 曼谷捷運系統Chaloem Ratchamongkhon Line轉乘設施及車站的規畫發展
- 曼谷輕軌系統(BTS)延伸線(Sukhumvit Line Extension) 設計審查及監造
- 曼谷Suvarnabhumi機場捷運第三方安全與系統檢核工程顧問SRT

新加坡

- Jurong Bird Park單軌電車系統的設計及監造顧問

中國

- 北京地鐵施工安全風險管理顧問(6號線、8號線、9號線、10號線、亦莊線、大興線)
- 廣州地鐵土木工程安全風險管理顧問(2號線、3號線、5號線、6號線、8號線)
- 澳門輕軌一期C220澳門分段工程設計

道路及高速公路

為因應經濟開發的需求與交通量的快速成長，過去三十年間臺灣及許多亞洲開發中國家大幅投資興建高速公路及快速道路。在高速公路方面，亞新集團曾負責國內外多項高速公路及快速道路有關高架道路、橋樑、交流道、隧道、電子收費系統等的規劃、工程與建築設計、環境與生態影響評估及施工監造與工程管理工作項目。



臺南國道3號增設柳營交流道工程



新北市特二號道路銜接土城交流道



泰國曼谷-Chonburi New Motorway



臺中清水服務區

計畫案例：

- 新北市特二號道路銜接土城交流道工程
- 臺灣高速公路自動化電子收費系統(其中共包括了884公里的高速及快速公路與131個交流道系統)
- 臺灣國道一號及三號高速公路
- 臺灣東西向快速道路
- 臺灣南寮至竹東段快速道路
- 臺灣中投公路及省道一號與四號連絡道
- 臺灣臺北復興北路穿越松山機場地下道
- 中國西安交通路網及大眾運輸系統規劃
- 哥斯大黎加San Carlos公路
- 泰國曼谷Chonburi New Motorway
- 泰國曼谷第二國際機場Landside Road System
- 泰國The Ramindra - Outer Ring Road Expressway及Taksin-Ratchadapisek Road
- 泰國Highway No.6 - Bang Pa In Route to Nakornrat Srima Section2
- 泰國快速道路及高速公路收費系統與交通安全控制系統(Bang Plee - Suksawat)
- 新加坡Braddel Road Flyover及Central Expressway
- 越南胡志明市快速道路(Long Thanh-Dau Giay)

機場

亞新集團曾經參與包括臺灣、泰國與柬埔寨等國家之國際及國內機場中相關設施包括客、貨運航站、跑道及停機坪、聯絡道路、維修及地勤設施、消防中心等之可行性分析、場址評估、規劃、設計、施工監造及管理的工作項目。特別是2006年完工啟用的泰國曼谷第二國際機場(Suvarnabhumi Airport)的建造，亞新集團自八十年代起即參與超過十三項該工程的可行性研究、規劃、設計、施工建造及工程管理工作。



泰國蘇凡納布機場第一衛星航廈



臺灣十二座機場道面PCN值檢測及評估



臺灣桃園國際機場道面整建

計畫案例：

- 泰國曼谷蘇凡納布國際機場主場規劃設計
- 臺灣南部國際機場場址選擇與評估及相關主計畫的規劃與工程、經濟等之可行性評估
- 臺灣十二座機場道面PCN值檢測及評估
- 臺灣桃園國際機場道面整建及助導航設施提升總顧問
- 臺灣高雄國際機場新貨運航站設計及臺北松山國際機場跑道修建工程管理
- 泰國清邁國際機場及Petchaboon、Chanthaburi、Phrae、Lumpang & Mae Hong Son等國內機場擴建工程設計
- 柬埔寨Sihanoukville國際機場擴建工程設計
- 柬埔寨Phnom Penh機場跑道及停機坪新建工程
- 泰國曼谷蘇凡納布機場第一衛星航廈、南側地下道延伸及旅客自動輸運系統設計

高速鐵路

總投資金額高達新臺幣5,133億元的臺灣高速鐵路工程，是目前世界上最龐大的BOT工程，該工程於2007年完工營運時，將臺北至高雄的旅行時間縮短至90分鐘。臺灣高速鐵路工程採用與日本新幹線相同的系統，由於最高設計時速達每小時350公里、安全性高且污染低，因此將成為臺灣西部走廊最具競爭力的運輸工具。本工程全長345公里，共包括十個車站、一個工作站、六處維修基地及三個機廠。路線結構分為12個統包標，由國內外廠商組成聯合工程團隊承攬。

自1990年起，亞新集團陸續接受聯合工程團隊的委託，總共辦理8個統包標共計115公里路線結構的設計工作以及2個統包標共計80公里路線結構的獨立檢核工作及一座維修基地工程及一座車站之施工獨立驗證。這些服務工作所涵蓋的工程包括174公里高架橋、13公里隧道及8公里路堤/路塹路段。



泰國高鐵



臺灣高鐵



臺灣高鐵

橋樑

橋樑是交通工程系統的重要組成元素，通過河流、深谷或跨越公路、鐵路。橋樑的設計方案變化多端，隨地形、地質、天然災害等基地因素及載重、跨徑、淨空等規劃需求而異。亞新集團在過去20餘年期間曾致力於新橋樑技術及工法的引進，其中第二高速公路頭前溪橋及鳳山溪橋所採用的節塊推進工法，即為亞新集團首次引進臺灣。140公尺跨徑鋼構造單拱斜索的南方澳大橋也是在臺灣的第一個案例。此外，亞新集團對於橋樑的造型與景觀十分注重，例如跨越宜蘭冬山河的捷徑鋼拱橋，搭配鄰近的親水公園已成為宜蘭縣的地標，每年國際龍舟賽即在此處舉辦。位於桃園230公尺跨徑的羅浮橋刻意以強韌的鋼拱造型與鄰近優雅的環境形成對比，宜蘭泰雅橋則以特殊的建築手法表現原住民的藝術特色，其他如中南美洲哥斯大黎加國內第一座鋼索橋等。服務範圍同時包括橋樑的監造，結構安全檢測及相關補強措施等工作項目。



高雄新威大橋



宜蘭南方澳大橋



哥斯大黎加橋



高雄益群橋

計畫案例：

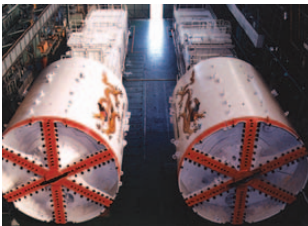
- 路線規劃
- 投標文件
- 土建工程合約C220, C230, C240, C250, C280, C291, C295, C296及D250維修基地細部設計工作
- 土建工程合約C260及C270, D250維修基地及S220新竹車站的第三方獨立審核工作
- 檢測及維修工程計劃顧問
- 臺南科技園區減震措施規劃與設計
- 泰國高鐵

計畫案例：

- 第二高速公路頭前溪橋、鳳山溪橋、濁水溪橋及清水溪橋
- 蘇澳南方澳大橋
- 宜蘭冬山河的捷徑鋼拱橋
- 澎湖縣望安-將軍跨海大橋
- 臺電東部發電處揚清橋
- 桃園羅浮橋
- 宜蘭大洲橋、萬長春橋、北成橋拓寬工程、泰雅橋
- 高雄縣新威大橋
- 高雄楠梓益群橋
- 美國Los Angeles Badger Avenue Bridge重建工程 (獲頒1996傑出工程獎)
- 哥斯大黎加Tempisque Bridge
- 泰國Wat Nakorn-In Bridge
- 孟加拉Rupsa Bridge
- 汶萊Kuala Highway Bridge

隧道

隧道是交通工程系統的重要組成元素，其設計及施工面臨大地、結構及施工方法的嚴峻挑戰。亞新集團在臺灣曾負責辦理若干特殊隧道工程的規劃、設計及施工管理工作，並在這些工程中引進先進的設計觀念及施工技術。案例之一為四車道的臺北復興北路地下道工程，其隧道有520公尺的路段穿越臺北松山機場的主跑道及滑行道。由於施工作業不得影響機場的正常營運，因此採用了結合管幕工法及涵體無限自走工法的專利施工法以控制地表的沉陷在容許2.5公分範圍內。施工全程採用自動化監測系統並與意外警報系統結合。亞新集團在隧道工程方面的其他經驗包括臺灣第二高速公路臺北聯絡道信義支線，臺灣高速鐵路多項隧道工程及102縣道基平隧道等。



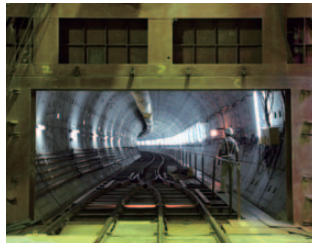
潛盾機具



臺北復興北路穿越松山機場地下道



台電安南~府城段地下電纜統包工程 隧道



高架道路

由於國土的逐漸開發，快速道路或高速公路新建或拓寬所需要的土地越來越不易取得，高架橋成為最常用的解決方法。亞新集團曾負責許多國內外高架橋或高架結構的設計，包括中山高速公路及第二高速公路、東西向快速道路、高雄經國交流道高架橋、17公里長的臺中至南投快速道路及泰國 Motorway與Taksin Flyover Bridge等。



東西向快速公路南寮竹東線

計畫案例：

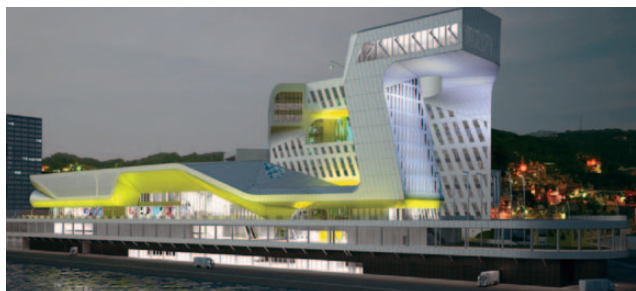
- 臺灣高速鐵路(負責共十九項隧道工程)
- 臺北及高雄捷運
- 臺北復興北路穿越松山機場地下道
- 臺北市區鐵路地下化工程
- 第二高速公路臺北聯絡道信義支線
- 屏東牡丹水庫導水隧道工程
- 高雄過港隧道
- 自強一號隧道興建工程
- 102縣道基平隧道
- 台電安南~府城161KV線安南P/S至運河S/S段地下電纜統包工程
- 澳洲M5 Road Tunnels

計畫案例：

- 東西向快速公路南寮竹東線
- 中山高速公路
- 東西向快速道路
- 臺灣高速鐵路(負責總長度達174km的高架橋)
- 高雄經國交流道高架橋
- 臺中至南投快速道路
- 基隆港西岸高架橋
- 臺一丁高架道路
- 泰國Bangkok-Chonburi New Motorway
- 泰國Taksin Flyover Bridge

港灣及海上工程

臺灣地處海島，現有貿易量約有90%以上依賴海運，目前臺灣西海岸現有三處國際港：高雄、臺中及基隆港。政府鑑於我國經濟及外貿條件及高雄港地理優越條件，制定了發展“臺灣為西太平洋交通中心”政策，期使高雄港在未來全球經濟及海運市場中扮演積極角色。亞新集團曾協同國外顧問公司在交通部運輸研究所邀請下協助研擬有關高雄港埠整體發展計劃(目標年2020)，分別就運輸、航運、工程、環境、經濟、財務及計劃管理等項目進行。其他港灣工程包括基隆港港區動態管理中心建置規劃及福建省連江縣馬祖福澳國內商港計畫技術總顧問等工作。



基隆港新海港大樓興建工程



基隆港港區動態管理中心建置規劃



高雄港埠整體發展計劃

計畫案例：

- 基隆港新海港大樓興建工程
- 高雄港埠整體發展計劃(目標年2020)
- 基隆港港區動態管理中心建置規劃
- 福建省連江縣馬祖福澳國內商港計畫
- 高雄洲際海空雙港整合計畫
- 基隆七堵瑪陵坑站址關建大型貨櫃集散站開發工程可行性評估
- 聯合造船高雄港船塢
- 高雄臨海工業區E1段航道濶深對大林埔油池區基礎穩定影響研究
- 左營港第二期碼頭工程
- 泰國Laem Chabang Deep Sea Port
- 斐濟Suva Port Development
- 非洲Mombasa Port Development Project

電廠

為因應經濟發展的需求，臺灣持續不斷的興建發電廠已提供足夠的電力供應。有些設施由於它們的重要性必須維持較高的安全度，同時必須兼顧對四周環境的影響，因此必須針對地質、結構、地震及地下水等進行特殊的研究以輔助設計及施工。在這個領域中亞新集團具有許多大型計畫的經驗，包括新宇汽電共生電廠、和平電廠及新桃電廠、新加坡Tuas A電廠及泰國電廠等。



臺中火力發電廠



大林高港電廠

計畫案例：

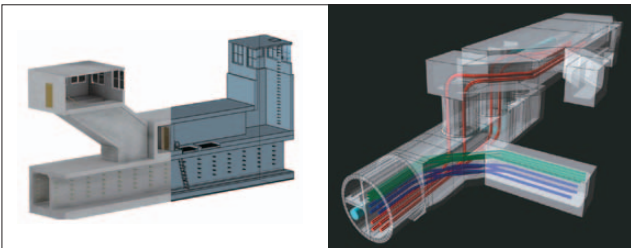
- 大林高港電廠
- 臺電興達火力發電廠
- 臺電臺中火力發電廠
- 新宇汽電共生電廠
- 南科汽電共生電廠
- 長生海湖電廠
- 苗栗發電廠
- 深澳發電廠
- 桂山發電廠
- 和平電廠
- 新桃電廠
- 新加坡Tuas A Power Plant
- 馬來西亞Sungai Piah水力發電計畫電廠
- 印尼Surlaya Power Plant

管道工程-共同管道與寬頻管道

共同管道建造的主要目的是將所有水、電、瓦斯等維生管線集中於同一地下管道，以利於維修管理；並由於所佔空間的減少，更有利於都市之整體規劃發展。亞新集團自1990年起便參與臺灣多項共同管道工程的興建，如臺北捷運信義線沿線共同管道工程設計（亦為臺灣首項捷運共構型態採用潛盾工法建造的共同管道工程）。亞新以其在工程技術上的豐富經驗及對於相關法律政策的深入了解，協助臺北市政府進行可行性研究及規劃設計，及與設計、施工、維護等的相關規範的撰寫工作。



臺北市捷運信義線共同管道工程



共同管道工程

計畫案例：

共同管道：

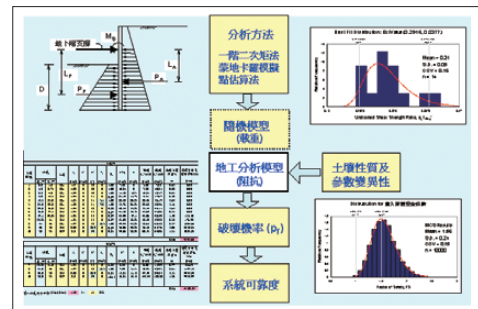
- 臺北、高雄、新竹、嘉義等城市共同管道整體系統規劃
- 南港經貿園區共同管道工程
- 基隆河新社區共同管道工程
- 高雄市多功能經貿園區共同管道規劃設計
- 臺北市大度路及捷運信義線共同管道工程
- 越南同奈省仁澤縣新市鎮共同管道規劃

寬頻管道：

- 連江縣寬頻管道規劃設計
- 嘉義、南投、臺南、高雄等地寬頻管道規劃

地下工程風險管理-大地專業顧問

大地工程師在臺北都會區捷運工程興建過程中扮演著重要的角色。由於臺北地區地質複雜，且捷運計畫路線必須通過或是緊鄰現有建築，為了要減少地下工程施工期間的風險，臺北市政府捷運工程局邀請亞新擔任長達十餘年的大地專業顧問，希望藉由亞新在大地工程方面的經驗來協助審核相關的設計及施工報告，並於施工期間協助捷運局執行安全觀測系統工作與資料庫的建立並進行整理分析研判建議以確保捷運局權益及施工安全。亞新並整理在工作執行期間的經驗和資料，在多項國內外學術研討會上發表文章，同時亦協助捷運局於申訴及求償事件發生時以專家身分提出學理上之解釋。



| 危害事件 | 專家A | | | 專家B | | | 專家C | | | 專家D | | |
|------|------|----|------|------|----|------|------|----|------|------|----|------|
| | 發生頻率 | 後果 | 風險等級 | 發生頻率 | 後果 | 風險等級 | 發生頻率 | 後果 | 風險等級 | 發生頻率 | 後果 | 風險等級 |
| D-07 | III | 3 | II | IV | 3 | II | V | 4 | II | III | 3 | II |
| D-08 | IV | 4 | II | IV | 3 | II | IV | 3 | II | III | 3 | II |
| D-09 | III | 3 | II | IV | 4 | II | V | 4 | II | V | 2 | II |
| D-10 | III | 3 | II | III | 3 | II | II | 3 | II | II | 3 | II |

潛盾施工地表沉陷顯示

計畫案例：

臺灣地區

- 臺北捷運工程大地工程專業顧問(1989-2001)
- 臺灣桃園國際機場聯外捷運系統大地風險顧問
- 臺北捷運環狀線第一階段DF113設計標
- 臺北捷運土城線延伸頂埔段DD170設計標
- 臺北捷運信義線東延段DR149設計標

中國

- 北京地鐵施工安全風險管理顧問(6號線、8號線、9號線、10號線、亦莊線、大興線)
- 廣州地鐵土建工程安全風險管理顧問(2號線、3號線、5號線、6號線、8號線)
- 澳門輕軌一期C220澳門分段工程設計

越南

- 河內大眾運輸計畫水文地質顧問

水壩

臺灣由於資源缺乏，河川短促且易於淤塞，於枯水期需藉由水庫供水以滿足用水需求，並同時藉由水力發電來提供電力，因此水庫的安全性對於國家的經濟發展便顯得十分重要。臺灣的水庫均有定期性的評估以確保其安全性。亞新集團所負責的安全評估工作包括現場檢查、壩體穩定及應力分析、潰壩演算、編擬緊急應變計畫等。亞新集團曾參與多項水庫的安全性評估，包括永和山水庫、溪鹿畔水庫、鹿寮溪水庫、羅好壩、阿玉壩及鳳山水庫等。亞新集團也曾對座落於石灰岩地層的鳳山水庫進行廣泛的調查以確認滲漏的原因，並依據調查的結果編擬整治計畫及截水牆設計。服務內容包括現場試驗及檢測、結構應力與穩定性分析、現況安全性評估及災害急救手冊的撰寫等工作。



水庫安全評估

計畫案例：

- 桂山發電廠羅好壩整體安全檢查與評估
- 鳳山水庫漏水改善方案研究
- 永和山水庫安全評估工作
- 鹿寮溪水庫安全評估工作
- 溪畔水庫整體安全檢查與評估
- 德基水庫集水區63K、67K及69K三崩坍地區調查及處理研究工作

軍事工程

國防及軍事工程為國家安全的屏障，其重要性遠超於一般性工程。亞新集團泰國分公司曾協助泰國皇家空軍在南部地區建立共三座雷達站及一個操作控制中心，共達十六處不同工程地點，防禦區域涵蓋南部地區共一千多公里，總建設經費超過十億泰銖(約二千五百萬美金)。亞新負責共含十六項設施的線地調查及踏勘，協調、設計、招標、施工監造及工程管理等工作。



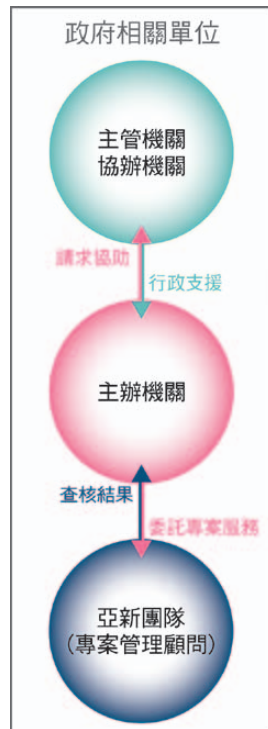
泰國皇家空軍防禦系統

計畫案例：

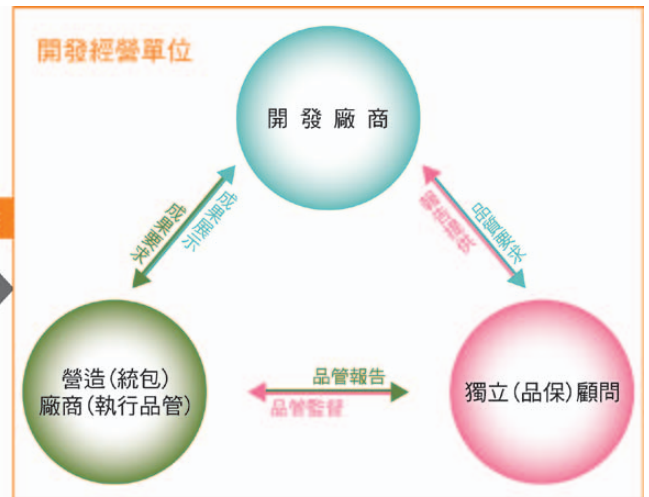
- 泰國Royal Thai Air Defense System Phase III
- 海軍神鷗基地新建工程

私人特許投資經營公共工程建設計劃

一個現代城市的成長往往需要依賴許多大型公共建設的規劃與興建，以期能提供居民一個便利完善的生活機能。隨著社會的變遷，政府將支出重點逐漸向環境保護及社會保險偏移，因此鼓勵民間資金投入公共設施的建設，來加速重大工程項目的完成營運，同時促進國家經濟的發展，因此世界各國皆將民間投資公共建設模式視為推展建設之重要手段。目前民間參與公共建設的方式其實很多，主要分類包括：



成果提供
監督管理



興建公共建設，並且負責營運，營運期屆滿後再移轉給政府；BTO是由民間投資興建，政府無償取得所有權，或是支付建設經費取得所有權，但委託民間營運；ROT是由政府委託民間整建、擴建，並且營運，營運期屆滿後再移轉給政府；OT是由政府興建公共建設，所有權歸政府，但委託民間經營；BOO是由政府選定公共建設項目，由民間投資興建，民間擁有所有權，可自行管理或委外管理。由於民間參與投資興建公共建設計畫需要不同專業的參與，同時亦涉及許多不同的政府單位及私人公司，其過程不可謂不複雜，風險相對的亦不低。因此公共設施的私營化需要專業顧問辦理可行性的評估、政府配套措施的規劃及招商，如何能執行完善的合約與風險管理，將是工程計畫成功的主要關鍵因素。

亞新集團對於協助民間參與投資興建公共建設計畫中有著豐富的經驗，其中包括了臺北與桃園國際機場捷運線(總長35.7公里)、全長800公里高速公路自動收費系統、臺灣高速鐵路、高雄捷運及許多環境工程等計畫項目。工作內容包括協助政府進行可行性研究、規劃、初步設計、招商及相關文件準備、合約的協議與管理；同時亦可協助投資者進行投標文件準備、合約的協議與管理、工程設計、第三方設計施工品質管理、運轉測試及營運管理等工作。



高雄市現代化綜合體育館



國立臺灣大學水源校區學生宿舍



高雄旗津觀光旅館

永續工程設計

—綠營建、生態工程、綠建築

依據聯合國「跨國氣候變遷小組」(IPCC; Intergovernmental Panel on Climate Change)於2007年2月2日發表之IPCC 2007報告指出,地球的年平均溫度逐年上升已是不爭的科學事實,且主要肇因於人為活動排放之溫室氣體,並已對全球氣候產生重大衝擊,達到嚴重威脅地球生態環境的程度。為解決全球暖化問題,世界各國無不積極推動「節能減碳」相關政策,並以「與自然環境共生共榮及資源永續使用」作為推動公共建設之準則。有鑑於此,政府近年來亦致力推動綠營建、生態工程、綠建築等永續工程之政策,並加速推廣再生能源利用,增進能源多元化,改善環境品質,以期帶動相關產業及增進國家永續發展。亞新集團為配合此一保護地球環境之浪潮,亦積極發展相關技術與業務,並藉由最新再生能源科技、橋梁工程新技術、綠營建、綠建築等的設計與應用,來具體落實節能減碳、永續發展的工程建設承諾。



花蓮國立東華大學



新北市中港大排污染改善暨河廊環境營造工程



臺灣客家文化中心苗栗園區



臺南國立南科國際實驗高級中學

計畫案例:

- 臺北捷運環狀線第一階段DF113設計標
 - 建築整合型太陽光電系統; 風力發電應用; 自行車立體停車場; 自充填混凝土之應用
- 臺北捷運土城線延伸頂埔段DD170設計標
 - 日常節能指標 (穿堂之眼設計)
- 新北市中港大排污染改善暨河廊環境營造工程
 - 「高雄市現代化綜合體育館民間參與開發」施工階段委託專案管理技術服務
 - 建築整合型太陽光電系統 (BIPV)
- 國立臺灣客家文化中心苗栗園區工程專案管理
 - 榮獲內政部評定通過為「黃金級」綠建築標章
- 新北市政府體育處興建新莊運動休閒中心工程
 - 榮獲內政部評定通過為「銀級」綠建築標章
- 國立南科國際實驗高級中學校舍新建工程
 - 榮獲內政部評定通過為「鑽石級」九項綠建築標章
- 國立東華大學新興工程委託專案管理
 - 榮獲內政部評定通過為「銅級、合格級」八項綠建築標章

環境保護工程

鑒於環境污染問題之日趨嚴重，各國投注心力於都市生活品質的提升，對於環境保護工作包括供水系統、污水下水道、水處理設施、廢棄物處理、噪音防治、空氣污染防治等日益重視。亞新集團積極參與國內各類環保工程業務，涵蓋污水下水道幹管、分支管網及用戶接管工程、揚水站、污水處理廠、給配水工程、噪音污染防治(隔音牆等)、地下水及土壤污染防治、廢棄物處理等，服務內容涵蓋調查、評估、規劃、設計、專案管理、施工監造及試運轉等相關之技術顧問與諮詢服務工作。而政府為加速達成城市污水集中處理，鼓勵民間參與城市污水下水道興建工程階段，亞新集團亦參與多項促進民間參與污水下水道系統建設之興建、營運、移轉(BOT)計畫，包括可行性分析、先期規劃及履約管理等工作項目。近期更引進創新之技術，辦理多項營建廢棄物、垃圾掩埋場之分類處理工程之規劃、設計及監造工作。

為解決臺灣高速鐵路行經臺南科學工業園區引致地盤振動問題，亞新集團協助進行減振工法規劃、設計及施工監造，以使園區內易受高鐵振動影響之科技廠房四周圍之三方向(高鐵車行方向、垂直車行方向及鉛直方向)振動量，能達到減至48dB以下之目標。



新莊中港大排



臺北內湖垃圾堆埋場

計畫案例：

- 日月潭風景區污水處理廠及下水道系統興建工程
- 臺北縣林口鄉北區污水處理廠
- 平鎮、永康、民雄、大武崙及官田工業區污水處理廠
- 桃園縣埔頂計畫區、雲林縣北港鎮及斗南鎮、花蓮縣玉里鎮等縣市之污水下水道系統之興建、營運、移轉(BOT)計畫
- 台南鹽水、桃園埔頂地區、淡水污水下水道系統(BOT)營運管理
- 桃園縣楊梅地區污水下水道系統第一期工程設計及監造
- 新北市板橋地區污水下水道系統第二期工程設計及監造
- 臺北市污水處理區紓流計劃(第一期)
- 新竹市大庄路、武陵路、光復路污水管線及用戶接管新建工程
- 臺北市95、97年度分管網及用戶接管工程設計及監造
- 臺南市雨水下水道系統規劃
- 臺灣高速鐵路隔音牆及臺南科學園區減振工程
- 南港經貿園區營建廢棄物分類處理工程
- 臺北市內湖垃圾堆埋場處理工程

環境影響評估

由於大眾對生活環境品質的重視逐漸加深，環境影響評估成為推動重大開發計畫的先決條件。環境影響評估工作包括基本資料蒐集、環境影響模擬及分析、不良影響衝擊預測、預防或減輕對策、環境監測評估與環境管理等。亞新集團在臺灣曾辦理多項公共工程及工業園區等的環境影響評估工作，並獲行政院環保署101年度「環境影響評估技術顧問機構業者評鑑」為A級。



臺中雪谷線纜車



臺北市士林區社子島



花蓮西寶水力發電計畫

計畫案例：

- 臺灣第二高速公路
- 臺灣東西向快速道路
- 臺北聯絡線信義支線工程
- 桃園都會區捷運系統與高雄都會區大眾捷運系統岡山、屏東延伸線
- 臺北復興北路穿越松山機場地下道
- 新竹科學城及新竹科學園區擴建計畫
- 臺北市士林區社子島地區區段徵收工程規劃環境影響評估
- 臺北南港軟體園區
- 高雄外海F構造油氣田開發計畫
- 臺九線北宜公路38k+000-58k+200至宜二線新關路段
- 高雄多功能經貿園區開發計畫
- 國立聯合大學八甲校區開發計畫
- 大南澳抽蓄水力發電計畫
- 西濱快速道路(臺61線)員林大排至西濱大橋新建工程
- 臺中雪谷線纜車
- 大鵬灣國家風景區BOT遊二區開發計畫

生態環境科技

環境生態化表現主要為發展以保護自然為基礎，與環境的承載能力相協調。生態系統很容易因工程建設的破壞而消失，為了要讓這些資源能夠生生不絕，尤其是對大規模的公共工程的開發建設，因此在工程規劃之初必須進行生態調查，以確保生態環境的良好維護。同時近年來由於人民對居住環境品質要求提高，逐漸重視生態環境保育觀念之際，因此重視以較符合安全、自然環境及生態之工法，於適地環境下逐步取代過去傳統混凝土構造方式對環境所造成之不協調或衝擊。亞新集團曾參與多項工程開發前的生態調查工作，並致力於生態工法於水土保持及坡地開發的應用研究。



臺中發電廠小燕鷗棲地營造細部設計



生態工法規劃設計

計畫案例：

- 本土化水域生態工法工程技術與生態工法應用在道路工程研究計畫
- 生態工法招標及驗收之研究
- 「公共工程施工綱要規範整編暨資訊整合中心與基層公共工程(含生態工法)基本圖彙編與推廣」計畫
- 大南澳抽蓄水力發電計畫生態環境研究
- 臺灣高速鐵路站區聯外道路系統改善計畫-筏子溪堤岸生態工法規劃設計
- 臺中發電廠小燕鷗棲地營造細部設計

大地環境科技

大地環境工程主要是進行空氣品質與水資源的維護及土壤污染保護的相關工作，以期能達到經濟發展與環境保護之兼容並蓄的目標。同時為了確保整體生態及居住環境不因工程建設而造成破壞，因此必須藉由完善的環境監測系統來保證大地環境的良好維護。亞新集團在大地環境科技包括土壤及地下水污染防治的環境技術方面提供完整的服務，同時亦曾在若干大型計畫如新市鎮的開發等的施工期間負責環境監測的工作，服務內容包括空氣品質、噪音振動(營建工程噪音及環境噪音與振動)、地面水質(工區放流水、暴雨逕流及河川水質)、生態調查、交通流量及文化遺址等項目。



花蓮西寶水力發電計畫施工期間環境監測工作



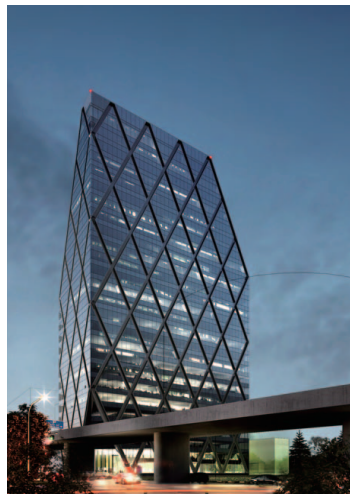
花蓮馬鞍溪環境監測

計畫案例：

- 高雄新市鎮整體開發環境管理監測計畫
- 基隆市地下水質監測井網規劃及設置計畫
- 臺灣高速鐵路站區聯外道路系統改善計畫及C220、C230標環境監測計畫
- 省道臺27線及新北市特二號道路環境監測計畫
- 花蓮西寶水力發電計畫施工期間環境監測工作
- 淡海新市鎮綜合示範社區及築堤造地工程海域環境管理監測
- 臺北山豬窟垃圾衛生掩埋場環境品質監測計畫
- 廢棄物掩埋場襯砌系統規範研究計畫
- 臺9線南迴公路拓寬後續計畫香蘭-大鳥段環境監測工作

住宅及商業大樓

城市化發展的具體形象主要為高層的住宅及商業大樓，隨著建築各種不同的外觀造型，也活化了城市的特質。由於土地取得困難，因此現代商業建築皆趨向於高層化，相對的也更需要承載力堅實的基礎、抗風耐震的結構、智能化的機電設備及安全至上的防災系統。而投資建設的過程從市場調查以至完工移交牽涉到技術、材料、合約、預算、財務等專業的協調與整合，因此專案管理的功能亦至為重要。亞新集團曾參與國內、外許多高層的住宅及商業大樓包括了完工時為世界最高建築的臺北101金融大樓(101層)、臺北新光商業大樓(51層)、臺北遠企中心(41層)、新加坡Marina Boulevard Resident(70&63層)及Le Meridien Hotel、香港St. John's Building、泰國荷蘭大使館及Hampton Thonglor Luxury Condominium、中國無錫及昆山華揚工業區旗艦大樓、加拿大溫哥華Golden Leaf Tower、馬來西亞檳城Coastal Tower等建築物之規劃、設計、施工監造及工程管理等工作。



緬甸仰光知名集團總部



新北市政府行政大樓



高雄世界貿易展覽會議中心

計畫案例：

- 臺北101金融大樓、新光站前大樓、遠企中心
- 新北市政府行政大樓
- 臺北資訊園區暨停車場大樓新建工程
- 新北市三峽北大安置及青年住宅
- 高雄世界貿易展覽會議中心
- 新加坡Marina Boulevard Resident
- 新加坡Carlton Hotel new wing、Le Meridien Hotel
- 新加坡商業與金融中心
- 香港St. John's Building (1981香港政府銀牌建築設計獎)
- 泰國荷蘭大使館
- 泰國Hampton Thonglor Luxury Condominium
- 馬來西亞檳城Taman Ratu & Coastal Tower
- 中國無錫及昆山華揚工業區旗艦大樓
- 中國上海龍柏花苑、國電大廈、嘉信花園大廈
- 緬甸仰光知名集團總部
- 緬甸仰光PME Office Tower
- 光世代桃園青埔智慧綠建築集合住宅專案管理服務
- 林口國宅暨2017世界大學運動會選手村

大型購物中心及停車場

隨著經濟的成長及消費者的需求，近年來大型購物中心及百貨商場不斷的興建，並由於不斷的相互競爭，因此建築規模及使用功能也趨向於新穎及複雜化。同時由於車輛的不斷增加及有限的土地空間，因此停車場於都市地區必須走向地下化或是以高層停車塔的方式興建。亞新集團曾參與了國內外許多大型購物中心及停車場包括建築、基礎、結構、機電等的規劃設計、施工監造及工程管理工作，累積了豐富的經驗。



臺北京華城大型購物中心



曼谷Big C大型購物中心



新北市中和地政事務所與稅捐稽徵處中和分處聯合辦公大樓暨地下停車場興建工程

計畫案例：

- 臺北京華城大型購物中心
- 遠百板橋購物中心
- 國泰天母購物中心
- 泰國Big C位於Bang Na、Pattaya、Hat Yai、Hua Mark等地區之大型購物中心
- 臺北市洛陽街立體停車場
- 臺北市中山堂廣場地下停車場
- 臺北信義計劃四號廣場地下停車場
- 新北市中和四號公園地下停車場
- 臺灣大學新生南路地下停車場
- 國立清華大學地下停車場
- 新竹科學園區停車場
- 高雄市多目標使用停車場
- 新北市中和地政事務所與稅捐稽徵處中和分處聯合辦公大樓暨地下停車場興建工程

醫療設施及藥廠

由於經濟的發展與社會的進步，大眾對健康的重要性意識提高了，因此政府及民間都願意投入資金建設醫院、藥廠及其他醫療設施。由於醫院的特殊功能及需求，因此相關之規劃設計如建築空間、衛生環境、機電設備、安全系統等的考量除一般建築的功能外，還必須包括絕對可靠的公用系統及支援服務的體系。亞新集團在臺灣、中國、新加坡及泰國曾經參與許多醫院工程地點遍佈全國各地，服務的範圍包括規劃設計、施工監造及專案管理、運轉測試等工作內容。



新北市立聯合醫院三重院區急重症大樓



上海龍華醫院



臺南成大醫院

計畫案例：

- 新北市立聯合醫院三重院區急重症大樓新建工程委託專案管理
- 臺灣大學醫學院附設醫院
- 成大醫學院及附設醫院
- 馬偕紀念醫院臺北醫療行政大樓
- 榮民總醫院高雄分院
- 關渡臺北市立慢性病醫院
- 中國上海龍華醫院
- 新加坡New Tan Tock Seng醫院
- 泰國Phayathai 2&3、Vibhavadi 2、Phayathai-Ubon等醫院
- 上海雅虎製藥公司
- 上海綠谷藥業公司
- 上海復旦張江醫藥公司
- 昆山加拿大龍燈瑞迪製藥公司
- 北京三元基因生物公司
- 湖南威特藥業公司
- 山東天達藥業公司

教育性及文化性建築

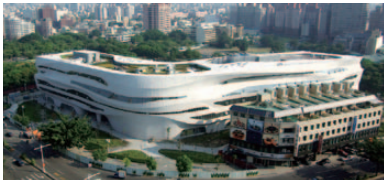
教育性及文化性的建築物需要更多人文及社會層次的考慮，在設計上必須關注特定族群的需求但也要顧及一般大眾的便利，因此功能需求及建築計畫的擬定及討論需要多方面的參與，本身就是非常複雜的過程。亞新集團曾參與許多國內外知名學校設施如教學大樓、研究中心、體育館、停車場等的規劃設計、施工監造及工程管理工作，其中也包括因921集集大地震災後共計22所中小學校舍的重建工程。



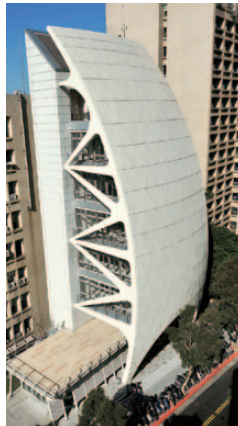
臺灣客家文化中心苗栗園區



新竹縣天恩彌勒佛院



國立臺中圖書館



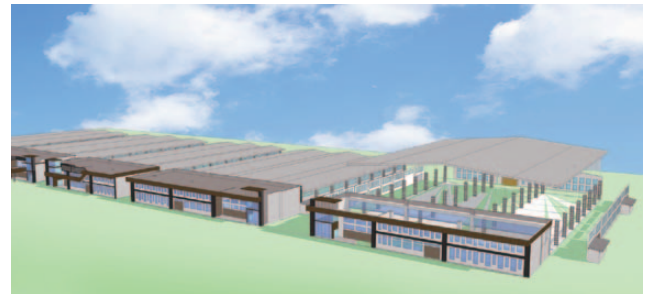
國立臺灣科技大學

計畫案例：

- 國立中央圖書館臺灣分館
- 國立故宮博物院
- 國立臺灣大學
- 國立臺灣科技大學
- 國立東華大學
- 臺北美國學校
- 921集集大地震災後22所中小學校舍重建工程
- 國立臺中圖書館遷建工程
- 臺灣客家文化中心苗栗園區
- 臺灣屏東六堆客家文化園區後續工程
- 中國江西師範大學
- 泰國Ayutthaya博物館
- 泰國朱拉隆宮大學(醫學院大樓、60週年紀念大樓、人文學院大樓)
- 新加坡New City Campus of Lasalle-SIA College of the Arts
- 新加坡國立大學
- 新竹縣天恩彌勒佛院
- 新北市教師專業發展暨中華經典文學研習中心

工業及服務設施

當亞洲的經濟快速發展之際，製造產業如汽車、通訊及電子等相關產品與重型工業如電廠、煉鋼廠、石油化工等的需求也隨之升高，連帶這些產品所需製造、銷售與服務的設施也須配合增加。多年來亞新集團在國內、外曾為許多工業廠房及相關設施提供包括規劃設計、招標、工程管理及監造、運轉測試等各種專業服務。



緬甸Bago紡織廠廠區開發工程



新曼谷國際機場貨運站

計畫案例：

- 中華彩色印刷公司臺北廠房新建工程
- 中國鋼鐵公司高雄煉鋼廠/臺電興達火力發電廠
- 臺灣金屬礦業公司五萬噸煉銅建廠工程
- 國家同步輻射研究中心臺灣光子源主體與周邊建築工程
- 瑞芳禮樂煉銅廠舊址改建電廠及相關設施可行性研究
- AT&T新竹電話交換機廠及泰國曼谷的消費性產品廠
- 旺宏電子/世界先進積體電路新竹廠
- Toyota在北京及上海、Volvo在內湖的維修廠及展示間
- 雲林麥寮六輕重機械廠
- 臺北南港軟體園區
- 泰國TPN Flexpak Printing Factory (獲頒2001年傑出設計獎)
- 泰國 G.E. Elano Factory
- 馬來西亞 CPI Factory
- 澳洲 Refinery Plant
- 香港柚木公司成品倉庫及工廠辦公樓房擴建工程
- 中國四川樂山吉象木業工廠
- 緬甸Bago紡織廠廠區開發工程

新市鎮與新社區

為促進國土的均衡發展或為保存老社區的生活型態，開發新市鎮或新社區是提供更佳生活空間的途徑之一。新市鎮或新社區的順利開發仰賴完善的基礎設施，同時亦能吸引更多建商來投資建設。基礎設施工程包括整地、道路及停車場、雨水下水道、衛生下水道及污水處理廠、垃圾收集系統及焚化爐、通訊網路等。在條件許可的情形下，也包括共同管道系統，將所有的管線集中設置以利安裝、檢查及維護。亞新集團曾獲多項政府部門及民間開發單位的委託，辦理國內、外新市鎮或新社區基礎設施及公用工程的規劃、設計及施工管理。



淡海新市鎮



越南胡志明市南西貢新市鎮



中國浙江嘉興世合新農村開發案



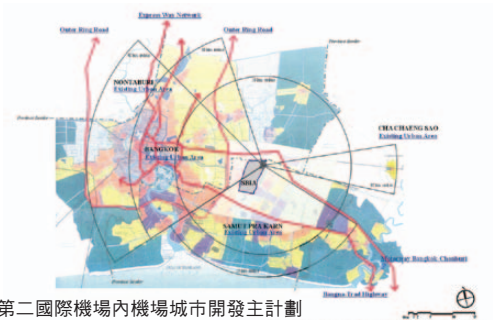
北投士林科學園區

計畫案例：

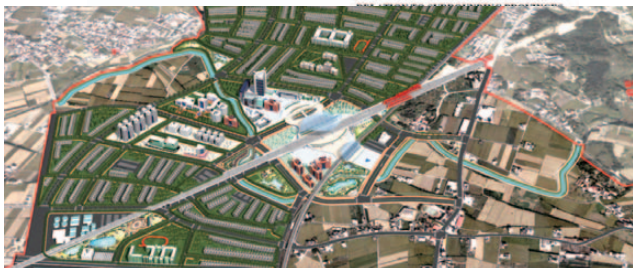
- 新竹科學城(涵蓋面積660平方公里)
- 淡海、林口及高雄新市鎮
- 北投士林科學園區
- 高速鐵路新竹站特定區
- 桃園中壢市整體發展暨國際商圈形塑
- 臺中大里(草湖地區)都市計畫擴大之區段徵收工作
- 宜蘭縣行政中心
- 大臺北華城社區
- 新莊副都市中心市地重劃暨區段徵收開發工程
- 新北市新莊北側知識產業園區
- 越南胡志明市南西貢新市鎮 (Saigon South)
- 馬來西亞檳城Desa Mar Vista別墅區及 Ratu Mutiara住宅區開發
- 中國浙江嘉興世合新農村開發案

都市計畫及土地使用開發

都市的成長與土地的開發皆必須透過詳密的評估及規劃，同時亦需考慮包括在環境、工程、經濟、運輸等多方面的因素下，來進行改善居民之生活環境，控制都市人口的合理分佈，均衡都市和鄉村的發展，並作為土地利用的管制，及建設的指引，達到「生態、生活、生產」三生環境永續發展的終極目標。亞新集團曾經參與國內外多項大型公共工程建設計畫及新市鎮開發相關的都市計畫及土地開發之規劃工作，其中包括臺灣南部國際機場、越南南西貢新市鎮開發及泰國曼谷第二國際機場內機場城市開發主計畫等工作。



泰國曼谷第二國際機場內機場城市開發主計畫



高鐵苗栗車站

計畫案例：

- 臺灣南部國際機場主計畫
- 新竹竹東鎮都市計畫住宅區規劃工作
- 高雄「大坪頂特定區一號、五號道路毗鄰地區、農十六區段」徵收工程規劃
- 大臺北華城都市計畫
- 越南胡志明市南西貢新市鎮開發主計畫 (Saigon South)
- 泰國曼谷第二國際機場 (Suvarnabhumi Airport) 內機場城市開發主計畫 (Airport City Master Plan)
- 亞洲地區開發中國家都市發展、規劃與土地開發模式之研究
- 高速鐵路彰化車站特定區區段徵收工程
- 高速鐵路苗栗車站特定區公共設施工程

山坡地開發及水土保持

由於臺灣、香港及許多東南亞國家的建築用地稀少，因此藉由工程技術的改進促使山坡地開發大幅成長，但也因水土保持處理不良而易於颱風季節造成許多生命財產的損失。亞新集團曾投入大量心力處理數百項工程計畫的邊坡問題包括邊坡穩定及坡面保護，其中最為成功的案例之一是位於臺北近郊佔地500公頃的大臺北華城開發計畫。其他尚包括香港Home Ownership Scheme及 Landslide Preventive Measures計畫、馬來西亞東西向高速公路與Kuala Lumpur-Karak快速道路等。



大臺北華城開發計畫

計畫案例：

- 大臺北華城開發計畫
- 基隆市暖暖區山坡地開發
- 中油桃園廠擴建廠區水土保持及整地技術
- 新北市山坡地開發建築總量管制研究計畫
- 臺灣地區坡地環境地質災害調查研究
- 臺灣都會區及週緣坡地整合性環境地質資料庫暨相關應用系統整體規劃計畫
- 臺灣地區集水區地質調查及山崩土石流調查與潛勢評估
- 臺灣高山聚落地區地質災害基本調查
- 香港Home Ownership Scheme及 Landslide Preventive Measures計畫
- 馬來西亞東西向高速公路與Kuala Lumpur-Karak快速道路

運動及遊憩設施

運動及遊憩設施包括體育館、高爾夫球場、主題公園及遊樂區等。以主題公園而言，是屬於可以推動周邊商業或綜合性開發的大型設施。舉例而言，位於臺灣中部的「月眉育樂世界」是個政策導向的大型休閒育樂開發計畫，以期分享臺灣每年600萬人次逾100億美元的海外觀光旅遊市場。這座佔地200公頃的主題樂園設有專用聯絡道通往高速公路，其遊樂的項目與內容可與任何其他先進的主題樂園媲美。這項計畫採取興建－營運－移轉(BOT)的方式執行，在正式營運50年後移轉予政府。



新北市新莊體育休閒中心



高雄現代化綜合體育館

計畫案例：

- 高雄2009年世運會主場館(民間參與開發)
- 高雄現代化綜合體育館
- 臺灣大學、中央大學、中興大學、警官大學、高雄師範學院體育館、游泳池等相關運動設施新建工程
- 臺中月眉育樂世界
- 臺灣國際藝術村
- 長億翡翠灣國際渡假村
- 玉山國家公園管理處塔塔加遊憩區
- 臺灣鴻禧大溪、林口、八里、長億等高爾夫球場
- 新加坡Kranji Race Course
- 新加坡Resorts World at Sentosa
- 泰國Nakornayok Prime City Golf Course
- 澎湖湄京風櫃渡假村
- 新北市新莊體育休閒中心

新生地

在有限的土地資源情形下，利用工程技術於濱海或河川沼澤地區以填土的方式來創造新生地，並在進行地質改良後可為公共工程建設用地或是休閒遊憩區、工業區及辦公住宅的規劃使用。因為工程性的複雜，新生地的開發建設需要許多不同工程技術如環境、大地、水利等專業的參與。亞新集團曾參與國內外多項新生地的開發工作，服務內容包括規劃、設計及施工監造等。



臺中月眉育樂世界

計畫案例：

- 臺北基隆河整治計畫
- 臺塑麥寮第六輕油裂解廠
- 中國石油公司深澳油港新生地
- 臺北社子島開發計畫
- 高雄洲際海空雙港整合計畫－南星機場
- 泰國曼谷第二國際機場(Suvarnabhumi Airport)
- 越南平順道路
- 印尼Suralaya Steam Power Plant Units 3 & 4

工業區及經貿園區

多年以來，工業區與科學園區的陸續規劃設立帶動了臺灣經濟的蓬勃發展。以新竹科學園區為例，由於完善的軟硬體及相關基礎建設的規劃，吸引了許多高科技的廠商進駐。在90年代初期亞新顧問受聘負責辦理新竹科學園區擴建計畫的規劃工作。時至今日，臺灣的經濟發展重點已漸由硬體製造移轉至軟體、行銷及財務。位於臺北市東區的南港經貿園區及南港軟體園區就是產業發展新趨勢下的重大建設計畫。該計畫由臺北第二世貿中心、一座購物商場及一座五星級旅館所組成，並將擁有快速道路及捷運系統提供便利的交通服務，亞新集團在本項計畫中負責所有基礎設施及公用工程的設計工作。



臺中水滴經貿園區

計畫案例：

- 臺灣新竹科學園區擴建計畫
- 南港經貿園區及南港軟體園區
- 臺南科學園區
- 基隆大武崙、桃園觀音及大潭、中壢平鎮、新竹峨眉科技、彰化彰濱、雲林離島、嘉義民雄、臺南縣永康、高雄縣大寮等工業區
- 巴拉圭東方工業區
- 中國昆山華揚及無錫華揚科學工業園區
- 嘉義縣香草藥草生物科技園區
- 高雄世界貿易展覽會議中心
- 國家會展中心(南港展覽館擴建)
- 臺中水滴經貿園區
- 臺中市第14期市地重劃工程
- 北投士林科技園區區段徵收公共工程(含專案住宅)
- 新北市新莊北側知識產業園區



臺北南港經貿園區



臺中市第14期市地重劃工程



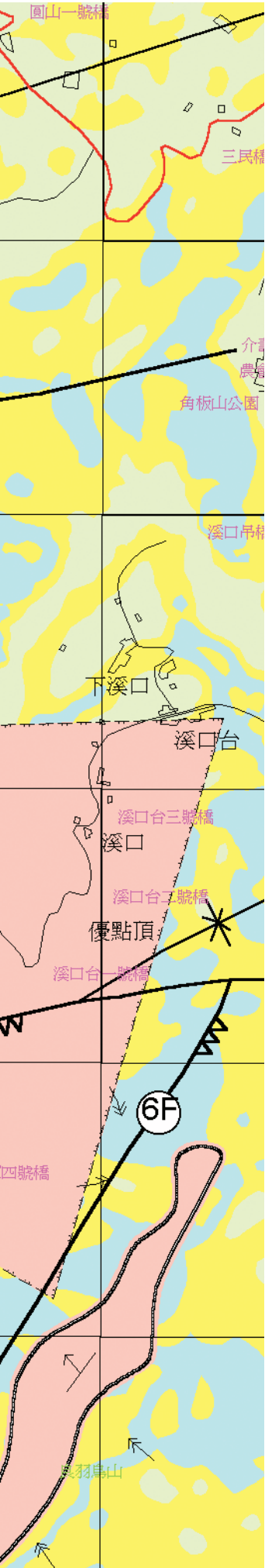
新北市新莊北側知識產業園區



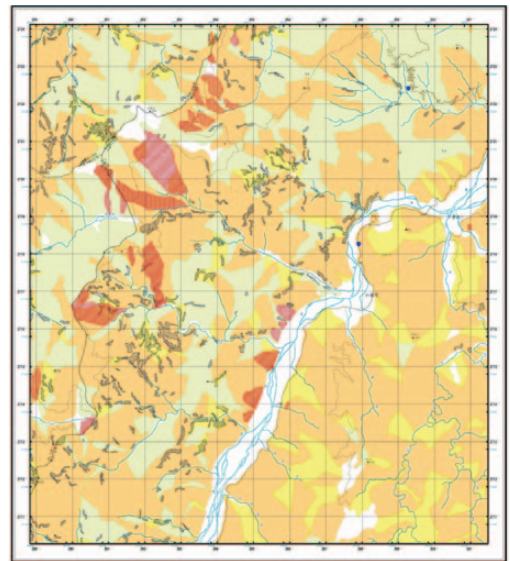
高速鐵路彰化車站特定區區段徵收工程

大地資訊管理系統

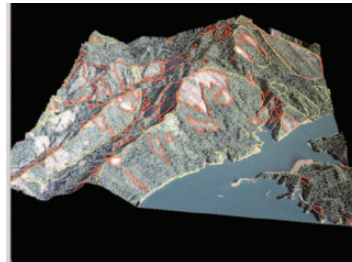
大地資訊係運用如地理資訊系統(GIS)、遙感探測(Remote Sensing)及衛星定位系統(GPS)等工具進行與大地相關之資料整合及分析工作。如可利用地理資訊系統將各種技術或管理數據與地理位置結合，然後將分析統計的結果呈現在地圖上，有利於宏觀研判或具體管理。亞新集團所曾建置的地理資訊系統涵蓋都市計畫、土地管理、交通規劃、防災系統、地質敏感區監測、法規執行管理等領域。這些地理資訊系統均可透過網際網路供使用者及管理者在線上操作，構成高效能的工作平臺。



土石流調查與防災規劃



坡地災害評估與潛勢分析



遙測影像與3D立體測繪



環境地質災害調查與資料庫建置



臺灣環境地質資料庫建置

計畫案例：

- 經濟部中央地質調查所臺灣坡地環境地質資料庫及資訊系統
- 行政院公共工程委員會計畫管理及預算審議系統
- 內政部營建署生活圈道路資訊管理系統
- 新北市道路資訊暨地下管線資料管理系統建置計畫
- 臺電公司房地產地理資訊管理系統可行性之研究
- 桃園縣工務管理資訊及e化系統
- 易淹水地區上游集水區地質調查與資料庫建置(2007~2013)
- 新北市都市計畫區外現有巷道圖資管理系統開發
- 嘉義市公共設施管線位置調查暨系統建置計畫
- 土石流潛勢溪流與土石流地質敏感區勘查

專案管理資訊系統

專案管理的過程將產生大量的設計、預算、規範、合約、報告、公文、會議紀錄等文件，利用電腦建檔管理不但可以減少錯誤遺失，更可提高工作效率。亞新集團利用30年專案管理的經驗，已成功的發展一套先進的專案管理資訊系統來管理及制度化一般的工作流程，其中包括了：

- 函件產生及管理
- 會議程序及管理
- 合同查詢及管理
- 進度追蹤及查核
- 預算更新及管理
- 品質查核及管理
- 付款程序及管理

專案管理制度化的建立不僅可有效的執行公司內部資訊管理，也能協助業主更有效率的管理專案。



道路資訊暨地下管線管理地理資訊系統



全省18個生活圈整合性道路地理資訊暨應用系統

地工風險管理系統-IDEAL

IDEAL(Integrated Database and Engineering Application Library)是亞新集團擔任臺北都會區捷運系統大地總顧問10年服務工作期間所發展的工程資訊系統。該系統將地質調查、設計分析、現場監測、施工反饋分析的軟體及數據整合在一個管理系統中，以支援設計審查、施工計畫審查、監測資料的研判及施工風險評估等作業。當土壤的行為或臨時結構的反應超過管理值時該系統將自動發出警訊提醒監造單位及承包公司適時採取因應措施。



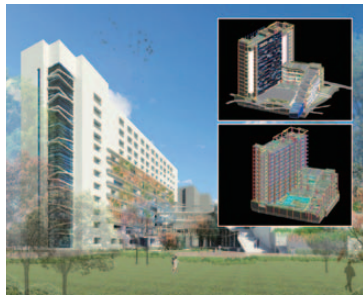
整合性環境與工程地質資訊系統



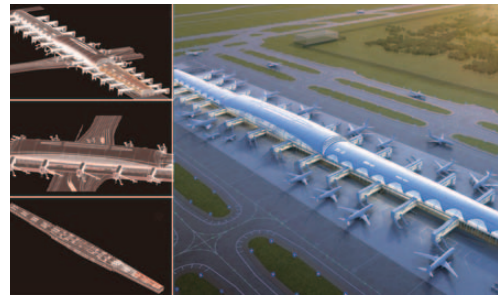
道路挖掘公共管線資料查詢

規劃設計

規劃期間可以快速以BIM量體導入軟體中，自動分析環境、綠能等相關資訊，供選擇最佳設計方案，節省的時間亦使設計者能更專注於造型，後續更可藉由精準的模型，協助構件定位、建材尺寸合理量產，至發展細部設計，另外亞新工程擁有專業的機電與結構工程師，也能協助設計整合。BIM於規劃設計中導入，加速設計與整合的時程，非常有利於須快速完工的工程案。



臺南成大生物科技教學大樓



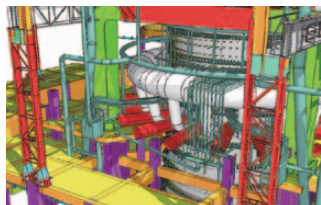
泰國蘇凡納布機場

計畫案例：

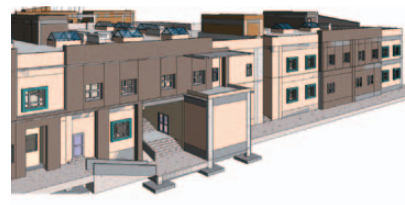
- 臺北捷運環狀線Y15車站設計服務
- 臺南成大生物科技教學大樓新建工程委託規劃設計監造服務
- 緬甸鼎立國際 Bago紡織廠
- 泰國蘇凡納布機場第一衛星航廈、南側地下道延伸及旅客自動輸運系統設計服務工作
- 大林-高港345KV電纜線路第二工區潛盾洞道暨高港冷卻機房統包工程 (冷卻機房結構及動畫模擬)
- 菲律賓馬尼拉IBP Office Tower
- 臺灣塔新建工程BIM管理服務

設施管理

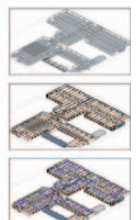
BIM應用著重於生命週期延續，將帶有工程資訊的模型，延用到設施管理階段，其效益更大，透過BIM-Based Facilities Management System除了簡易設施管理介面，亦整合多方圖說方便查閱，同時藉由權限登入可於異地管理資產，便利管理者及時解決現勘與報修問題。BIM於此階段效益主要為，數據化管理利於自動化流程與累積維護紀錄，經由分析資料，轉化為決策依據與獨特專業。



天津鋼結構工程BIM信息化導入



科威特BIM-GIS系統教育訓練



計畫案例：

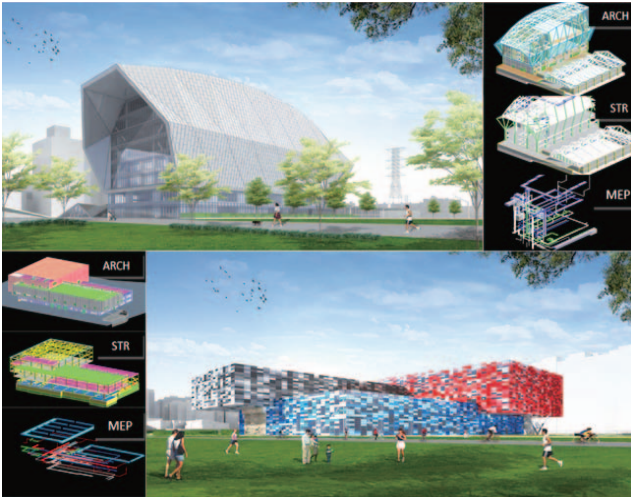
- 新北市立圖書館新建工程 - BIM管理技術服務
- 天津鋼結構工程(高爐)BIM信息化管理導入服務

施工管理

藉由BIM整合的模型與施工進度模擬，將可成功地於工地施工前，將衝突設計與延誤狀況排除，同時由電腦所計算的數量精準，達成省錢省時的目標，此外亞新工程所提供的雲端BIM整合平台，可協助工程資料整合與傳遞，使文件讀取同步與受權限管控。



新北市立圖書館新建工程



新北市土城及中和國民運動中心興建統包工程

計畫案例：

- 龍巖汐止企業總部工程BIM管理服務
- 新北市土城及中和國民運動中心興建統包工程BIM管理技術服務
- 中台灣產業創新研發專區新建工程BIM機電工程建置
- 新北市立圖書館新建工程 - BIM管理技術服務
- 財政部臺灣省中區國稅局苗栗縣分局辦公廳舍新建工程BIM施工管理服務
- 台灣塔新建工程BIM管理服務
- 緬甸PME Office Tower 專業營建管理 (含結構、大地及機電設計) 服務工作
- 中華電信板橋IDC機房新建工程BIM設計管理技術服務

專案管理(項目管理)

由於BIM已將設計電腦數據化，可協助業主審查文件之正確性，以解決傳統2D紙本圖說提送的缺失，同時數據化與視覺化的BIM模型，使業主更容易參與工程討論，同時在有可信賴的數據下做出決策。BIM於此期的功能，主要是能替業主以真實的數據來管控工程品質與進度。



高鐵彰化站興建工程管理顧問服務



臺北中華工程亞太會館BIM管理技術服務

計畫案例：

- 臺北中華工程亞太會館BIM管理技術服務工作
- 高鐵彰化站興建工程管理顧問服務
- 光世代桃園青埔智慧綠建築集合住宅專案管理服務
- 緬甸PME Office Tower 專業營建管理 (含結構、大地及機電設計) 服務工作
- 泰國蘇凡納布機場第一衛星航廈、南側地下道延伸及旅客自動輸運系統BIM技術服務工作
- 林口國宅暨2017世界大學運動會選手村新建工程委託專案管理及監造技術服務
- 南港中央研究院國家生技園區新建工程
- 新竹交大博愛校區前瞻跨領域生醫工程大樓新建統包工程

亞新工程顧問集團 MAA GROUP CONSULTING ENGINEERS

亞新工程顧問(國際)有限公司 MAA Engineering Consultants International Ltd.

香港灣仔軒尼詩道402-406號德興大廈六樓605室

Tel: (852) 2527-0747 Fax: (852) 2861-2081 E-mail: maai@hk.maaconsultants.com

亞新工程顧問股份有限公司 Moh and Associates, Inc.

新北市汐止區新台五路一段112號22樓(東科大樓A棟) 郵遞區號: 22102

Tel: (886-2) 2696-1555 Fax: (886-2) 2696-1166 E-mail: maagroup@maaconsultants.com

臺中辦事處 Taichung Office

臺中市西屯區文心路三段241號7樓之二 郵遞區號: 40753

Tel: (886-4) 2293-6497 Fax: (886-4) 2293-5911 E-mail: maatc@maaconsultants.com

高雄辦事處 Kaohsiung Office

高雄市前鎮區一心一路239號6樓 郵遞區號: 80652

Tel: (886-7) 536-8800 Fax: (886-7) 536-2200 E-mail: maakh@maaconsultants.com

華新工程顧問國際有限公司(北京) MAA Engineering Consultants (Beijing) Co., Ltd.

北京市西城區阜成門外大街1號四川大廈東塔 1402-1405 室 郵編: 100037

Tel: (86-10)8833-7680 Fax: (86-10) 8833-7681 E-mail: maabeijing@163.com

亞新工程顧問(香港)公司 MAA Engineering Consultants (H.K.) Ltd.

香港灣仔軒尼詩道402-406號德興大廈六樓605室

Tel: (852) 2527-0747 Fax: (852) 2861-2081 E-mail: maai@hk.maaconsultants.com

上海亞新工程顧問有限公司 MAA Engineering Consultants (Shanghai) Co., Ltd.

上海市淮海中路776號2幢4樓 郵編: 200020

Tel: (86-21) 6120-3100 Fax: (86-21) 6120-3058 E-mail: maashanghai@sh.maaconsultants.com

亞新工程顧問股份有限公司澳門分公司 MAA - Consultadoria Em Engenharia S.A.- Sucursal De Macau

澳門東望洋街15號1樓G座(友聯大廈)

Tel: (853) 2852-8787 E-mail: maagroup@maaconsultants.com

MAA Consultants Co., Ltd.

221/1 Soi Prachachuen 37, Prachachuen Road, Bang Sue, Bangkok 10800, Thailand

Tel: (66-2) 975-9300, 975-9310 Fax: (66-2) 975-9312 E-mail: maa@maathai.com

Moh and Associates (S) Pte. Ltd.

#04-09 Golden Mile Complex, 5001 Beach Road, Singapore 199588

Tel: (65) 6295-0611, 6295-0608 Fax: (65) 6298-7653 E-mail: maaspl@singnet.com.sg

MAA Consultants (Myanmar) Co., Ltd.

NO. 30 Ma Naw Hari Street, Dagon Township, Yangon, Myanmar

Tel: (95-01) 222-543 E-mail: maagroup.myanmar@gmail.com

SURV設府(上海)諮詢有限公司 SURV Shanghai Consultants Co.,Ltd.

上海市淮海中路776號2幢5樓 郵遞區號: 200020

Tel:(86-21) 6415-9950 Fax: (86-21) 6472-0895 E-mail: surv.sha@urbanmatics.com

SURV都市策略股份有限公司

新北市汐止區新台五路一段112號22樓(東科大樓A棟) 郵遞區號: 22102

Tel: (886-2) 2696-2807 Fax: (886-2) 2696-1782 E-mail: surv.tpe@urbanmatics.com



www.maaconsultants.com

E-mail: maagroup@maaconsultants.com