



臺中市龍井區中部科學工業園區 西南向聯外道路工程



■ 主辦機關：

內政部營建署

■ 設計單位：

中決工程顧問股份有限公司

■ 監造單位：

中決工程顧問股份有限公司

■ 施工單位：

協誠營造股份有限公司

🔧 工程介紹

工程概述

本工程道路長度 2,074 公尺，寬度 40 公尺，以鋼箱型橋梁跨臺灣大道，橋長 180M。包含以下工項施作：

1. 以鋼箱型橋梁跨採臺灣大道，橋台、橋墩設置於槽化綠帶內，降低施工對交通影響，橋長 180 公尺，寬 17 公尺。
2. 道路設計生態保水，排水及水土保持工程以複式斷面集排路權範圍內之逕流，再導入滯洪沉砂池排出。
3. 打造人本環境，寬頻管道工程佈設於道路兩側人行 / 自行車道下方，收容電力、電信及有線電視等纜線。
4. 保育及綠美化，道路植栽佈設於中央分隔島及兩側設施帶、綠帶，採複層式植生。
5. 動線平順耐用，人行 / 自行車道採用瀝青混凝土鋪面。

工程範圍

西起特五號（中興路），終點銜接西屯路三段。



工程效益

1. 成為臺中市西屯及龍井、沙鹿等區之重要聯絡道路。
2. 改善計畫道路周邊壅塞路段，具紓解道路車潮、提升道路服務水準。
3. 橫越臺灣大道銜接國 3 龍井交流道，大幅減短銜接國道 3 號高速公路距離。

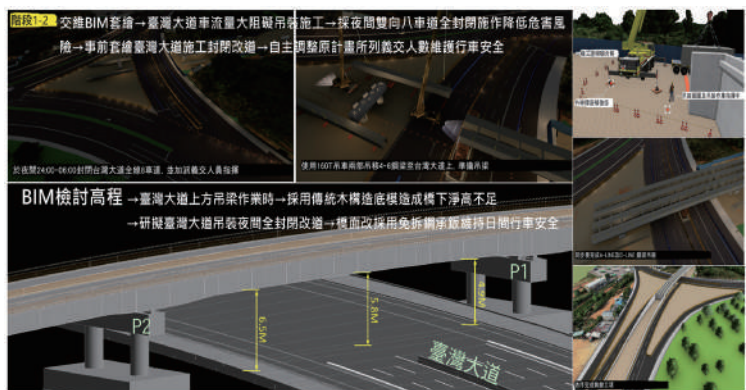
安全衛生管理概念

由署長每年簽署之內政部營建署安全衛生政策：遵守安衛法規，建立規範制度；著重風險管理，預防職業災害；致力教育訓練，提升安全意識；承諾持續改進，確保職場安全。安全衛生目標：全員參與，營造安全工作環境，達成職場零災害。俾為本署同仁執行準則。

優點

主辦機關

1. 定期辦理工地抽查及不定期督導。
2. 辦理職業安全衛生管理教育訓練及工地觀摩，參與施工廠商辦理之防汛演練、防災演練、AED 及 CPR 演練、區域聯防。
3. 加入營造業中區職業安全衛生促進會，建立「工地安全衛生區域聯防」共同檢查。
4. 參加施工廠商舉辦之臺灣職安卡教育訓練，共計 7 人取得職安卡。
5. 採異質工程採購最有利標，職安能力納入審查。



設計單位

1. 本工程跨越 50M 寬臺灣大道，橋梁選用鋼箱型梁橋，可於工廠製造，現場組裝，節點少，具施工安全性較高，施工速度快等優點。
2. 本工程車道採高差分離設計，可降低道路開闢對地形地貌的改變，減少工程挖填方量，有效降低施工中開挖風險。
3. 本工程配合周邊水路，採分區滯洪可加速逕流收集，避免發生沖刷災害，並可縮小滯洪池量體，減少深開挖施工風險。
4. 本工程於設計階段研擬施工風險評估，量化編列相關費用，開工前召開相關會議，落實風險傳遞。

監造單位

1. 制訂「職業安全監督查核計畫」據以執行。
2. 建立 LINE 通訊群組即時資訊傳達及回報。
3. 參與一般安全衛生教育訓練，提昇專業職能及職安衛素養；監造人員具營造業甲種職業安全衛生業務主管以上之證照資格 2 人。
4. 每週 1 次夜間巡查全工區交通維持措施。主要缺失進行分析與因應對策以降低缺失率。

施工單位

1. 針對高風險作業項目制訂「施工安全風險對策計畫」據以執行，透過作業前環境安全的確認、設備機具的更新，施工流程標準化來確保危害度降低，截至目前沒有發生任何事故。
2. 使用雲端 BIM 風險管理與監控儀表平台，以風險管理為導向，有系統地整合數位科技，持續改進施工安全風險管理效能。



3. 運用虛擬實境（VR）技術建置工地場景，並於進場前進行正確操作教育訓練，降低職災發生機率。
4. 採用建築資訊模型 (BIM) 實施施工安全應用，於進場前先行評估施工困難點之克服方式，縮短施工時程。
5. 採用物聯網 (IOT) 實施施工安全管理，透過資訊平台讓施工人員立即取得職業安全衛生設施施工圖。
6. 設置工地即時監控系統，有效監控相關作業，可藉由網路及智慧型手機進行遠端監控。
7. 加強工地職安衛體質，保障施工人員安全，除契約規定之職安衛設施外，自主增購相關必要之設施，且相關安衛材料亦再行送驗確保其結構強度。



高風險作業防災對策



運用虛擬實境 (VR) 技術建置工地場景，並於進場前進行正確操作教育訓練，降低職災發生機率