

林業保育署花蓮分署

大農大富生態廊道示範樣區

多功能溼地維護說明書

114 年 2 月版

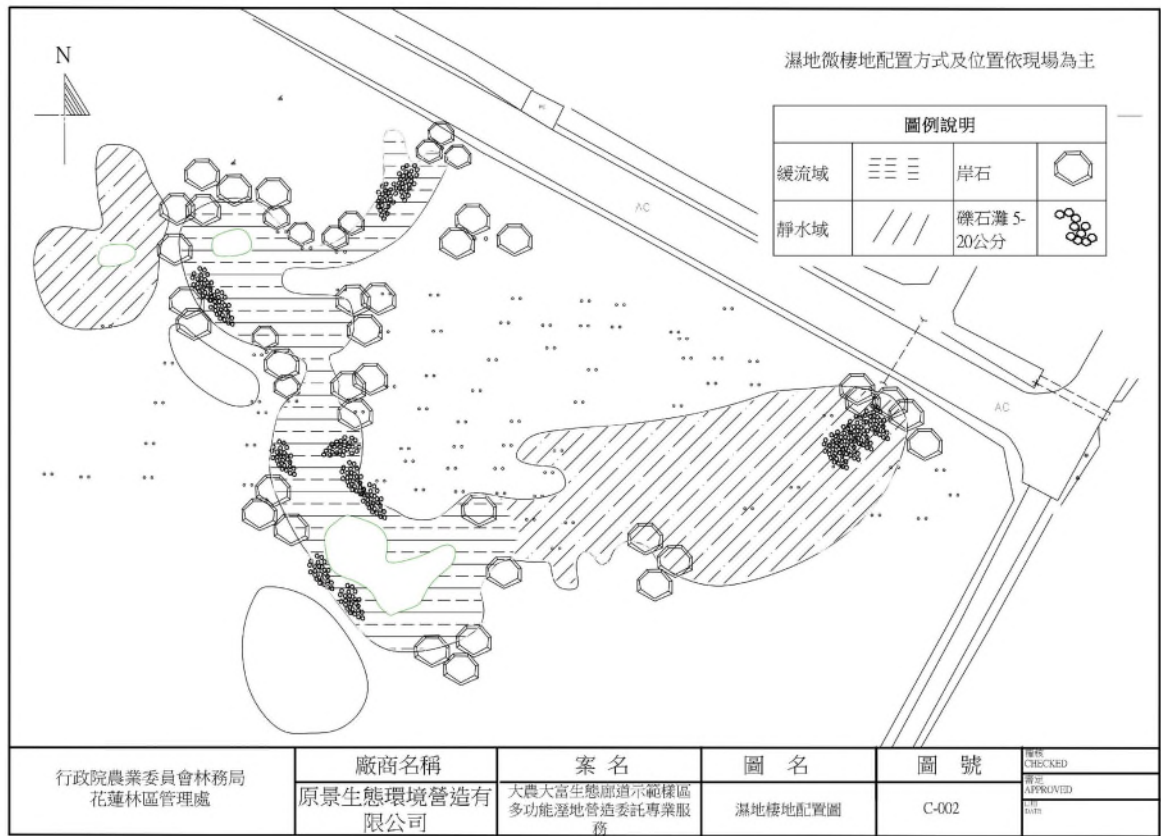
目 錄

需求說明	3
二、維護工項	3
三、維護頻率	4
四、維護內容	4
(一)外來動植物清除與控制	4
(二)陸域環境管理	6
(三)截水工設施操作維護	6
五、維護紀錄格式	8

大農大富生態廊道示範樣區多功能溼地維護說明書

需求說明

本案維護地點為大農大富平地森林園區(加里灣段 251 地號內 見圖一)新建濕地區域，該區域內為因地勢低窪積水及擴大台糖渠道內菊池氏細鯽棲地所營造之濕地環境，本溼地係以生態工法方式營造與自然相容棲地環境，故採取生態方式並配合生態保育原則進行維護工作。



圖一 維護範圍圖

一、維護期程:依據 ESG 專案媒合簽約期程

二、維護工項

維護內容	維護範圍
1. 外來種清除	溼地環境內

2. 強勢種清除	溼地環境內
3. 水文設備調控管理	溼地環境內
4. 其他事項	溼地環境內

三、維護頻率

每月提供 12 人次進行以上事項維護工作，若遇天氣因素影響則適當調整。

四、維護內容

說明：以下就維護項目分述如下：共分四大項-新植水生植物養護、入侵動植物清除與控制、陸域環境管理及截水工設施維護

(一)外來動植物清除與控制

本區屬開放水域，且供水渠道內原本已有外來動物及植物分布，日後對於外來種的控制勢必為維護工作重點項目，因此除於取水管加裝紗網預防外來種入侵溼地外，對於外來種管理機制分述如下：

物種	危害情形	控制策略
福壽螺 圖二	1.可能入侵區域：濕地內 2.危害情形：食性廣且食量大，所到之處的水生植物幾乎被啃食殆盡。	1.控制時機： (1)季節性水位控調的低水位期間。 (2)發現有蟲卵或大量聚集的成螺時，須於維護時以人工清除之。
外來魚種	1. 可能入侵區域：濕地內 2. 主要為害物種:吳郭魚、藍寶石 3.危害情形：具雜食性、適應力強以及護卵、護幼的競生優勢，直接威脅了水域中各式原生的水生動植物。	1.控制時機：季節性水位控調的低水位期間。 2.控制策略：於低水位期間，將魚群集中並撈除之，或是將池水放乾曝池。
布袋蓮	1.可能入侵區域：濕地內 2.危害情形：強勢的繁殖力直接壓迫了原生水生植物的生存	1.控制時機：隨時注意布袋蓮是否有入侵的狀況，於維護時隨時清除。 2.控制策略：一經發現就立即以人工撈除之，

物種	危害情形	控制策略
	空間，過高的覆蓋度易造成水體的厭氧狀況。	不放任其繁殖擴散。
小花 蔓澤蘭 圖三	<ol style="list-style-type: none"> 1.可能入侵區域：淺山森林區、自然公園及溼地週邊的陸域。 2.危害情形：素有「綠癌殺手」的惡名，蔓延速度快，被覆蓋的植物常因光線不足而減弱光合作用，造成大面積的植物體死亡。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.控制時機：維護時隨時注意是否有入侵到場址範圍的狀況，屬於不定時的作業。 2.控制策略：繁殖能力驚人，每平方公尺平均可播散 17 萬顆種子。故於發現幼苗時應立即以人工拔除，不任其生長後開花結實，以免族群擴散後無法控制。
其它： 大花咸豐草、蔞草、紫花霍香薊	<ol style="list-style-type: none"> 1.可能入侵區域：濕地週邊的陸域。 2.危害情形：蔓延速度快，競爭光線，妨礙原生植物之生長。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.控制時機：目前在溼地內已有分布，於維護時須隨時清除。 2.控制策略：於發現幼苗或植株時應立即以人工拔除，不任其生長後開花結實，或蔓延擴張以免族群擴散後無法控制。



(上圖二 下圖三)

小花蔓澤蘭、福壽螺一發現亦需立即清除，避免擴散

(二)陸域環境管理

1. 原有楓香林下分布之過溝菜蕨可視生長狀況加以修剪

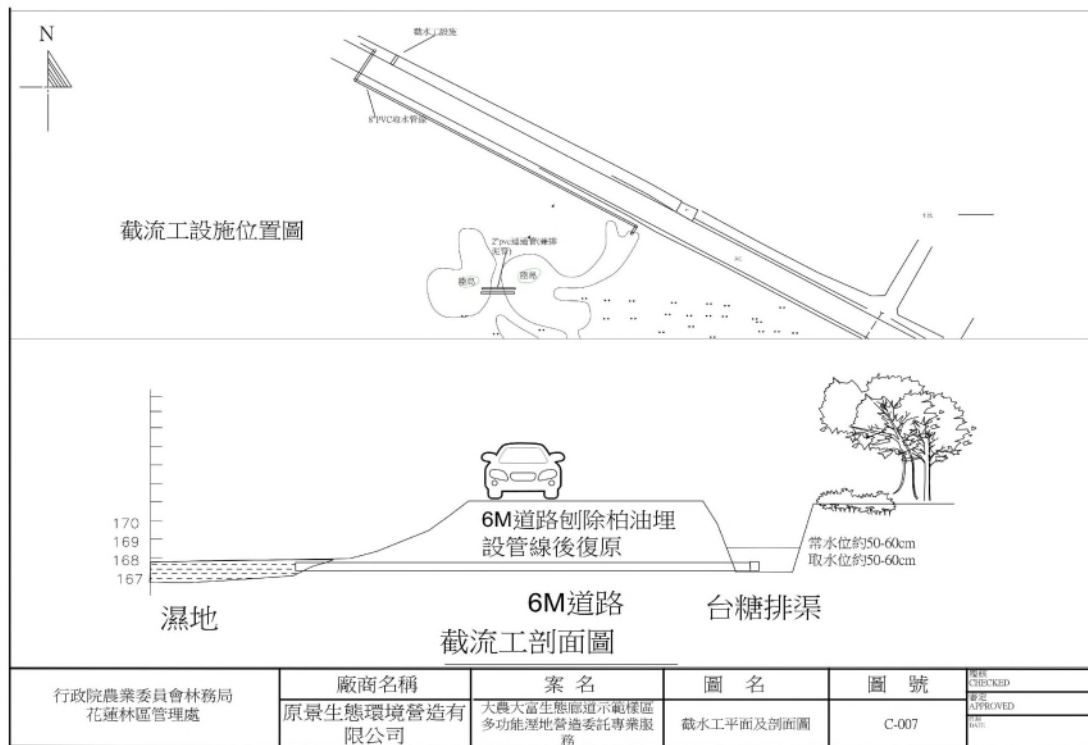
2. 維護管理後雜物清除方式:針對維護管理作業過程中所產生的雜物，可區分為2大類分別進行處理：

A. 草本植物莖葉與樹葉：屬於自然分解速度較快的，可於晒乾後堆置於喬木的基部任其分解而形成天然的基肥。

B. 樹枝殘幹：屬於自然分解速度較慢的，可先行集中於林間，形成多孔隙的生物生存空間，並以不影響整體的景觀美質為原則。

(三)截水工設施操作維護

1. 取水管維護重點:取水管設置為採用 8” 之 PVC 管材設置，管材上設置取水孔，外覆紗網以防止外來種流入濕地內(見圖四)



圖四 截水工設施圖

取水管維護要點如下

取水管	1. 取水管有雜物阻塞進水功能時，需以人工進行刷洗清理作業(見圖五 圖六)
	2. 進行季節性水位控制降低水位時，需抬高取水管停止供水
	3. 取水時需確認入流口



圖五 取水管易堆積汙物阻擋取水



圖六 取水管堆積汙物需以人工進行刷洗

3. 截水工維護重點:截水工目前以 3 塊寬度 14cm 之南方松組成，形成約 42 公分之擋水高程(見圖七)，其維護重點如下:

截水工 設施	1. 截水工位置若淤泥過多，需 1-2 個月將擋板拿起進行排汙作業(圖八)
	2. 視供水渠道水量可適當以擋水板數量調節給水高程
	3. 季節性水位調節或汛期時可將擋水板全數移除以利通水及排泥作業



圖七 截水設施擋水設施



1. 截水工位置若淤泥過多，需 1-2 個月將擋板拿起進行排汙作業(圖八)

五、維護紀錄格式

大農大富生態廊道示範樣區多功能溼地維護

施工月紀錄 _____年____月

氣候	上半月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	上午																
	下午																
	下半月	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	上午																
	下午																
(甲)	工作人數	工 作 情 形															
1	養護工																
	小計																
(乙)	非常事項																
(丁)	請示事項																

大農大富生態廊道示範樣區多功能溼地維護照片

維護日期		維護日期	
維護內容		維護內容	
維護日期		維護日期	
維護內容		維護內容	
維護日期		維護日期	
維護內容		維護內容	
維護日期		維護日期	
維護內容		維護內容	