

複合式海域示範樞紐及維運技術計畫之
浮動式光電系統研析
—建立浮台與繫泊系統之水動力數值模型

採購規範書

編號：A552004981

目錄

一、工作內容.....	2
二、檢驗/驗收標準.....	2
三、其它事項.....	3
四、工作查核點.....	3
五、付款方式.....	3

一、工作內容

依據適用環境之設計需求進行浮台初步分析，利用 OrcaFlex 及 Ansys AQWA 建立浮台與繫泊系統之水動力數值分析模型，並依場址海域環境條件設定水深、風、浪、流等邊界條件及繫泊配置參數。

於不同環境條件下之數值模擬，分析浮台縱移、橫移、起伏、橫搖、縱搖及平擺等六自由度運動響應，以及繫泊系統受力與安全裕度，據以掌握浮台水動力性能，作為後續水工試驗、模型校正與浮台設計優化之依據，詳細規格如表 1。

表 1、分析規格表

項目	規格/需求	數量	備註
浮台與繫泊系統水動力數值模型建置	• 依據海上浮台設計需求，建立浮台幾何、質量與浮力特性，以及繫泊配置之水動力數值分析模型。	1 式	
環境條件、邊界條件及分析參數設定	• 依據設計海域環境條件，設定水深、風、浪、流等邊界條件，以及繫纜長度、剛度、預張力與錨點配置等分析參數。	1 式	
浮台運動響應與繫泊受力數值分析	• 進行不同環境條件下之浮台六自由度運動響應及繫泊受力分析，評估浮台水動力特性。	1 式	

二、檢驗/驗收標準

驗收標準項目	驗收標準/報告
建立浮台與繫泊系統之水動力數值模型	依採購規格需求內容，提供數值模型建置方法、分析條件、浮台運動響應、繫泊受力分析及成果報告。

三、其它事項

- (1) 廠商需配合本院討論後選定分析海域與浮台設計方案，作為環境條件、邊界條件及繫泊配置參數設定之依據。
- (2) 承包商須配合工研院的時間與地點不定期進行專案討論，並提供專業建議，協助解決浮台與繫泊系統數值模型建置、分析參數設定及模擬結果判讀等問題。

四、工作查核點

項目	日期	備註
工作計劃書	簽約後 1 周	提供電子檔報告
期末報告	115 年 12 月 5 日前	提供電子檔報告

五、付款方式

項目	驗收項目	預定日期
第一期款	提送工作計劃書後給付契約價金 20%款項。	預定於 115 年 10 月 15 日前撥付
第二期款	提送期中報告後給付契約價金 80%款項。	預定於 115 年 12 月 20 日前撥付