

波浪發電集成式基座液壓動力模組開發

採購規範書

採購案號：

目錄

一、工作內容.....	2
2.1 波浪發電集成式基座水槽實驗液壓動力系統開發.....	2
2.2 整合組裝與測試.....	3
二、檢驗/驗收標準.....	4
3.1 波浪發電集成式基座水槽實驗液壓動力系統開發_驗收標準.....	4
3.2 整合組裝與測試_驗收標準.....	4
三、其它事項.....	4
四、工作查核點.....	5
五、付款方式.....	5
六、廠商資格.....	5
七、其他.....	5
八、參考附圖.....	6

一、工作內容

本工作包含以下項目：

波浪發電集成式基座水槽實驗液壓動力系統開發：

1. **波浪發電集成式基座液壓模組：**為 kW 級波浪發電機組集成式平台液壓動力模組，利用液壓缸升將平台進行潮差調整運動，使擺臂式機組達到最佳發電效率。本項工作為實體開發製造波浪發電機集成式基座水槽測試液壓升降模組。開發內容包含升降液壓缸、動力模組總成、液壓管路、聯結器等相關液壓動力轉換裝置製造，並可安裝於集成式基座平台上。

整合組裝與測試：

1. **波浪發電集成式基座液壓模組整合組裝：**需進行波浪發電機組平台結構整合安裝作業，確保尺寸安裝無虞，並負責相關所有整合安裝，包含液壓缸、管路安裝、馬達…等相關整合安裝與測試作業。

2.1 波浪發電集成式基座水槽實驗液壓動力系統開發

品項	規格/需求	數量/式	備註
波浪發電集成式基座液壓模組	規格為 kW 級波浪發電機組集成式平台液壓動力模組，利用液壓缸升將平台進行潮差調整運動，使擺臂式機組達到最佳發電效率，其規格如下： (1) 規格： ● 升降液壓缸：桿徑 80mm；缸徑 120mm；行程約 1100mm；耐壓 150bar 以上 ● 動力模組包含以下： 1. 驅動馬達：單相 220V、馬力 2hp 2. 油路塊：具有手動與	1 式	如圖 2~6 所示

	電動升降控制，附安全迴路。 3. 油桶：容積 40L 以上，使用 R68 液壓油。 4. 動力單元：電磁閥控制、最大壓力 150bar 以上。 5. 液壓泵：配合驅動馬達規格，最大壓力 150bar 以上。 (2) 其他：包含油管、高壓閥件、底座、支撐架、液壓缸聯結器等配置。 依工研院提供設計圖面尺寸製造。(參考附件尺寸圖)		
--	---	--	--

2.2 整合組裝與測試

品項	規格/需求	數量	備註
波浪發電集成式基座液壓模組整合組裝	需進行波浪發電集成式基座結構整合安裝作業，確保尺寸安裝無虞，並負責相關所有整合安裝，包含液壓缸、管路安裝、馬達…等相關整合安裝與測試作業。	1 式	1. 廠商負責組裝與測試 2. 相關配件材料由廠商提供

二、檢驗/驗收標準

3.1 波浪發電集成式基座水槽實驗液壓動力系統開發_驗收標準

驗收標準項目	驗收標準/報告
波浪發電集成式基座液壓模組	如採購規格需求內容： 1. 製作過程記錄

3.2 整合組裝與測試_驗收標準

驗收標準項目	驗收標準/報告
波浪發電集成式基座液壓模組整合組裝	如採購規格需求內容，提供相關流程作業記錄

三、其它事項

- (1) 因本裝置為研發型機組，平台若有變更設計需求，廠商需配合本院需求進行設計修改變更。
- (2) 圖面未標註尺寸或缺少相關設計圖，應由承包商提供相關設計圖，由本院審核同意後製造。
- (3) 本元件以功能性設計為主，若有原設計缺失須配合修改至達功能為止。
- (4) 平台所使用材料需提供材質證明，不得使用大陸製造之材料。
- (5) 本購案包含工程上所需使用之相關配件，如螺栓、油封、O 環、墊片、支撐座、卸扣、治具…等，皆由承包商負擔。
- (6) 開發流程中若有缺少相關工具材料等，由承包商自行負擔。
- (7) 貨品交付本院前，廠商需保證外觀無受損現象，若於施作過程中，外觀有受損，廠商需協助修復完整。
- (8) 承包商須配合工研院的時間與地點不定期進行平台開發進度報告，以每周 1 次為限，協助並解決開發上問題，並繳交進度報告。由本院發 mail 通知廠商報告時間。
- (9) 因進度落後造成實驗測試損失及計畫達成率不良，廠商應賠償相關損

失，由本院判定。

(10) 若廠商未依照工研院施工規範及需求擅自變更，本院可要求停止合約，並要求賠償相關損失。

四、工作查核點

項目	日期	備註
波浪發電集成式基座液壓模組整合組裝	115 年 9 月 4 日前	波浪發電集成式基座液壓模組開發完成需通知本院，由本院人員至現場指導廠商協助安裝，需搭配其他相關元件進行整合測試。

五、付款方式

項目	驗收項目
完成後一次付款	115 年 9 月 4 日前，完成機組廠內整合測試作業，並提供相關驗收資料，經本院驗收合格，支付貨款

六、廠商資格

- 國內已立案之公司組織、財團法人、公益團體等機構，可提供納稅證明文件者。

七、其他

無

八、參考附圖

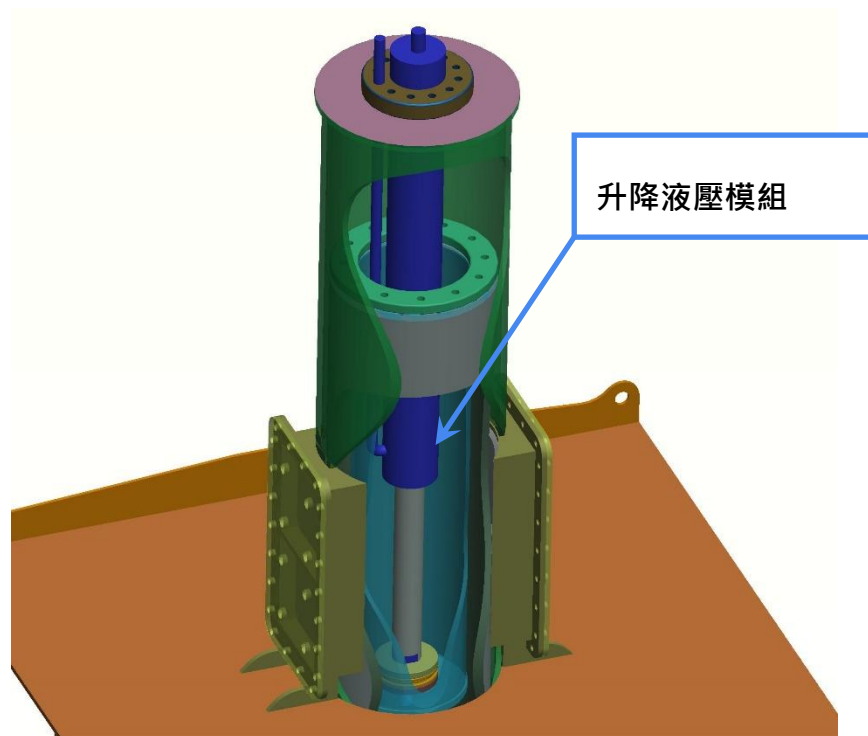


圖 1、波浪發電集成式基座與液壓總成示意圖

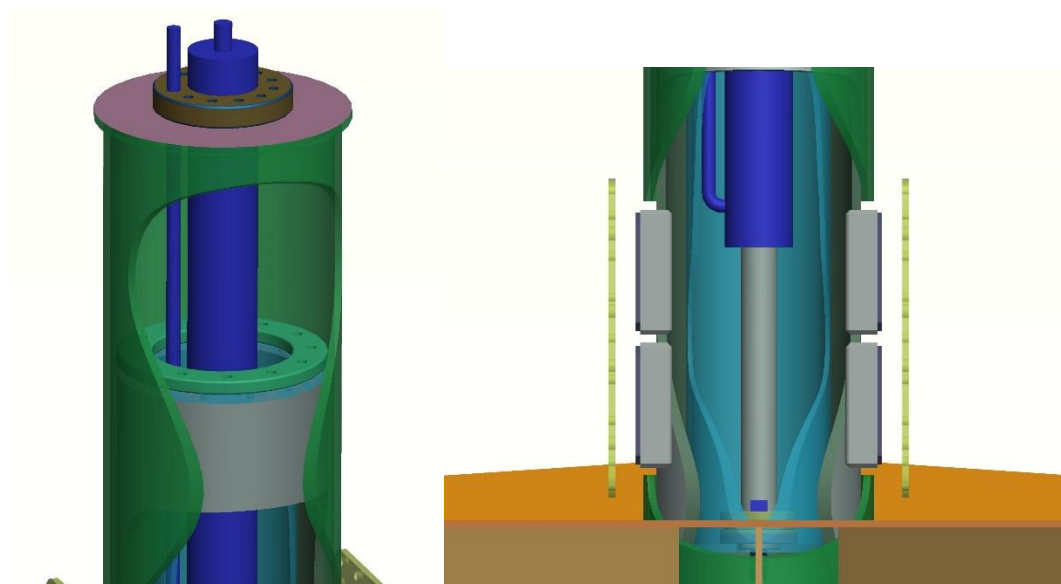


圖 2、波浪發電集成式基座液壓模組示意

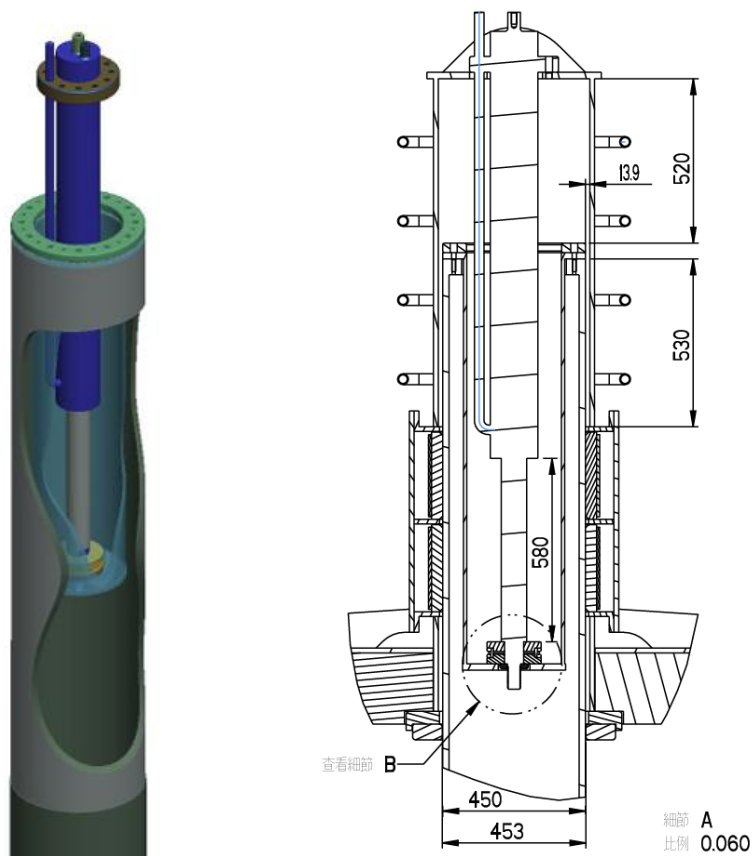


圖 3、波浪發電集成式基座轉換平台外型尺寸

集成式平台設計規格	
項目	規格
升降行程	1m(±0.5)
轉向角度	360度
升降荷重	12噸
轉向荷重	28.6噸
搭載機組規格	kW級波浪發電
總高度	6.15m±0.5
錨碇規格	5*3*0.5m
基礎水深	3m

圖 4、波浪發電集成式基座設計規格表

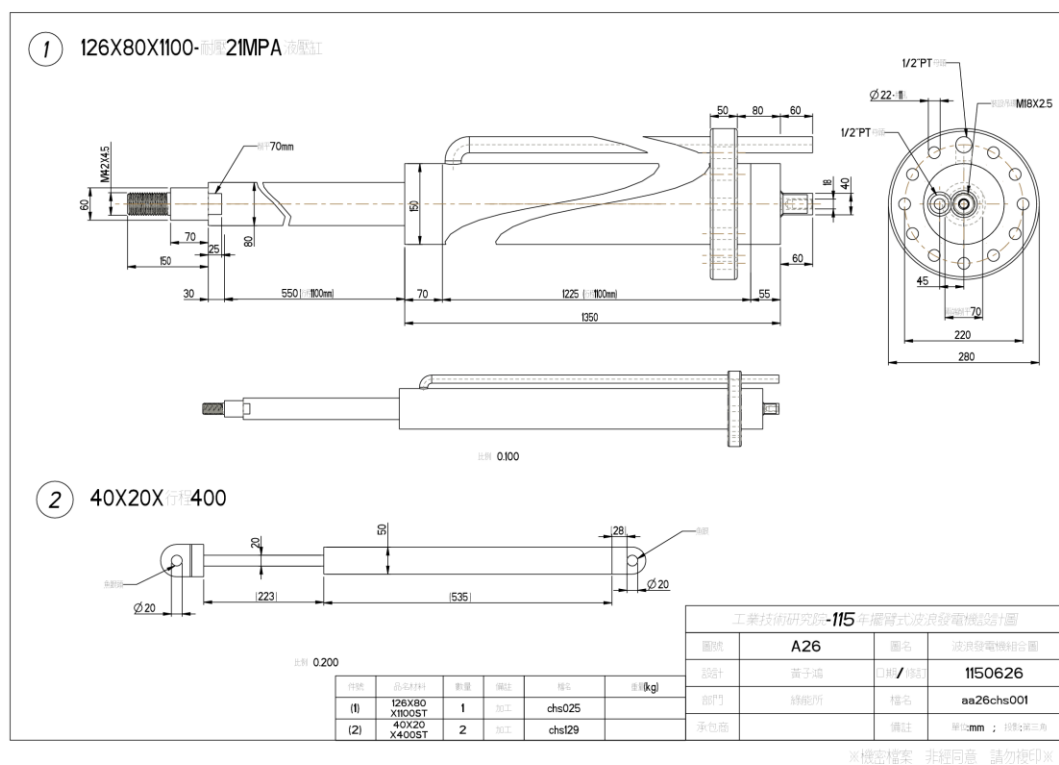
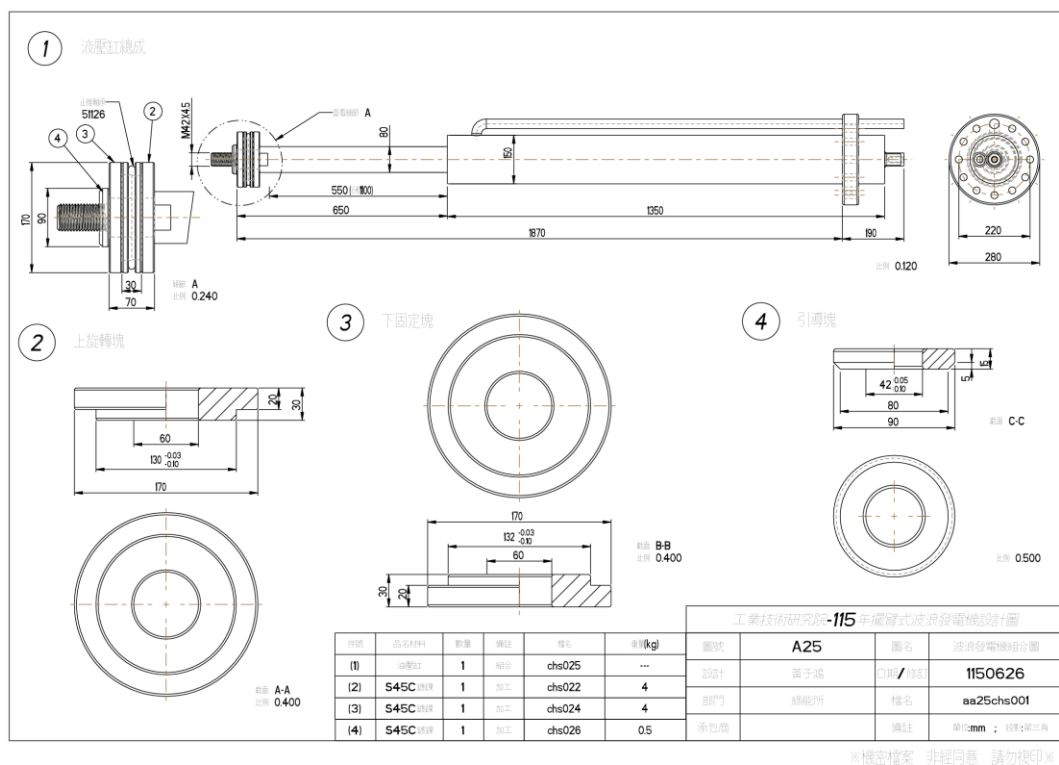


圖 5、波浪發電集成式基座液壓缸尺寸規格圖



圖 6、波浪發電集成式基座液壓動力模組示意圖