



交通部高速公路局
FREEWAY BUREAU, MOTC

國道1號圓山橋 延壽加固改善工程

招商說明會簡報

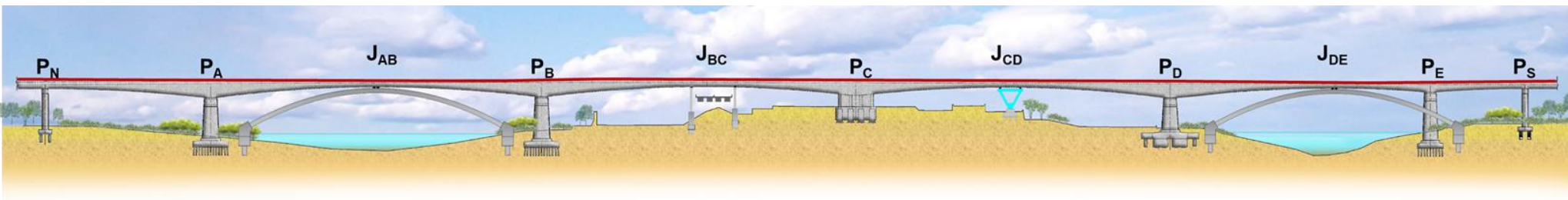
中華民國 114 年 7 月 9 日

一、基本資料

- 預計招標時程：114年7月
- 決標方式：最有利標
- 工程位置：台北市中山區及士林區
- 工程範圍：國道1號23K+541.309 ~ 24k+212.309
- 發包金額：約14.7億元
- 施工期程：38個月
- 規劃設計及監造單位：
台灣世曦工程顧問
股份有限公司

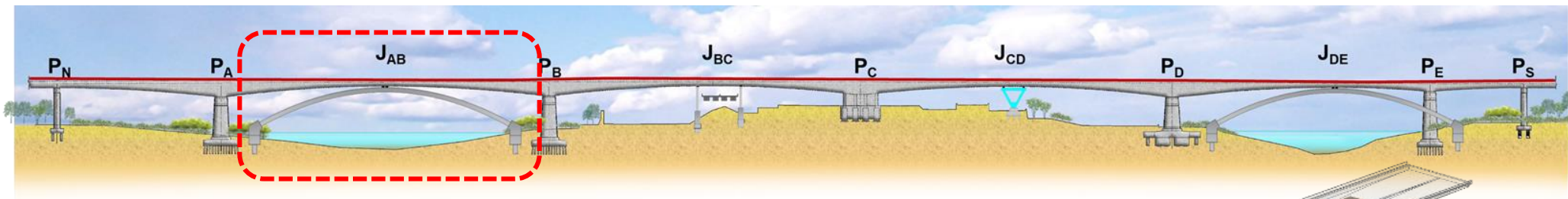


二、主要工作項目



- J_{AB} 與 J_{DE} 鋼拱支撐：在跨越基隆河之 J_{AB} 及 J_{DE} 伸縮縫下方各增設一鋼拱支撐
- J_{BC} 與 J_{CD} 鋼柱支撐：在 J_{BC} 伸縮縫下方，新生高架橋兩側增設4墩鋼柱支撐；在 J_{CD} 伸縮縫下方增設2墩鋼柱支撐
- 既有圓山橋CFRP貼附補強：在各支撐補強處，既有圓山橋箱梁外側進行CFRP貼附補強
- 既有圓山橋箱內支撐： J_{BC} 與 J_{CD} 鋼柱支撐處，進行箱內鋼支撐補強
- 相關交通維持

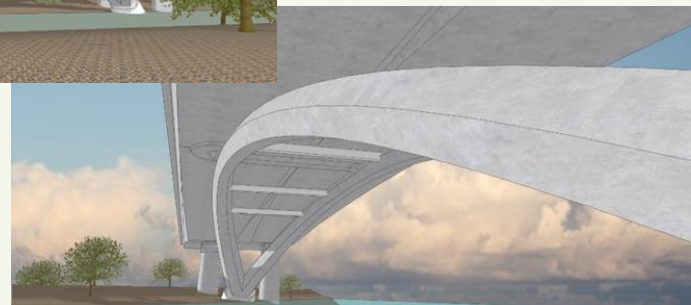
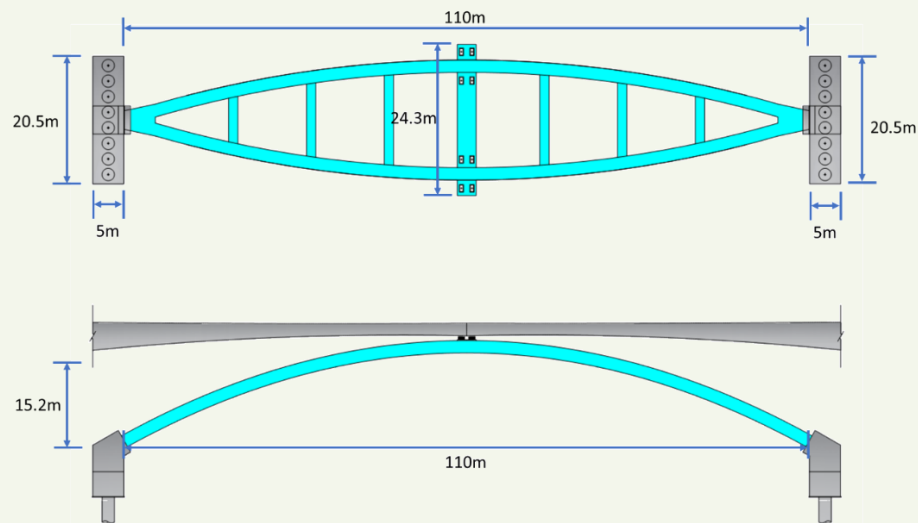
三、工程內容(1/5)



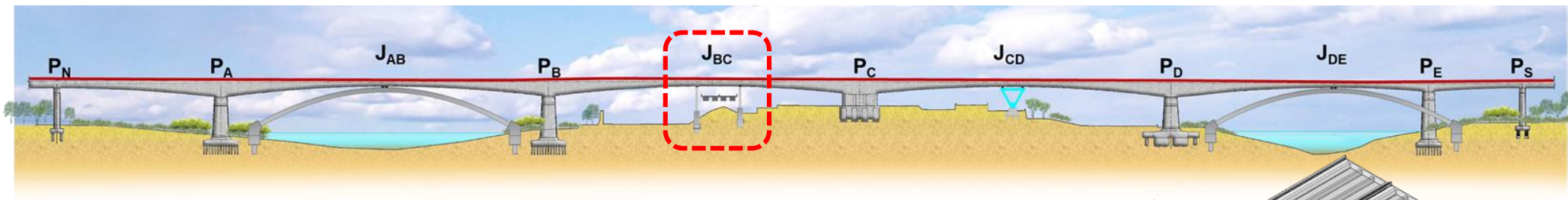
J_{AB}

鋼拱支撐

- 鋼拱跨徑110m，高度15.2m，鋼重約1,091T
- 基礎共16支200cm Φ 全套管基樁

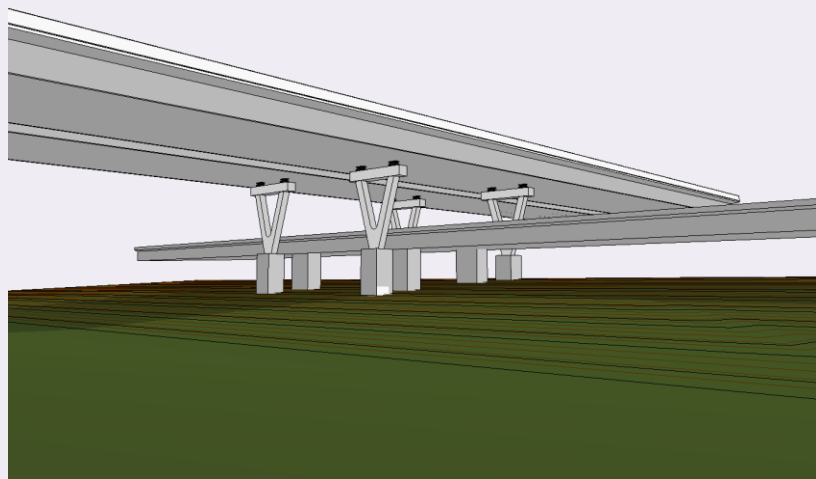
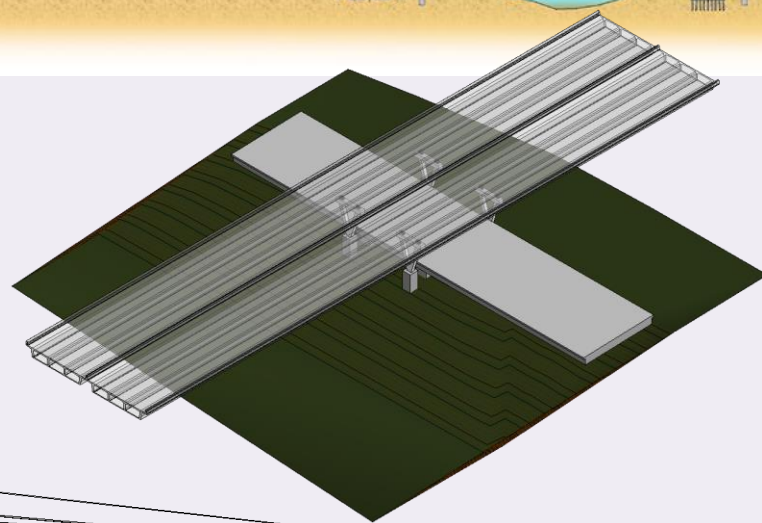


三、工程內容(2/5)

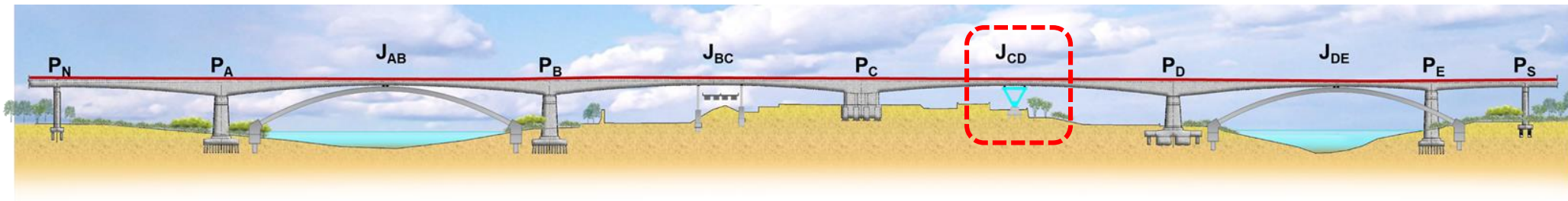


鋼柱支撐

- 鋼柱高度8.0m，鋼重約165T
- 基礎共8支200cm Φ 全套管基樁

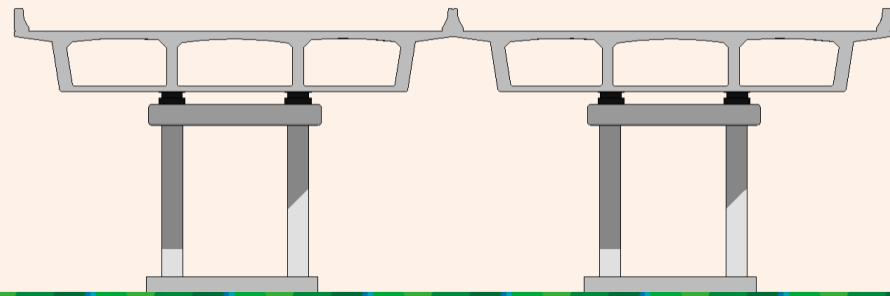
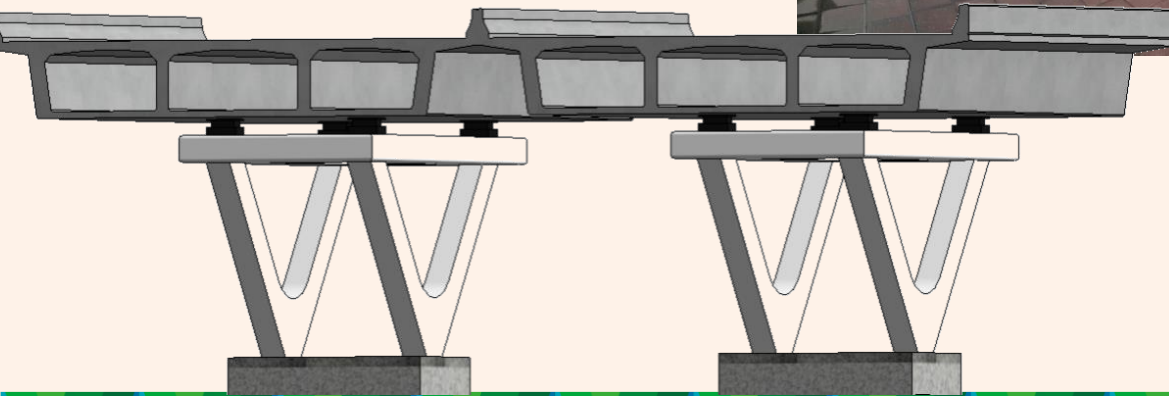


三、工程內容(3/5)

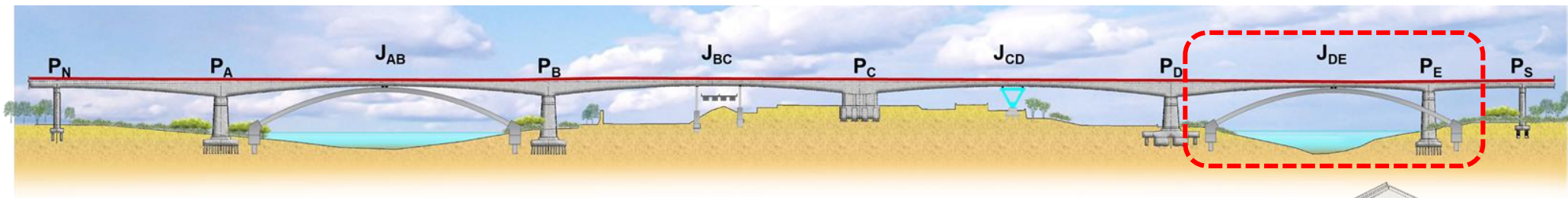


鋼柱支撐

- 鋼柱高度7.0m，鋼重約145T
- 基礎共24支61cm Φ 鋼管樁



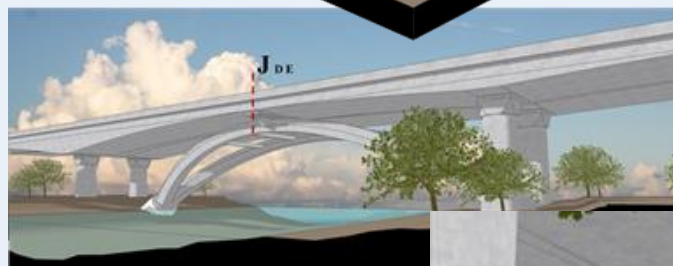
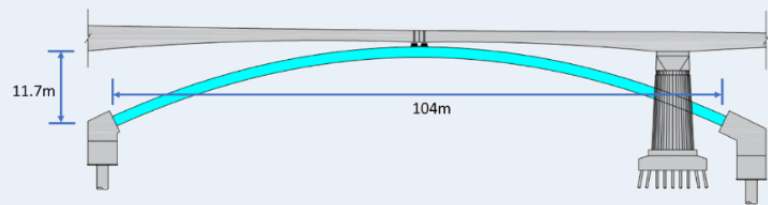
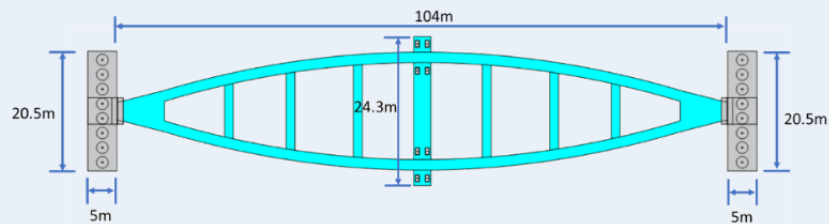
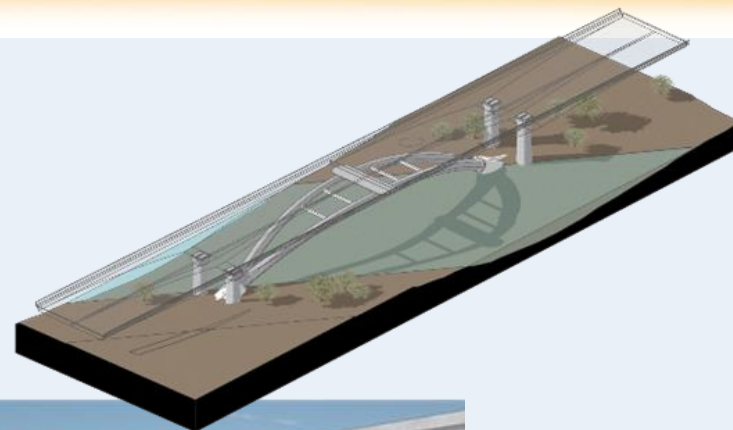
三、工程內容(4/5)



J_{DE}

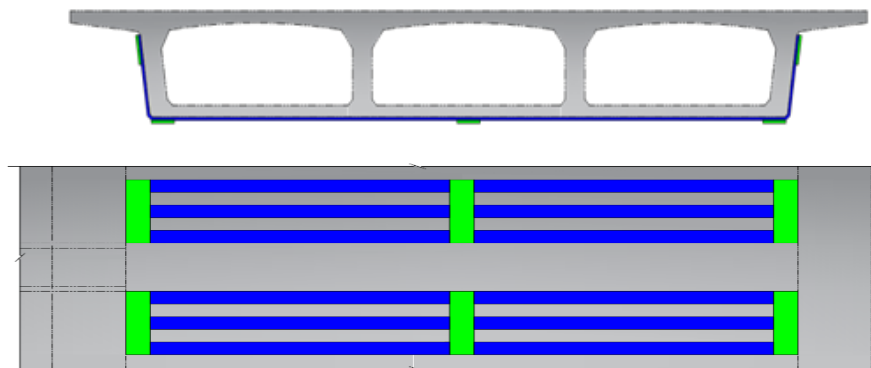
鋼拱支撐

- 鋼拱跨徑104m，高度11.7m，鋼重約1,030T
- 基礎共16支200cm Φ 全套管基樁



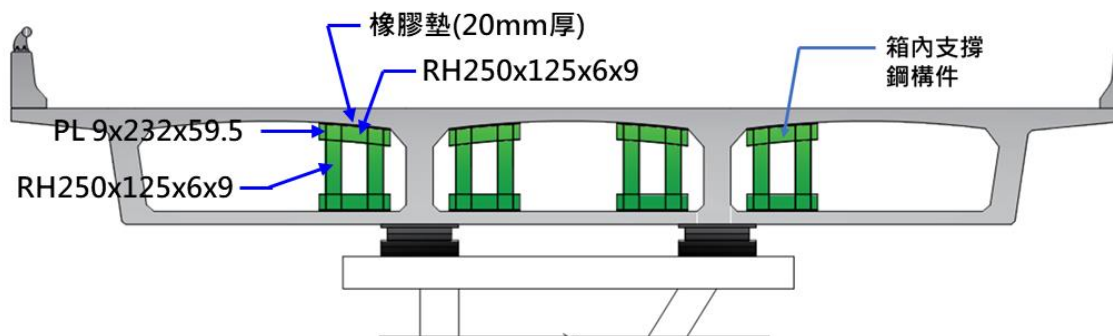
箱梁外CFRP貼附補強

在各支撐補強處，既有圓山橋箱梁外側進行**CFRP貼附補強**



箱梁內支撐補強

鉸接處 J_{BC} 與 J_{CD} 支撐於**無隔梁結構箱梁**，需進行**箱梁內支撐補強**



四、工程重點說明-基隆河河道內施工

施工構想

□ 施工步驟-1：

1. 架設施工構台。
2. 施作全套管基樁。
3. 打設雙層圍堰。
4. 施作基礎板與鋼拱支撐混凝土基座。

□ 施工步驟-2：

1. 架設施工構台。
2. 架設獨立臨時支撐架。
3. 於臨時支撐架上施作1/4鋼拱。

□ 施工步驟-3：

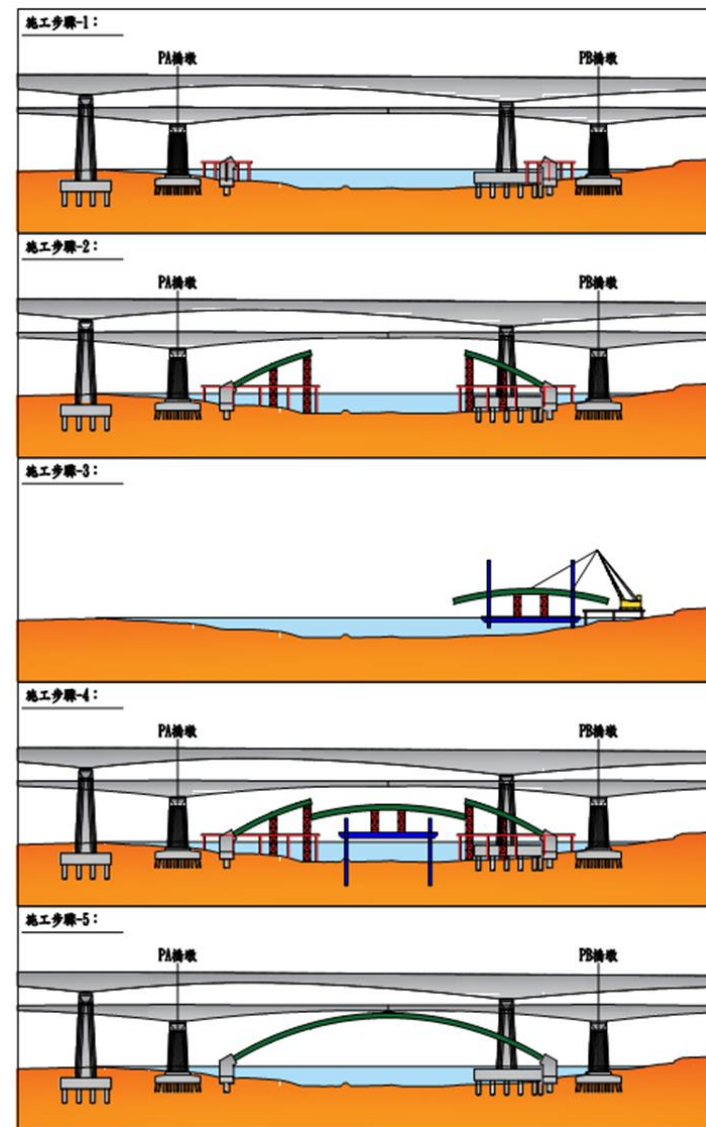
1. 於地組區域臨時碼頭將中央1/2鋼拱吊至升降平台船。

□ 施工步驟-4：

1. 將升降平台船拖運至定位進行頂升。
2. 以輔助垂直起吊機將中央1/2鋼拱吊至定位，進行組裝。

□ 施工步驟-5：

1. 於支承平台上方針對圓山橋進行預頂，施作橡膠支承墊。
2. 拆除臨時支撐系統。

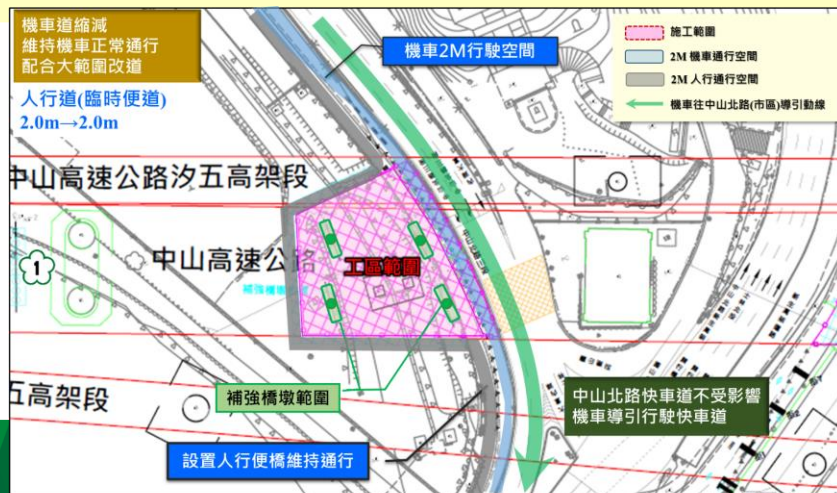


四、工程重點說明-交通維持

J_{BC} 區段(士林往台北市區)

- 佔用人行道施作
- 佔用機車道施作，維持2.0m寬供機車通行
- 施工期間機車道尖峰服務水準不佳達F級

- 人行道採鋼便橋改道
- 強化導引機車行駛中山北路快車道
- 大範圍疏導作業
- 改善後施工期間機車道尖峰提升為D級



J_{CD} 區段(台北市區往士林、大直)

- 影響往中山北路機車道
- 佔用機車道施作，維持3.0m寬供機車通行
- 留設1.5m寬度供人行通行(無障礙空間)
- 施工期間服務水準尚可
- 導引行人由堤外河濱公園通行







交通部高速公路局
Freeway Bureau, MOTC.

簡報結束
敬請指教



台灣世曦
工程顧問股份有限公司