

高雄市政府申請補助計畫

高雄市 103 年度
國家重要濕地保育行動計畫

高雄市中都濕地及上游周遭地形、水深測量及相關測量
作業計畫

申請單位：高雄市政府

補助單位：內政部營建署

中華民國 103 年 6 月 4 日

高雄市中都濕地及上游周遭地形、水深測量及相關測量 作業計畫

申請補助計畫書

目錄

(一) 103 年度國家重要濕地保育行動計畫摘要表.....	3
(二) 計畫緣起與目標	6
(三) 環境概述	6
(四) 預定工作項目	8
(五) 預定作業時程.....	8
(六) 經費需求.....	8
(七) 預期工作成果與後續配合事項.....	8
(八) 附錄.....	10

近 2 年內相關執行計畫：

■國家重要濕地補助計畫

計畫名稱：(102 年度) 中都濕地公園環境復育及社區參與計畫		中都濕地
總經費 71.43 萬元	執行進度 <input type="checkbox"/> __ 年度執行完成 <input checked="" type="checkbox"/> 目前執行進度 80 %	與本案是否為延續性計畫 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 不是

■其他單位計畫

計畫名稱：(101 年度) 中都濕地生態資源監測與導覽志工培訓計畫		委託/補助機關： 高雄市政府工務局養護工程處
總經費 88.6 萬元	執行進度 <input type="checkbox"/> __ 年度執行完成 <input checked="" type="checkbox"/> 目前執行進度 70 %	與本案是否為延續性計畫 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 不是

■否，新申請案件

經費需求：總經費： 500 千元

	經常門(千元)	資本門(千元)	合計(千元)
中央補助款	0	400	400
地方政府配合款(20%)	0	100	100
合計(萬元)	0	500	500

9.執行期程：計畫核備後至 103 年 12 月 20 日

10.備註：

高雄市 103 年度國家重要濕地保育行動計畫

自主查核表

計畫案名	高雄市中都濕地及上游周遭地形、水深測量及相關測量作業計畫	
提案單位	高雄市政府工務局養護工程處	
查核項目	查 核 結 果	說 明
1.計畫案名	<input checked="" type="checkbox"/> 正確 <input type="checkbox"/> 應修正	計畫案名應確認一致
2.計畫書格式	<input checked="" type="checkbox"/> 正確 <input type="checkbox"/> 應修正	一律以「A 4 直式橫書」裝訂製作，封面應書寫計畫名稱、申請單位、實際執行單位、日期，內頁標明章節目錄（含圖、表及附錄目錄）、章節名稱、頁碼，附錄並須檢附完整分項計畫摘要表等附件。
3.計畫主題	<input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正	具體說明申請計畫之動機、目的及擬達成目標及 99 年度國家重要濕地補助案執行成果與本案之相關性。
4.計畫位置及範圍	<input checked="" type="checkbox"/> 正確 <input type="checkbox"/> 應修正	以 1/25000 經建版地圖或 1/5000 航空照片圖標示濕地範圍、社區座落位置、計畫實施地點，並以圖示標示基地範圍與周邊地區現況。
5.背景資料說明	<input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正	自然及社經環境說明。
6.濕地環境課題與對策	<input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正	具體說明當地社區經營管理、產業活動轉型、自然環境與氣候變遷、面臨之永續發展危機、生態環境維護、環境復育與永續發展等項目。
7.基地範圍及周邊曾接受相關單位經費補助說明	<input checked="" type="checkbox"/> 明確 <input type="checkbox"/> 應修正	應包含計畫案名、補助單位、補助金額、實施地區、計畫執行率等項目。
8.預定工作項目、內容及實施方式	<input checked="" type="checkbox"/> 明確 <input type="checkbox"/> 應修正	具體逐項列舉預定工作項目及內容。
9.預定作業時程	<input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正	按「確實可於年度內執行完成」原則，排定各項工作項目時程並以甘特圖表示，各年度執行期限不得超過該年 12 月 20 日。復育、地景改造、監視系統等工程案件應表明地方政府相關諮詢顧問輔導圖說時間。
10.經費需求與使用分配明細	<input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正	經費需求（單位為千元）應表明上級補助、自籌等經費之分配及來源。
11.預期工作成果與後續配合事項	<input checked="" type="checkbox"/> 明確 <input type="checkbox"/> 應修正	除一般性敘述外，應訂定具體衡量指標，並敘明預估計畫完成後之指標達成度。
12.環境景觀總顧問或初審會議對本計畫之建議	<input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正	檢附初審會議紀錄及回應說明。

輔導人員：

(二)計畫緣起與目標

1.計畫緣起

因應濕地保育法公告實施，依該法規定第 14、15 條規定辦理相關調查以訂定保育利用計畫，本案中都濕地非未認定為國家重要濕地，為人工濕地，但仍屬濕地保育法第 4 條定義之濕地，高雄市政府投入約 1.6 億經費開闢為公園，因鄰高雄市精華地區，使用率極高，。

「中都濕地公園」早年曾佈滿茂密的紅樹林，同時園區中留有過去合板工廠與愛河相連的儲木河道，鄰近地區還有超過一百年歷史的國定古蹟「中都唐榮磚窯廠」，因此高雄市政府特別將其規劃為同時保存自然物種與產業歷史的獨特濕地公園，在進行生態復育的同時，也見證高雄港與高雄市的發展。同時以中都濕地為起點，復原愛河沿岸淡水、鹽水混合的濕地環境，營造成適合候鳥的棲息環境，讓過境台灣的候鳥選擇在此落腳歇息。

本案除調查相關地形、水位等測量資料、並針對濕地法第 15 條規定之基礎資料做補足，另於上游愛河監測其水質及其流量，以完成系統性監測資料。

2.計畫目標：

- (1)測量濕地地形。
- (2)辦理當地社會、經濟之調查及分析。
- (3)辦理水資源系統與環境之基礎調查及分析。
- (4)辦理濕地內植物及鳥、魚、底棲生物等濕地生物調查。
- (5)辦理土地及建築使用現況調查及提供應優先保護區域、明智利用規定建議。
- (6)辦理中都濕地及上游愛河河水水質、水位監測。
- (7)透過上述資料並配合前期完成調查資料，提供日後生態調查、環境調查、生態復育之依據，並因應濕地法第 15 條作成保育利用計畫書。

(三)環境概述

1.計畫位置與範圍

「中都濕地公園」位於高雄市同盟三路、九如三路、十全三路及中華二路等交通幹道之間，座標為 N 22°38'46.41" E 120°17'09.64"，共計約 12.6 公頃，本計畫包含其上游愛河水質、水位監測。(圖 1)



圖 1 中都濕地位置圖

2. 背景資料說明

(1) 自然環境

中都濕地公園位於高雄市三民區（近鼓山區交界處）同盟路、十全路與九如路之間的都市中心，佔地 12.6 公頃，目前濕地內的水域區分為「紅樹林生態復育區」、「台灣原生林生態島」、「海岸林植被區」以及「多功能活動草坡」、「濕地水質淨化區」、「石灰岩瀉湖區」等不同功能多樣性的生態區塊。園區內植栽規劃設計，以現地保留及移植的方式。同時基於綠建築的「廢棄物減量」、「土方平衡」原則，將開挖環狀水道取出的土石回填至園區中央與四周，形成中央的台灣原生林生態島與園區四周的坡地。中央的台灣原生林生態島，以栽種原生樹種為主，包括蘭嶼山欖、鐵色、止宮樹、白樹仔、台灣欒樹等共 80 餘種、2 千餘株樹木。而位於園區東西兩端，規劃有多處水質淨化區。這些區域保留了原本生長的蘆葦，另增植鹹草、香蒲、木賊等耐鹽性水生植物，以自然方式進行水質淨化，由於園區水道與愛河潮汐貫通，因此也能間接淨化愛河水質。種種不同類型的棲地，形成豐富的生態棲息環境。於初步的調查中，中都濕地內已可發現小白鷺、磯鶻、小環頸鴿、紅冠水雞、樹鵲、翠鳥與招潮蟹等小生物的蹤跡。

3. 濕地環境課題與對策

A. 降低測量造成生態擾動

為了維持降低在測量期間擾動濕地既有生態環境的衝擊，測量廠商須提出測量評估方法，確保避免造成生物騷擾的情況。

B.補足基礎資料

透過長年的測量監測地形與水量，逐步建立起對經營管理有意義的保護區及其周遭地區整體的監測系統。

C.水質監測位置認定

本計畫要求於上游愛河河道辦理水質及水位監造，事涉專業領域，投標廠商應於評選會時詳細說明監測位置選定法，並納入評分標準

(四)預定工作項目

- (1)測量濕地地形。
- (2)辦理當地社會、經濟之調查及分析。
- (3)辦理水資源系統與環境之基礎調查及分析。
- (4) 辦理濕地內植物及鳥、魚、底棲生物等濕地生物調查。
- (5)辦理土地及建築使用現況調查及提供應優先保護區域、明智利用規定建議。
- (6)辦理中都濕地及上游愛河河水水質、水位監測。
- (7)透過上述資料並配合前期完成調查資料，提供日後生態調查、環境調查、生態復育之依據，並因應濕地法第 15 條作成保育利用計畫書。

(五)預定作業時程

工作項目	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	備註
工程發包作業		■							
簽約、開工			■						
辦理各項測量及監造作業(共4個月)			■						
計畫書製作。							■		
竣工驗收								■	

(六)預期工作成果與後續配合事項

- 1.測量濕地地形、水位，以為中央部會界定濕地範圍時依據。
- 2.配合測量結果及前期成果擬定濕地保育範圍及策略，訂定保育利用計畫草案。

(七)經費需求：本計畫經費需求共 500,000 元(詳預算書)，申請營建署補助 400,000 元，本府配合 100,000 元(20%)。

項 目	金 額	說 明	
研究人員費 計畫主持人費	40,000	每個月 10,000 元/人，4 個月×10,000×1 人，總計 40,000 元	
研究助理	125,000	1. 本案需 1 人兼任負責各項生態調查資料彙整。 2. 聘期 5 個月 3. 薪資:概算為 25,000/月/人，25,000×5 個月×1 人=125,000	
業務費 辦公用品	20,000	本計畫所需油墨、紙張、文具、磁碟、光碟片、影印紙及碳粉匣等乙批。	
郵電	2,000	本計畫所需郵資、快遞費、電報、電話費、網路使用費，但不包含手機費用。	
印刷	3,000	期中報告 10 份共 4000 元，其他文獻與相關資料影印：1000 元	
地形、水位測量費	100,000	1.測量儀器租用費每組 20,000 元。 2.測量人員工資費:本案約需 4 人，工作天 10 天，，以 2,000 元/人/天估算預算。2000×40 人/天=80,000 元	
社會經濟資料調查	35,000	蒐集各項社會、經濟統計資料	
環境基礎資料含土地及建築現況調查及分析	35,000	蒐集各項水資源系統、生態資源與環境之基礎調查資料及分析	
生物相調查費	64,000	項目	說明
		調查鑑定費	每月調查 1 次，共 4 個月，每月野外調查工作約 1 工作天，每次 4 人，以 1,500 元/人天估算預算。1500×16 人/天=24,000 元
		耗材費	調查所需器材、餌料、化學藥品等相關費用，儀器設備（如 pH 儀、水流計）所需之修繕及養護費用 40,000 元。
水質監測費	65,000	1.水質分析所需藥品耗材 1 批約 42,500 元。 2.水質監測費:每案每月採樣工作天 2 天，實驗室內分析工作天 3 天，每次 3 人以 1,500 元/人/天估算預算。1500×15 人/天=22,500 元	
保育利用計畫書編製費	11,000	1. 保育利用計畫書印製 10 份 4,000 元。 2. 相關法規調查總計 4500 元。 3. 資料，總計 2500 元。	
總計	500,000		

(八)附錄

「103 年度國家重要濕地保育行動計畫」第二階段 高雄市政府申請計畫書初審會議紀錄

- 一、會議時間：103 年 06 月 03 日（星期二）14 時 30 分
- 二、會議地點：本府工務局第二會議室
- 三、主席：蘇召集人志勳
記錄：歐嘉修
- 四、出(列)席單位及人員：（略，詳簽到單）
- 五、主席致詞：（略）
- 六、業務單位報告：（略）
- 七、申請機關報告：（略）
- 八、委員意見：詳如委員意見表
- 九、會議結論：
 - 1.本府 103 年度「國家重要濕地保育行動計畫」第二階段申請補助案，原提報計畫含括茄萣、永安、中都等 3 處濕地，請提案單位請依補助須知濕地分級(地方級濕地及其他)申請額度規定，分 2 案爭取中央補助。
第一案：茄萣、永安濕地計畫 200 萬元，並請加強與第一階段核定計畫差異性之論述。(地方級濕地)
第二案：中都濕地計畫 50 萬元。(其他)
 - 2.上開 2 案，基於市府立場將同時提報營建署爭取補助，並請提案單位依審查委員所提意見參採修正。
 - 3.請提案單位於 103 年 06 月 04 日下班前，檢送修正後申請計畫書 5 冊(A4 直式橫書、雙面印刷)及電子檔(含 WORD、PDF 檔及簡報檔)，至本府工務局，俾利本府工務局於 103 年 06 月 06 日函報營建署。
- 十、散會：15 時 10 分。

「103 年度國家重要濕地保育行動計畫」第二階段

高雄市政府申請計畫書初審會議 委員意見表

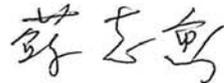
編號	計畫名稱	審查委員意見
1	高雄市茄萣、永安、中都濕地週遭地形、水深測量及相關測量作業計畫	<ol style="list-style-type: none"> 1. 計畫封面日期請更正；摘要表內容概述 2. 因應濕地「發」實施辦理水位監測，誤繕請修正。 3. 摘要表修正執行期程至 103 年 12 月 20 日。 4. 摘要表內經費需求，地方政府配合款 103 年度為 20%，請修正。 5. 計畫目標應將各個提報濕地分別詳列 101、102 及 103 年度相關執行計畫。 6. 計畫目標有關水質、植物、鳥、魚、底棲等調查項目，涉及第 1 階段監測計畫補助內容，建請釐清計畫差異性，並配合修正 P.12 經費需求表，生物調查鑑定費。 7. 計畫目標有關認定濕地範圍，非為地方政府權責，請修正。 8. P.12 保育利用計畫書編製費，其經費明細說明欄與總計金額不符。 9. 濕地法即將公告實施，各國家重要濕地及地方級濕地基本資料急需建置，如測量水域及陸域面積，俾利提報地方級濕地必備資料完整性，也才能正確擬訂濕地保育利用計畫，除可增加 104 年向中央爭取經費外，亦可降低本府另編預算辦理地方級濕地測量等費用。

「103 年度國家重要濕地保育行動計畫」第二階段

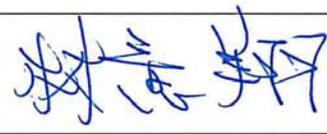
高雄市政府申請計畫書初審會議簽到單

一、開會時間：中華民國 103 年 6 月 3 日（星期二）14 時 30 分

二、開會地點：本府工務局第二會議室

三、主持人(召集人)：蘇副局長志勳  紀錄：歐嘉修

四、出席人員：

單位	職稱	簽到
養護工程處	副總工程司	
公園工程科		林建良 粘頤政
園藝工程科	股長	洪志忠
工程企劃處	正工程司	王順聰
	課長	王彥清

高雄市茄萣、永安、中都濕地週遭地形、水深測量及相關測量作業計畫初審會議 委員意見對照表

審查委員意見	審查意見對照
9. 計畫封面日期請更正；摘要表內容概述 2. 因應濕地「發」實施辦理水位監測，誤繕請修正。	1. 已修正，詳封面、P3 摘要表。
10. 摘要表修正執行期程至 103 年 12 月 20 日。	2. 已修正，詳 P3 摘要表
11. 摘要表內經費需求，地方政府配合款 103 年度為 20%，請修正。	3. 已修正，詳 P3 摘要表。
12. 計畫目標應將各個提報濕地分別詳列 101、102 及 103 年度相關執行計畫。	4. 已修正，詳 P4 摘要表。
13. 計畫目標有關水質、植物、鳥、魚、底棲等調查項目，涉及第 1 階段監測計畫補助內容，建請釐清計畫差異性，並配合修正 P.12 經費需求表，生物調查鑑定費。	5. 已修正，詳 P7。
14. 計畫目標有關認定濕地範圍，非為地方政府權責，請修正。	6. 已修正，詳 P7。
15. P.12 保育利用計畫書編製費，其經費明細說明欄與總計金額不符。	7. 已修正，詳 P11。
16. 濕地法即將公告實施，各國家重要濕地及地方級濕地基本資料急需建置，如測量水域及陸域面積，	8. 遵照辦理。

審查委員意見	審查意見對照
<p>俾利提報地方級濕地必備資料完整性，也才能正確擬訂濕地保育利用計畫，除可增加 104 年向中央爭取經費外，亦可降低本府另編預算辦理地方級濕地測量等費用。</p>	