公共設施維護管理獎-其它設施類

東勢林場水土保持戶外教室教學園區

心得分享

主辦單位 / 農村發展及水土保持署
簡報人員 / 陳鍵鑫副工程司

維管團隊



維護好夥伴

基礎維護、訊息傳遞
都靠他們

園區維護

彰化縣農會
東勢林場
＋
農村水保志工

一般性維護

主辦機關

農業部農村發展及
水土保持署臺中分署

專業性維護

設計監造
專業巡查
程泰工程技術
顧問有限公司

專業性維護

坡地監測
逢甲大學

簡報大綱

1 緣起與發展

2 維護管理制度

3 公私協力

4 四有三好

5 未來展望



1 緣起與發展

1-1 園區位置
1-2 評比範圍
1-3 園區歷史
1-4 震後重生
1-5 遭遇問題

1-1園區位置

✓ 園區位於臺中市東勢區，面積約168公頃









1-2評比範圍

食農地景主題





坡地防災主題



野溪保育主題



水土保持主題



總共65種設施

設施｜

水土保持設施：30種
治山防災設施：7種
步道設施　　：10種
其他設施　　：18種

1-3園區歷史

- ✓ 有歷史的水土保持教學園區
- ✓ 紀錄近代臺灣坡地水土保持工法演進

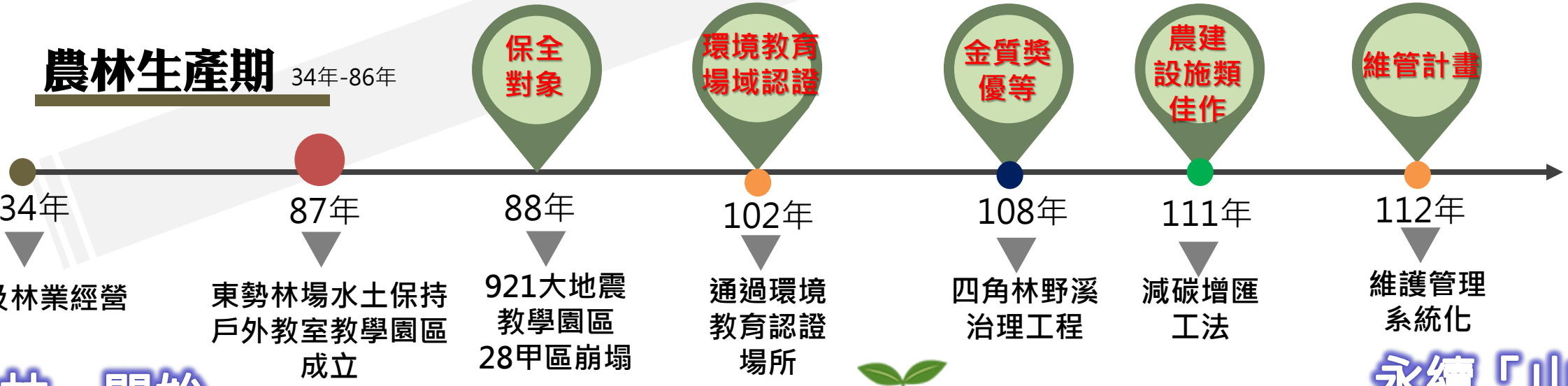
與時俱進

永續山林期 111年之後

生態復育期 106年-110年

防災教育期 87年-105年

農林生產期 34年-86年



從「林」開始

永續「山林」

坡地防災維管思維

環境復育永續經營思維

1-3農林生產期(34年-86年)

✓東勢林場（古名四角林）在日治時代是屬於台中州農業組合經營模式以造林、伐木、果園為主，隨著時代的變遷轉型為森林遊樂區模式，73年正式對外開放，供遊客來從事休閒活動，本時期以農地水土保持為主。



農業經營


梅子


李子


李花

1-3防災教育期 (87年-105年)

- ✓87年設置東勢林場水土保持戶外教室教學園區，推廣坡地水保知識
- ✓認識覆蓋、敷蓋對土地的重要-模擬降雨沖蝕觀察區
- ✓88年921大地震造成戶外教室園區28甲崩塌地
- ✓分署逐年編列預算整治-設置防災通道、坡地排水、平台階段擋土牆等並設置解說牌推廣坡地水保知識

(此時期為坡地防災水土保持為主)




模擬降雨沖蝕觀察區



坡度體驗區



民眾參訪

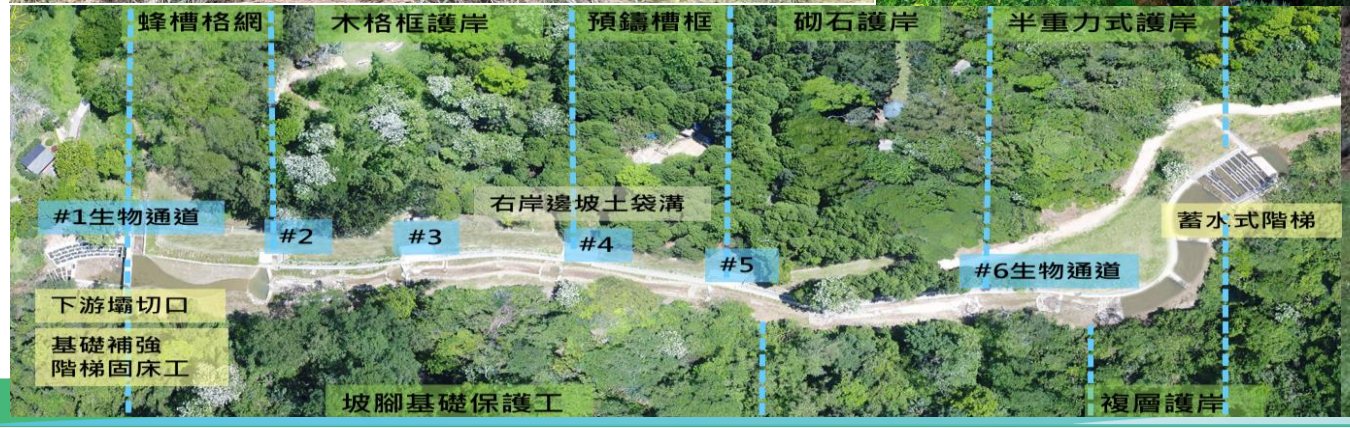
1-3生態復育期(1/2) (106年-110年)

- ✓98年莫拉克風災後造成四角林野溪河岸沖刷、崩落及生態棲地破壞
- ✓106年四角林溪集水區綜合規劃、107年四角林野溪整治工程完工
- ✓108年營造全國**唯一** 野溪整治及保育教育主題 (本時期以友善生態水土保持為主)









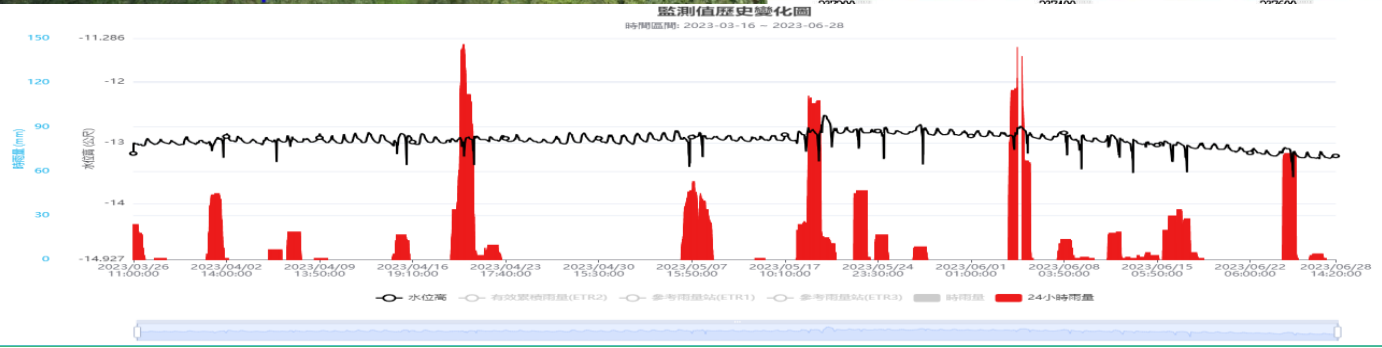


1-3生態復育期(2/2) (106年-110年)

- ✓106年規劃復育野溪螢火蟲生態
- ✓野溪棲地整治後設置**野溪整治及保育教學主題**
- ✓啟動28甲**崩塌地監測及園區生態觀測**







陸域生物

類別	記錄物種
哺乳類	食蟹獴、白鼻心、鼬獾、山羌
鳥類	灰鶺鴒、紅嘴黑鵯、樹鵲、台灣藍鵲、鳳頭蒼鷹、紫嘯鶇、黃嘴角鴞、竹雞

水域生物

類別	記錄物種
兩爬類	日本樹蛙、澤蛙、黑眶蟾蜍、褐樹蛙、黑蒙西氏小雨蛙、艾氏樹蛙、拉都希氏赤蛙、布氏樹蛙
魚蝦類	馬口魚、粗糙沼蝦



山羌使用生物通道通行足跡

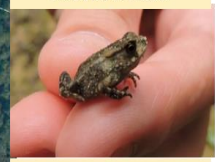

山豬於高灘地活動飲水足跡


成對的食蟹獴


上游魚梯旁的竹雞


白鼻心


覓食的山羌


黑眶蟾蜍幼體


黑蒙希氏小雨蛙

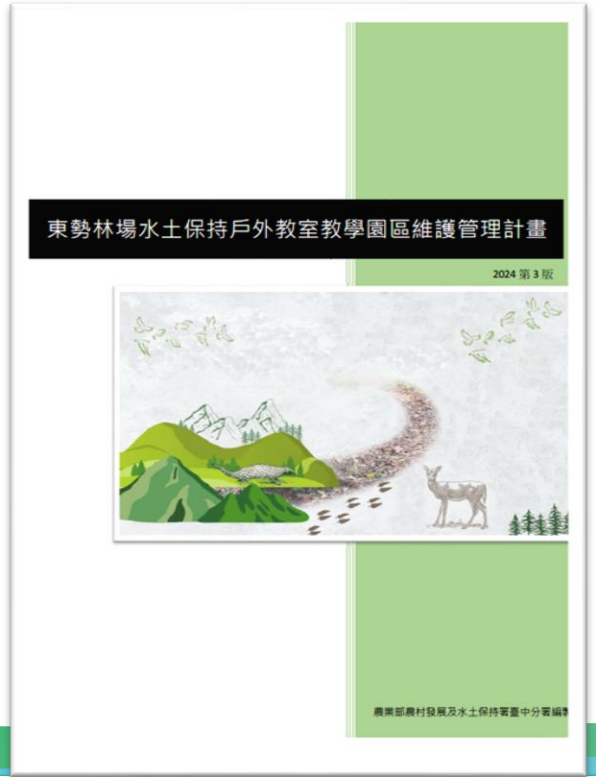

粗糙沼蝦


深潭的馬口魚



1-3永續山林期(111年之後)

- ✓111年維護採低碳及減碳水土保持工法
- ✓建置互動式水保戶外教室教學園區
  園區森林～維持環境原有風貌
- ✓以友善生物棲地作法，極簡使用混凝土
- ✓新增食農地景教學主題及防災野菜課程
- ✓訂定維護管理計畫作為設施維護之依據





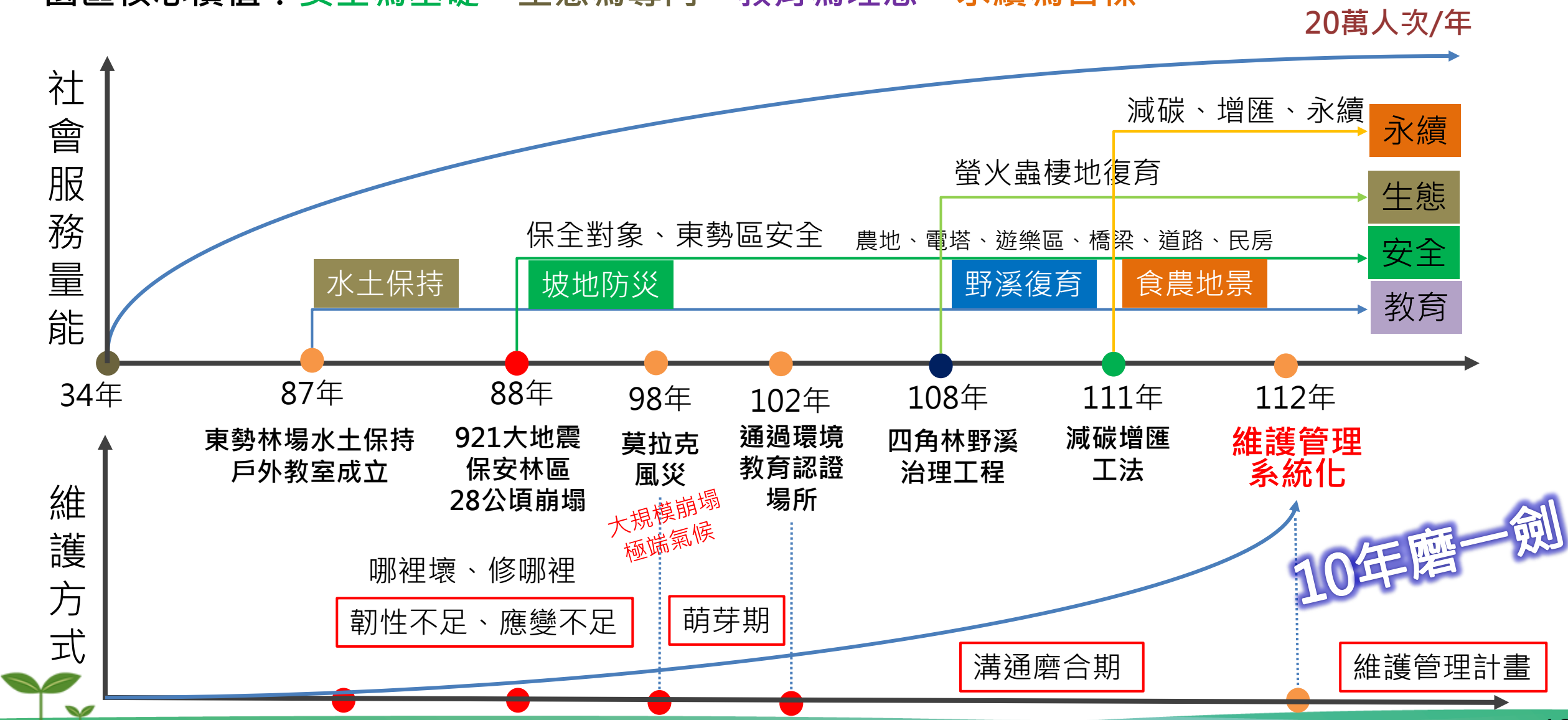




112年 Interpraevent指定現地參訪地點

1-4震後重生

✓ 園區核心價值：安全為基礎、生態為導向、教育為理念、永續為目標



1-5遭遇問題　勇敢面對、解決問題

面積：168公頃、設施：65種、服務民眾：20萬人次/年



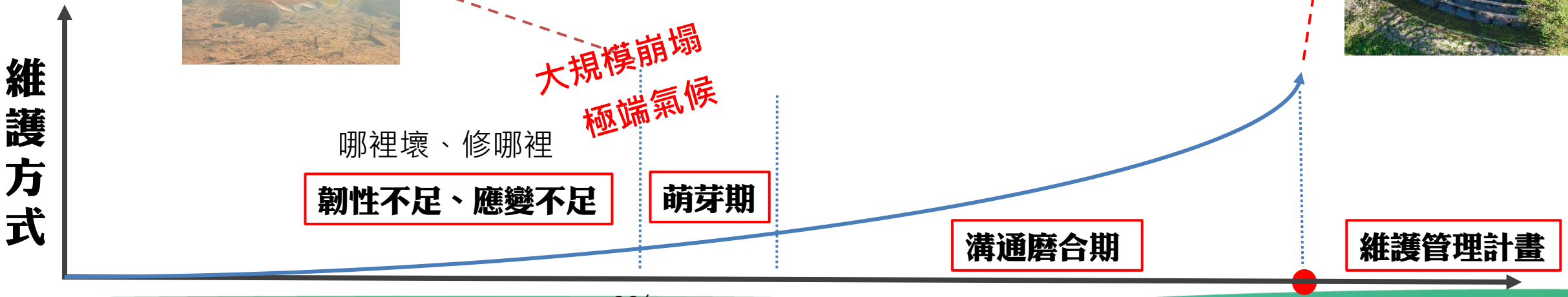




- Q1.大面積、多設施、服務層面廣
- Q2.生態需提升(維護及園區)
- Q3.專業性不足(人員及方式)
- Q4.永續需提升(維護及教案)
- Q5.安全需提升(維護及教案)









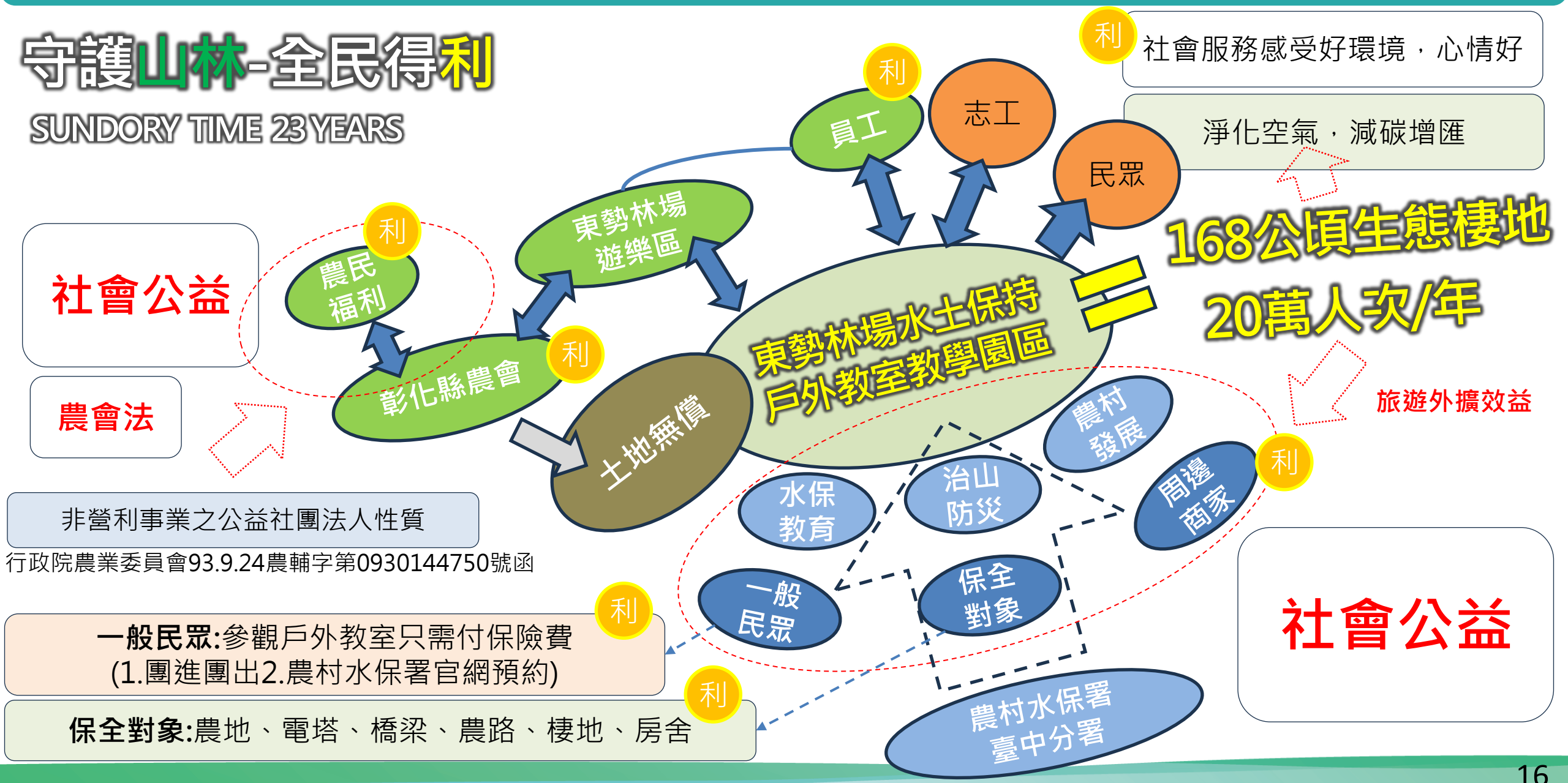
2 維護管理制度

2-1 點燃熱情
2-2 維護管理計畫

「山得利」株式會社

守護山林-全民得利

SUNDORY TIME 23 YEARS



2-2維護管理計畫(1/8)　訂定計畫、有所依循

✓ 執行依據「農業部治山防災工程養護管理要點」

✓ 依據「111年臺中分局水砂觀測維護設置暨水土保持構造物巡查」及「四角林溪水土資源復育與永續經營之綜合規劃辦理構造物巡查」，訂定維護管理計畫


正　本

檔　號：
保存年限：

農業部　令

發文日期：中華民國112年9月25日
發文字號：農農保字第1121862117號

修正「行政院農業委員會治山防災工程養護管理要點」，名稱並修正為「農業部治山防災工程養護管理要點」，並自即日生效。

附修正「農業部治山防災工程養護管理要點」

代理部長 陳駿季

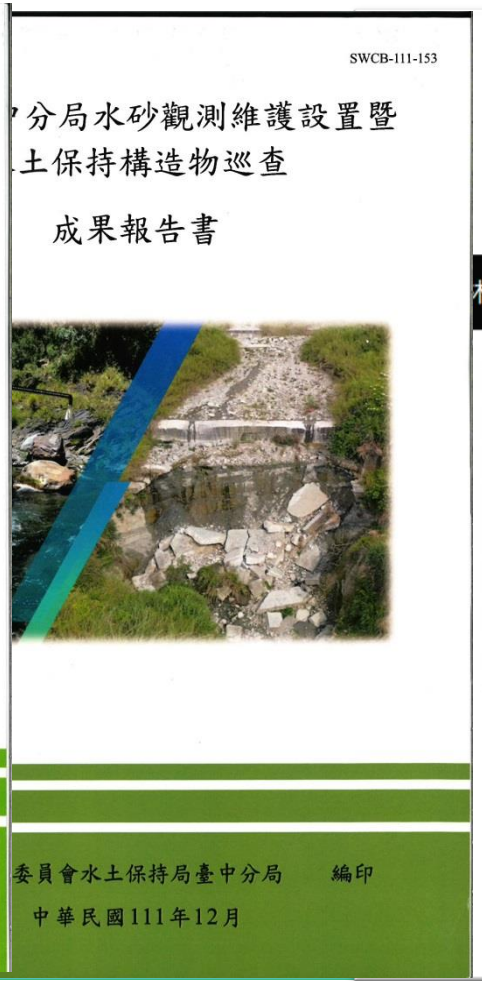
第1頁　共1頁

SWCB-107-332

復育與
規劃

臺中分局　編印

月


SWCB-111-153

分局水砂觀測維護設置暨
土保持構造物巡查

成果報告書

委員會水土保持局臺中分局　編印

中華民國111年12月


林場水土保持戶外教室教學園區維護管理計

2-2維護管理計畫(2/8)　面面俱到、全民維護

園區維護管理

- ✓ 專業性維護巡查為農業部農村發展及水土保持署臺中分署
- ✓ 一般性維護巡守為彰化縣農會東勢林場







熱情



專業

熱情

計畫核定及指導

計畫訂定及修正
設施維護
生態設施維護及監測
坡地監測及預警
環境教育教案之更新

1級主管
專責科室
園區維護專業團隊
(程泰工程技術顧問公司)
(逢甲大學)

維護三級

巡守志工150人

維護二級

排水清淤
雜草清除
伏倒木砍除
路面維護
園區設施清潔

場長 1人
副場長3人、經理1人
巡守人員18人
維護班10人

維護一級

一般民眾
全民維護

掃Qrcode

回報

2-2維護管理計畫(3/8)

規劃維護路線



園區依教育宣導性質不同區分為4個主題。
園區維護管理分為6條路線分別為(G線、D線、R線、O線、B線、Y線)

2-2維護管理計畫(4/8) 設置維護里程

位置容易辨識

✓園區內步道以功能性及特色性進行顏色分類並規劃里程方便維護人員辨識位置。





G0K+100 支1 337m
森活步道支線1-里程牌共17面

G0K+100 2945m
森活步道-里程牌共148面

O0K+100 769m
楓香林區步道-里程牌共39面

G0K+100 支2 235m
森活步道支線2-里程牌共12面

D0K+100 393m
探索覓徑-里程牌共20面

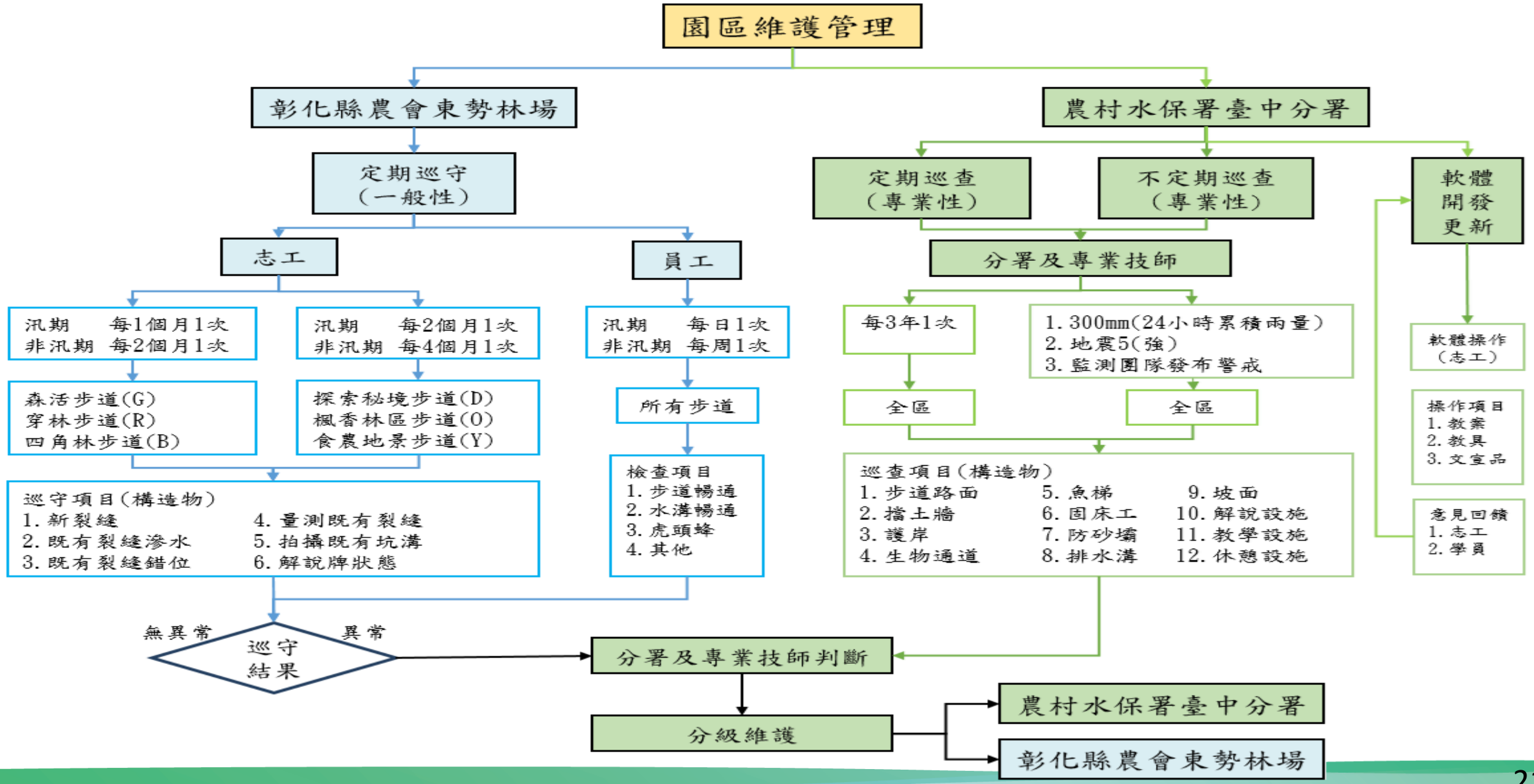
B0K+100 657m
四角林野溪步道-里程牌共66面

G0K+100 支3 143m
森活步道支線3-里程牌共7面

R0K+100 471m
穿林步道-里程牌共24面

Y0K+100 325m
食農步道-里程牌共16面

2-2維護管理計畫(5/8)　訂定作業流程



2-2維護管理計畫(6/8) 制定巡守表格

表格分級-巡守表格

看的到、摸得到

附件7東勢林場員工巡守表　附件10坑溝拍照位置表
附件8志工巡守表　附件11解說牌巡守表
附件9構造物裂縫觀察表

附件 7 東勢林場員工巡守表

巡守日期：　　巡守人員：

步道名稱	無異常	有異常	排除時間
□食農步道(Y)		□步道暢通 □伏倒木 □虎頭蜂 □其他	
□森活步道(G)		□步道暢通 □伏倒木 □虎頭蜂 □其他	
□楓香林步道(O)		□步道暢通 □伏倒木 □虎頭蜂 □其他	
□四角林野溪步道(B)		□步道暢通 □伏倒木 □虎頭蜂 □其他	
□穿林步道(R)		□步道暢通 □伏倒木 □虎頭蜂 □其他	
□探索見徑(D)		□步道暢通 □伏倒木 □虎頭蜂 □其他	

附件 8 志工巡守表

巡守日期　　巡守人員：

	構造物異常位置			設施種類	
基本資料	□森活步道(G) □楓香林步道(O) □四角林步道(B) □穿林步道 (R) □探索見徑 (D) □食農步道 (Y)	里程樁	前 m 後 m		□步道 □邊坡 □擋土牆 □排水設施 □其它
狀況描述	□新裂縫 □既有裂縫滲水 □清水 □濁水 □損壞 □剝落 □錯位				

表格淺顯易懂方便填寫及判識

2-2維護管理計畫(7/8) 制定巡查表格

六種表格

附件1步道檢查表
附件2階梯步道檢查表
附件3邊坡檢查表
附件4水保設施檢查表
附件5治山防災構造物檢查表
附件6其他設施檢查表

涵蓋園區所有巡查構造物

附件一 步道檢查表

巡查日期： 巡查人員：

基本資料	步道編號			設施或地點描述	
	路線別	里程樁	前 m		
			後 m		
巡查狀況	□無異常		□有異常(林場內可立即排除) 排除時間： 異常狀況描述： □有異常需通報(填寫以下檢查狀況記錄)		

檢查項目	檢查狀況記錄	分數	評分

專業巡查及判識

附件一 步道檢查表

巡查日期： 巡查人員：

基本資料	步道編號			設施或地點描述	
	路線別	里程樁	前 m		
			後 m		
巡查狀況	□無異常		□有異常(林場內可立即排除) 排除時間： 異常狀況描述： □有異常需通報(填寫以下檢查狀況記錄)		

檢查項目			檢查狀況記錄	分數	評分
PC步道	表面製除	最大裂縫寬度	□無裂隙	0	
			□0.25cm≦寬度<1cm	1	
			□1cm≦寬度<3cm	2	
			□3cm≦寬度	3	
		裂隙處數	□0處	0	
			□1處≦處數<3處	1	
			□3處≦處數<5處	2	
			□5處≦處數	3	
	積水		□無積水	0	
			□輕度積水(表面潮濕)	1	
			□中度積水(1cm<積水長徑≦10cm)	2	
			□嚴重滯水(積水長徑≦10cm)	3	
	鄰近填土		□無流失	0	
			□輕度流失(0.25cm≦深度<1cm)	1	
			□中度流失(1cm≦深度<7.50cm)	2	
			□嚴重流失(深度≦7.5cm)	3	
碎石步道	沉陷		□無沉陷	0	
			□輕度沉陷(0.25cm≦深度<1cm)	1	
			□中度沉陷(1cm≦深度<7.50cm)	2	
			□嚴重沉陷 (深度≦7.5cm)	3	
	鄰近填土		□無流失	0	
			□輕度流失(0.25cm≦深度<1cm)	1	
			□中度流失(1cm≦深度<7.50cm)	2	
			□嚴重流失 (深度≦7.5cm)	3	
其他	(依檢查判斷自行填列)		□1.依現況檢查情況進行分類說明：	0	
			□2.依現況檢查情況進行分類說明：	1	
			□3.依現況檢查情況進行分類說明：	2	
			□4.依現況檢查情況進行分類說明：	3	

附件一 步道檢查表

巡查日期： 巡查人員：

基本資料	步道編號			設施或地點描述	
	路線別	里程樁	前 m		
			後 m		
巡查狀況	□無異常		□有異常(林場內可立即排除) 排除時間： 異常狀況描述： □有異常需通報(填寫以下檢查狀況記錄)		

檢查項目			檢查狀況記錄	分數	評分
PC步道	表面製除	最大裂縫寬度	□無裂隙	0	
			□0.25cm≦寬度<1cm	1	
			□1cm≦寬度<3cm	2	
			□3cm≦寬度	3	
		裂隙處數	□0處	0	
			□1處≦處數<3處	1	
			□3處≦處數<5處	2	
			□5處≦處數	3	
	積水		□無積水	0	
			□輕度積水(表面潮濕)	1	
			□中度積水(1cm<積水長徑≦10cm)	2	
			□嚴重滯水(積水長徑≦10cm)	3	
	鄰近填土		□無流失	0	
			□輕度流失(0.25cm≦深度<1cm)	1	
			□中度流失(1cm≦深度<7.50cm)	2	
			□嚴重流失(深度≦7.5cm)	3	
碎石步道	沉陷		□無沉陷	0	
			□輕度沉陷(0.25cm≦深度<1cm)	1	
			□中度沉陷(1cm≦深度<7.50cm)	2	
			□嚴重沉陷 (深度≦7.5cm)	3	
	鄰近填土		□無流失	0	
			□輕度流失(0.25cm≦深度<1cm)	1	
			□中度流失(1cm≦深度<7.50cm)	2	
			□嚴重流失 (深度≦7.5cm)	3	
其他	(依檢查判斷自行填列)		□1.依現況檢查情況進行分類說明：	0	
			□2.依現況檢查情況進行分類說明：	1	
			□3.依現況檢查情況進行分類說明：	2	
			□4.依現況檢查情況進行分類說明：	3	

2-2維護管理計畫(8/8)　維護作業分級

資料判斷分級	維護分級

設施維護

維護分級

提升效率



- A級：構造物狀況良好，功能健全
- B級：些微磨損，仍可維持原功能

→ 評估成果為A級、B級、C1級，則進行定期例行巡查、監測及維護 → **彰化縣農會東勢林場(一般性維護)**

- C級：部分受損，影響功能性
  些微磨損，仍可維持原功能
  C1級：工程重要性屬一般者
  C2級：工程重要性屬重要者
  - C1級-持續觀察監測
  - C2級-列入分年分期改善重點持續觀察監測

- D級：全部損毀或功能喪失
  D1級：工程重要性屬一般者
  D2級：工程重要性屬重要者
  - D1級-列入隔年度改善重點
  - D2級-列入當年度改善重點

→ **農村水保署臺中分署(專業性維護)**



3 公私協力

3-1 維護管理落實
3-2 維護管理經費

3-1維護管理落實(1/6)

一般性巡守

志工巡守指引

志工巡守指引作業流程

- 確認是否可巡守
- 裝備檢查
- 確定巡守路線
- 依據巡守規定執行
- 拍照上傳照片至社群記事本並標記日期
- 異常狀況標記設群管理者
- 紙本文件交回志工管理者











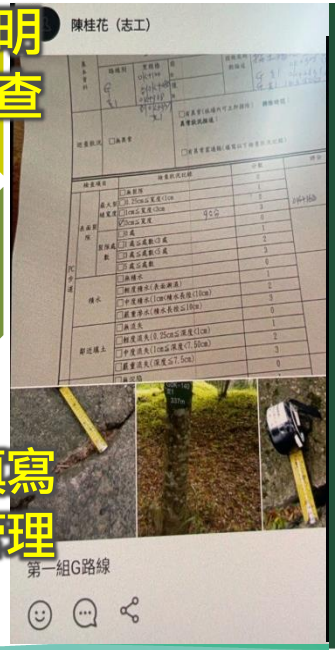
01 教育訓練 意見回饋

02 行前說明 裝備檢查

強化落實

03 即時回傳 立即掌握

04 表格填寫 即時管理





3-1維護管理落實(2/6)　專業性巡查

園區總體檢　✓各項設施巡查率100%

112年12月-113年1月

關鍵設施 / 維護分級		森活步道	四角林溪步道	穿林步道	楓香林步道	探索覓徑	食農步道
檢查項目		269	23	18	42	23	11
維護分級	A及B:定期巡查	156	21	18	36	23	4
	C1:持續觀察監測	66	0	0	4	0	0
	C2:列入分年分期改善	12	1	0	0	0	5
	D1:隔年度改善	27	1	0	2	0	2
	D2:當年度改善	8	0	0	0	0	0
巡查率		100%	100%	100%	100%	100%	100%
114年改善案件		原114年度已於113年度改善完畢	1		2		2

3-1維護管理落實(3/6)　開發教案、教育宣導

維護作業執行

環教場域及教案製作推廣

✓FB或拍影片形式加強環教場景主題塑造及創意表現

✓2018年通過場域認證，目前設置有專業環教人員及導覽解說服務，教案多元有趣

年度	經費
97	680,000
98	0
99	600,000
100	700,000
101	700,000
102	1,430,000
103	1,430,000
104	1,398,000
105	1,600,000
106	1,100,000
107	1,300,000
108	1,300,000
109	1,300,000
110	900,000
111	900,000
112	900,000
113	1,400,000
總計	17,638,000



東勢林場戶外教室新奇體驗 「探索覓徑」特別開箱！親手製作你的步道，讓每一步都充滿驚喜！ 在全臺的北、中、南、東部，甚至於外島，...



螢火蟲的森林冒



環境教育經費

97年-113年目前持續中

總計：約17,638仟元

3-1維護管理落實(4/6)　人員安全、生態提升

✓執行依據「農村水保署職業安全衛生規定」、「113年度大規模崩塌潛勢區調查、監測及維運執行計畫」、「農村水保署生態檢核系統」

工程管理標準作業程序(含表單下載)連結
工程品質管理文件(含範例下載)連結

作業表單	作業規範	系統操作	施工規範	教育訓

06職安告示標語圖檔
01-1水土保持工程施工風險評估實務手冊
01-2設計階段風險評估範例
03-1職業安全衛生設施預算編製參考手冊
01-3水土保持工程高風險及特有災害安衛項目檢查之參考指引(含職災案
03-2臨時防減災及安全衛生設施參考圖檔
04農村水保署六大常見工項施工安全參考圖說
05監造抽查表及廠商自動檢查表範例
08土石流潛勢溪流及二次土砂災害區作業參考要項
09金安獎簡報及2分鐘影片案例
05-1「河床施工」之安全作業程序檢查表(內含土石流或二次土砂災害區
07職安署編製之各類文件表單

113年度大規模崩塌潛勢區調查、
監測及維運執行計畫

農業部農村發展及水土保持署編
中華民國112年09月



3-1維護管理落實(5/6)　科技運用、監測升級

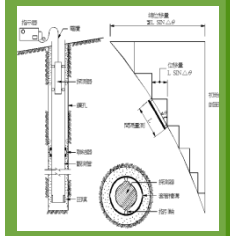
維護作業執行

量測頻率：定期辦理監測儀器維運(每年至少2次，間隔至少4個月)



地下水位監測

裝設自記式地下水位計，掌握地下水位連續變動及降雨量和變動量關係



傾斜儀量測

隨時掌握邊坡穩定，植生復育情形



數值地形模擬（空載光達）

整體瞭解判釋有利崩塌發生之各項地形起伏影響



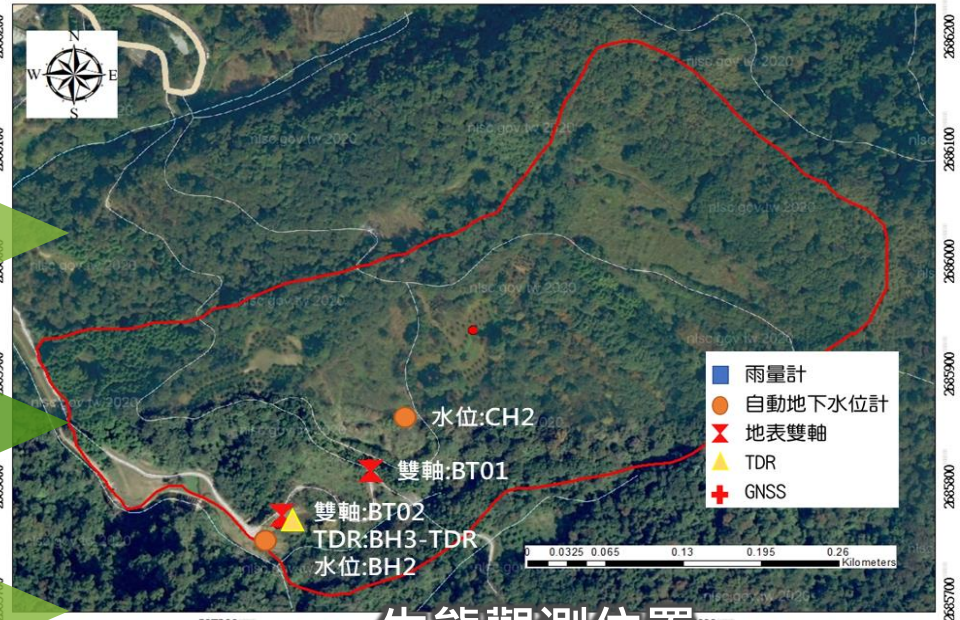
水域陸域觀測

物種受到微氣候及工程影響或增益的可能性影響



野溪保育調整

滾動式調整改善及修復，防災不忘生態需求規劃



生態觀測位置



3-1維護管理落實(6/6)　挺過試煉、維護有效

維護作業執行

凱米颱風

✓7/24~7/26
✓總降雨量：467.5mm
✓最大24小時累積降雨量：296mm

接近大豪雨等級

✓園區僅樹倒木及小規模土壤流失
7/29志工 、技師巡查主要構造物無受損

維護分工提升速度






7月29日一般性巡守(志工)



民眾來了


園區扶倒木清除(一般維護)


園區邊坡修復(專業維護)


7月29日專業性巡查(技師)

滾動式檢討


7月30日災後檢討會議

3-2維護管理經費(1/3)

園區建置費用

類型	年度	工程名稱	主要工程內容	工程經費(千元)
維護通道修復	90	東勢林場變異點41號邊坡穩定植生工程	1.坡面植生 2.園內道修復	11,920
坡面崩塌整治	91	東勢林場崩塌地植生復育	坡面植生	1,625
	92	東勢林場崩塌裸露地植生復育	崩塌地處理	2,088
	96	四角林楓林區邊坡穩定及坑溝處理	楓林區坡地保育處理	1,848
	96	四角林苗圃旁野溪及崩塌地處理工程	崩塌地處理及排水	5,549
	97	四角林28甲崩塌地滑地處理工程	崩塌地處理及排水	3,860
	106	東興里崩塌地土砂災害防治工程	崩塌地處理	439
野溪排水整治	94	四角林野溪上游土石災害防治工程	上游野溪安全防災建置	4,000
	97	四角林野溪整治二期工程	野溪安全防災建置	3,789
	100	中科地區野溪坑溝整治工程	坑溝排水修復	1,770
	101	四角林坑溝整治工程	坑溝排水修復	1,510
	106	四角林野溪整治工程	1.中下游野溪整治 2.動物通道建置 3.導覽解說設施建置	19,983
	113	四角林野溪整治二期工程	1.上游野溪整治 2.動物通道建置 3.導覽解說設施建置	13,149

分年分期 環境修復



23年共花費
72,529千元整

3-2維護管理經費(2/3)

園區維護費用

年度	工程名稱	主要維護內容	工程經費(千元)
108	東興里崩塌地土砂災害防治工程	野溪安全防災維護	439
108	東勢林場水土保持戶外教室環境教育場域改善工程	教育園區維護管理	4,296
109	東勢林場水土保持戶外教室環境教育場域二期改善工程	教育園區維護管理	2,205
110	東勢林場水土保持戶外教室環境教育場域第三期改善工程	教育園區維護管理	4,066
111	東勢林場水土保持戶外教室環境教育場域第四期改善工程	教育園區維護管理	8,408
112	東勢林場水土保持戶外教室環境教育場域五期改善工程	教育園區維護管理	4,496
113	東勢林場水土保持戶外教室環境教育場域六期改善工程	教育園區維護管理	6,260

分年分期 經費規劃



維護工程總經費
30,243千元整
花在刀口上

3-2維護管理經費(3/3)

同心協力、低維高效

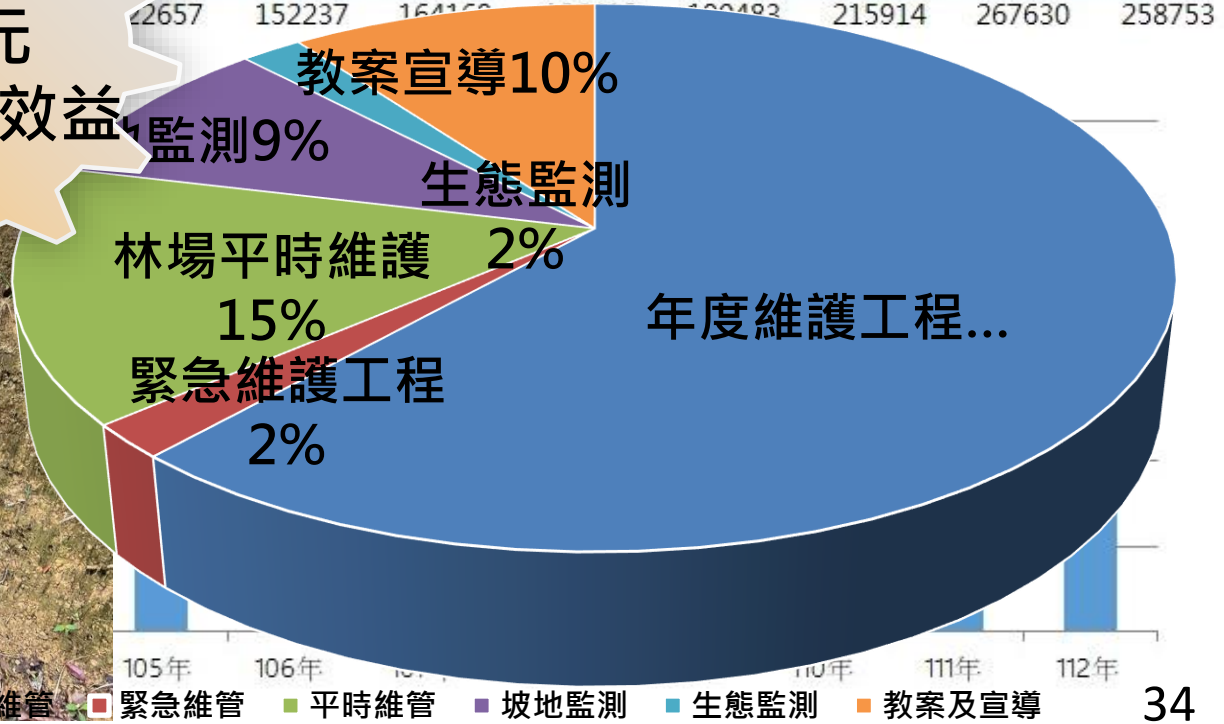
90年至113年		費用百分比%
年度維護工程	102,333,794	62
緊急維護工程	3,735,000	2
林場平時維護	23,000,000	14
坡地監測	15,000,000	9
生態監測	3,500,000	2
教案及宣導	17,638,000	11
合計	165,206,794	共23年投入
平均每年投入	4,640,094	
平均一年入園人數約	194,158	
平均一個月人數約	16179/月人數	
平均一個人宣導費用約	24元/每人	

	112年	111年	110年	109年	108年	107年	106年	105年	104年	103年
一月	25003	13943	7769	13028	8793	7325	20657	10113	25123	18475
二月	24933	27832	18151	12706	20808	20878	20444	31357	37165	31404
三月	11303	13428	7774	7838	12690	10035	10070	11720	15295	14992
四月	45812	31184	43757	27328	42705	55972	48531	53090	60818	60868
五月	16206	5351	2875	12385	14793	18165	23197	24245	34826	30088
六月	9938	6260	0	9823	7818	8801	6652	10333	13952	14055
七月	10046	15341	957	13813	9260	11735	9896	12800	12728	15819
八月	8[illegible]	17754	2875	14726	6796	7693	10624	9551	10424	16575
九月	[illegible]	[illegible]94	4354	8578	6742	8679	6834	10793	10261	10165
[illegible]	[illegible]	[illegible]	10609	13832	12729	13409	12783	14114	15438	15474
[illegible]	[illegible]	[illegible]	10258	8834	11015	11920	9047	13268	16958	15861
[illegible]	[illegible]	[illegible]78	[illegible]	9346	10020	11806	11748	14530	14642	14977
[illegible]	[illegible]	[illegible]2657	[illegible]	152237	[illegible]	[illegible]	[illegible]	215914	267630	258753

教育宣導
每人約24元
花少少錢得到效益









4 四有三好

好園區

4-1 有溫度
4-2 有安全
4-3 有制度
4-4 有永續
4-5 好生態
4-6 好教育
4-7 好效益

4-1有溫度

軟硬維護、全民參與

公民參與
資訊公開


分署同仁、林場員工與志工


分署同仁與志工


林場員工



民眾

掃QR-CODE



技師與志工


技師、林場員工與志工

4-2有安全(1/2) 山林修復、守護國土

坡地災害防治維護



91年



94年



97年



106年

環境生態保育修復



106年



109年



110年



112年

4-2有安全(2/2)

體貼入微、人員安全

- ✓架設熱指數控制板提醒熱危害
- ✓透過手機推播提醒管理人員





- ✓預防性閉園制度
- ✓維護工程、人員管制









門禁張掛友善柔性告知牌

4-3有制度(1/2)

循證管理、洽到好處



園區維護管理計畫



勞職安編制原則



監測維運執行計畫



生態檢核機制

4-3有制度(3/3)

解說分級、老少皆宜

公民參與
資訊公開


外國參訪團體(分署解說)


教師研習營(志工解說)


中小學團體(志工解說)


大學團體(技師解說)


一般社會團體(志工解說)


幼稚園團體(志工解說)

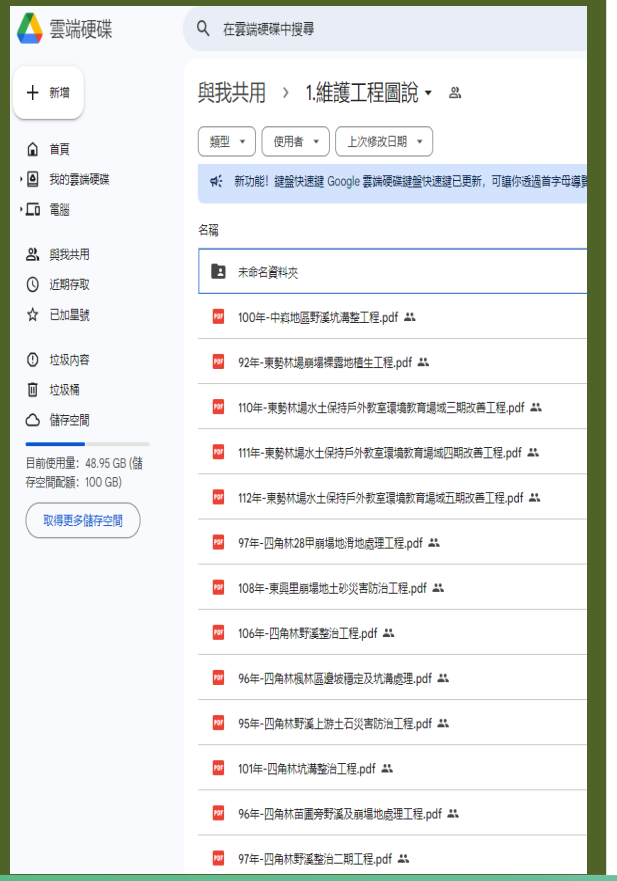
4-4有永續(1/2)　制度依循、數位運用

- ✓ 依循管理計畫執行，不因人員調動而改變
- ✓ 維護資料數位保存、維護表單電子化及結合line通訊軟體，資料不遺失，維護有效率

計畫依循



數位保存



電子表單



人性管理



4-4有永續(2/2)

減碳、增匯、循環、延壽

✓ 維護方式導入「減量、增匯、循環、延壽」，淨零排放目標邁進



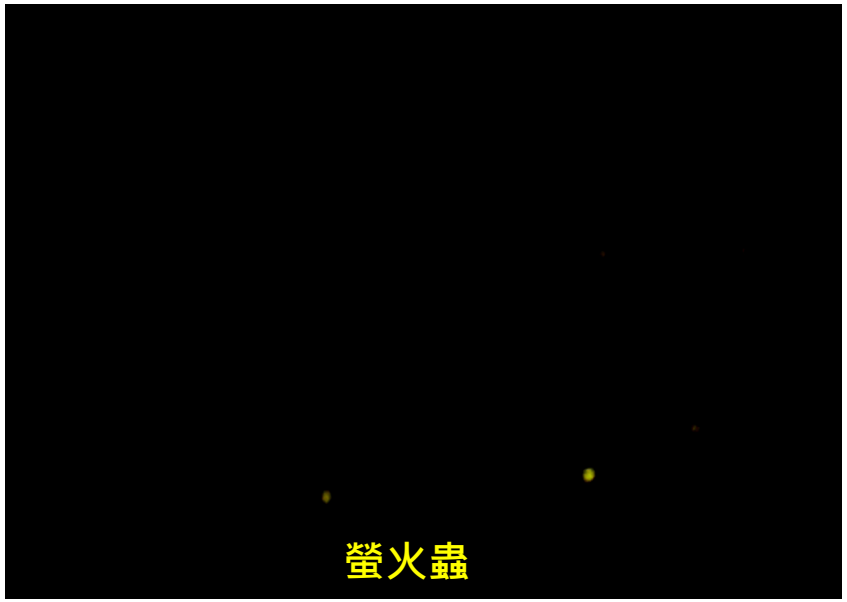


減碳設計	綠碳增匯
循環利用	觀測延壽





淺山生態、棲地保存



螢火蟲









穿山甲



馬口魚

4-6好教育(1/4)

環境教育、多元主題

公民參與
資訊公開





專屬環教場域貼近課程教室





水土保持教育



坡地防災教育





野溪保育教育



102年通過環境教育認證場所
，已持續運作11年

食農環境教育



4-6好教育(2/4)

實體教材、互動解說

節能減碳
周延性



螢火蟲



✓ 成熟森林指標-攀藤植物形成自然打卡點。



穿山甲

山豬

生態教育體驗

互動式動物解說設計



獨角仙

✓ 隨處可見水保小知識
✓ 自導式解說淺顯易懂

山羌



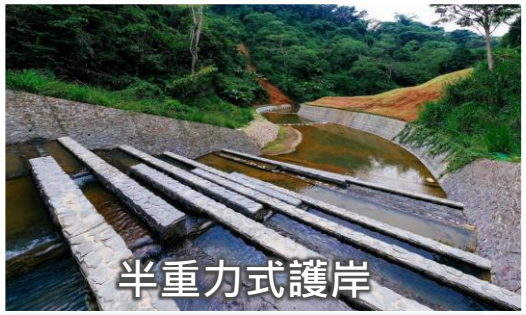


✓ 東勢林場特有動物造型意象，在步行中能發現小驚喜。

4-6好教育(3/4) 友善工法、展示園區

✓ 透過志工解說增加民眾對公共工程的信任度，成為與NGO對話之場域
各大專院校(如中興大學水土保持系)教學場域









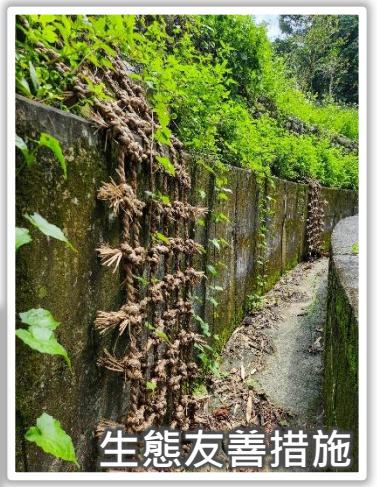




















4-6好教育(4/4)

專業推廣、技術傳承

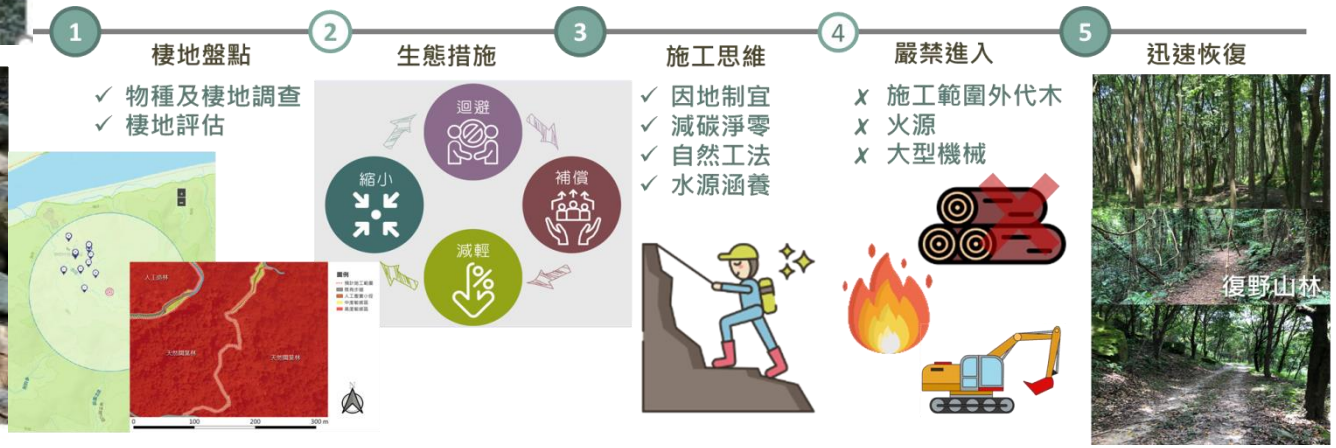
創新挑戰

- ✓紀錄維護工法教學課程
- ✓不同思維綠色水保與步道的環境守護者









公私領域、環教基地

114年農村水保署臺中分署將從台積電手中接下中區環境教育盟主重任





聯盟成員
1.台積電15廠
2.農村水保署臺中分署
3.友達永續基金會
4.臺中市政府環保局
5.林業及自然保育署臺中分署
6.林業及自然保育署南投分署
7.彰化縣政府教育局
8.中科管理局
9.國家公園署國家自然公園管理處
10.生物多樣性研究所
11.國立自然科學博物館
12.國立台灣大學
13.財團法人慈恩庇護休閒農場
14.臺中市政府水利局
15.農田水利署雲林管理處
16.台灣電力公司大甲溪發電廠
17.台灣電力公司台中發電廠

本場域獲選為114年中區環教聯盟環境教育推動指定場所





4-7好效益(2/4)

台灣用心、國際看見

國際友邦來臺訓練交流指定參訪場域



瓜地馬拉(112年)



貝里斯(113年)

2023 Interpraevent指定現地參訪地點



各國參訪交流場域

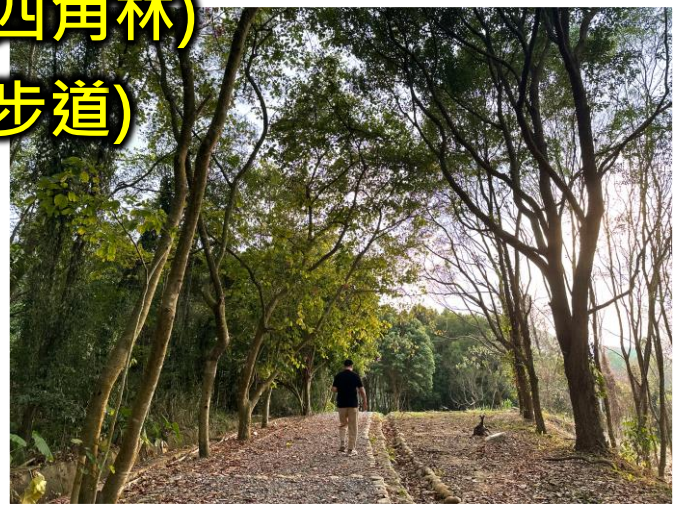
4-7好效益(3/4)　優良品質 、維護省力

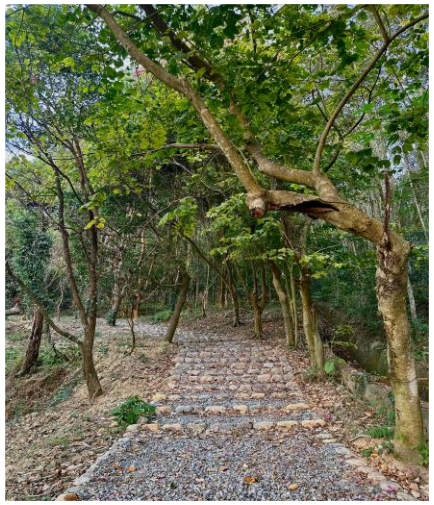
108年公共工程金質獎-水利類優等(四角林)

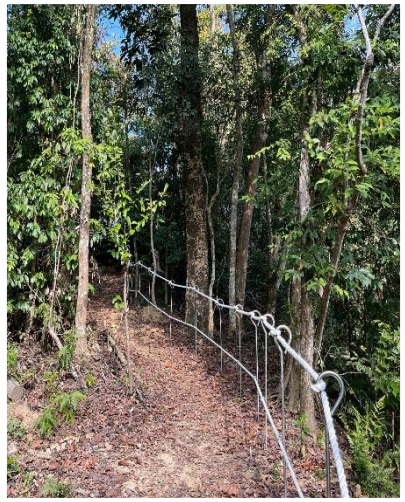
112年優良農業建設獎-設施類佳作(步道)

112年工程環境與美化獎-佳作

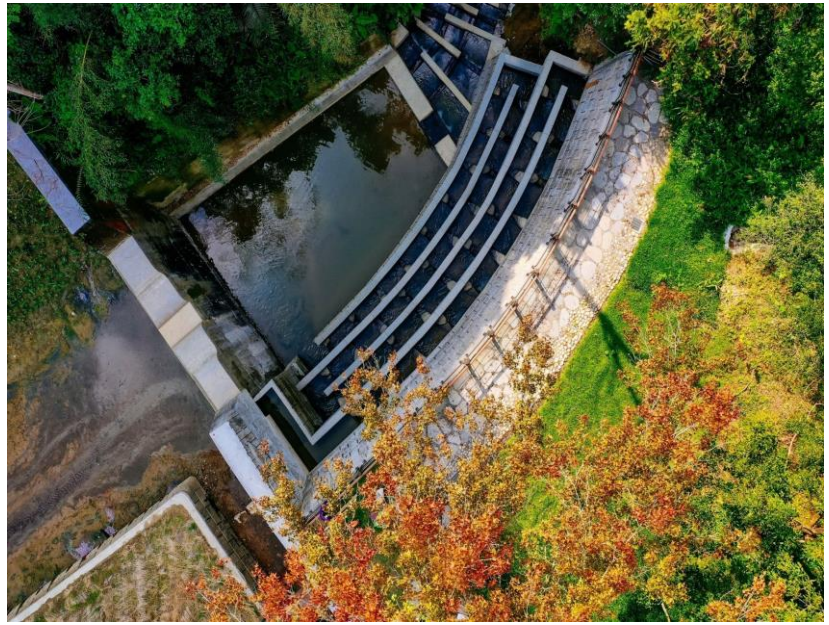
112年城市品質金質獎-佳作













4-7好效益(4/4)　綠色生態、農村旅遊

✓帶動臺中「山城」東勢區、新社區、和平區，生態旅遊新契機







外擴效益　20萬人次/年



東勢林場-水保教育

- 水保戶外教室
- 螢火蟲生態保育

梨之鄉休區-農村藝術

- 梨果季X地景藝術
- 生態導覽

軟埤坑休區-料理廚房

- 農村料理廚房
- 山城客庄文化

慶福社區

- 生活　**山城客庄文化**　軟埤坑聚落、天公廟信仰
- 綠照　**青銀共榮**　關懷據點
- 防災　**水保防災安心家園**　防災專員-邱張麗春、廖敏仁

軟埤坑休區

- 生產　**當季農產料理廚房**　甜柿、梨、苦茶油、藍莓
- 生態　**螢光夜語步道漫遊**　螢火蟲生態、天梯步道

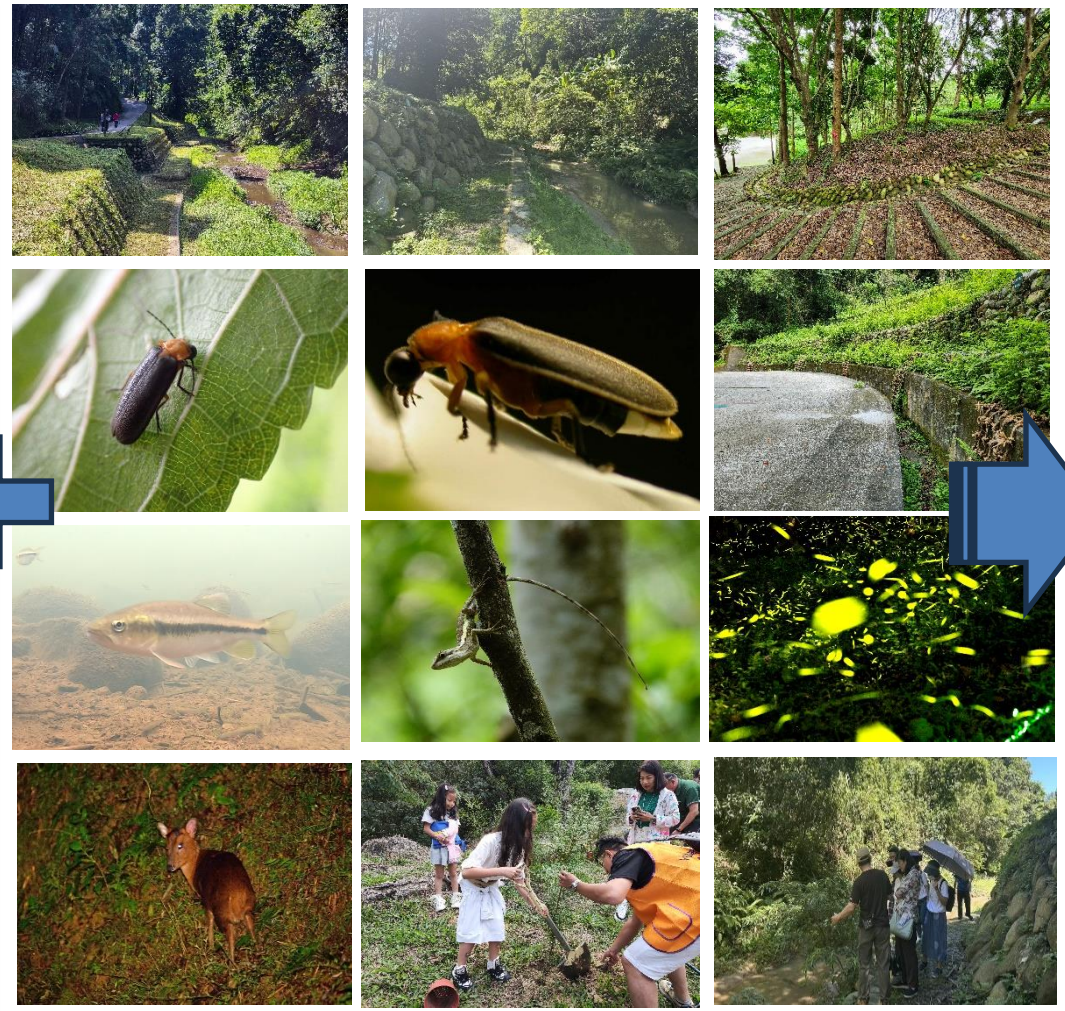


4 未來展望

4-1 經驗傳承
4-2 永續發展

4-1經驗傳承　有效制度、分享夥伴





中區環境教育聯盟　17位

聯盟成員

1.台積電15廠(113年現任盟主)
2.農村水保署臺中分署(114年盟主)
3.友達永續基金會
4.臺中市政府環保局
5.林業及自然保育署臺中分署
6.林業及自然保育署南投分署
7.彰化縣政府教育局
8.中科管理局
9.國家公園署國家自然公園管理處
10.生物多樣性研究所
11.國立自然科學博物館
12.國立台灣大學
13.財團法人慈恩庇護休閒農場
14.臺中市政府水利局
15.農田水利署雲林管理處
16.台灣電力公司大甲溪發電廠
17.台灣電力公司台中發電廠

4-2 永續發展(1/2)

台灣也有MLB？ Major League Blueberry 國產藍莓大聯盟

東勢藍色狂潮

建構優質的農村生活圈，與中苗小農合作，帶動國產藍莓產業發展







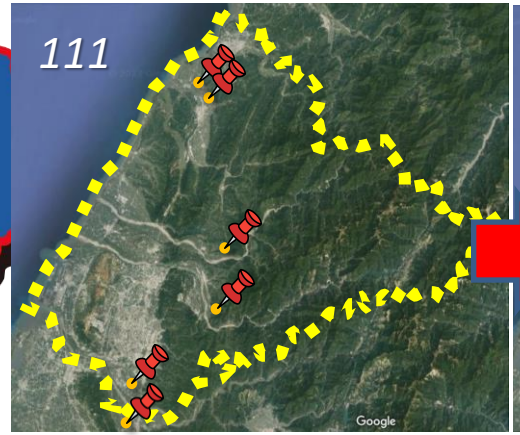


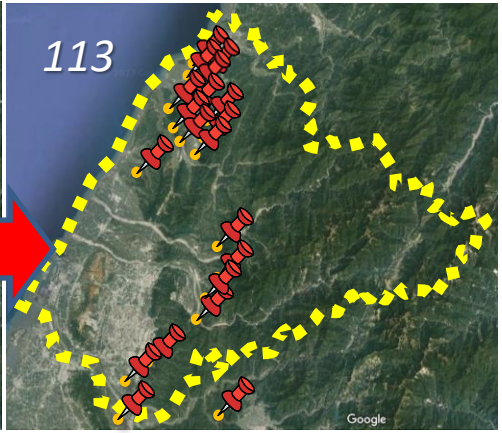
中華職棒大聯盟 X 國產藍莓大聯盟

東勢林場及志工

參與農村產業訓練
學習種藍莓







藍莓青農江嘉維
東勢藍莓產業，推動食農教育

- 國產藍莓大聯盟青農參與自2022年僅7人，至2024年9月募集達24人
- 種植面積預計於2024年達10公頃

4-2永續發展(2/2)

守護山林、世代傳承

教育

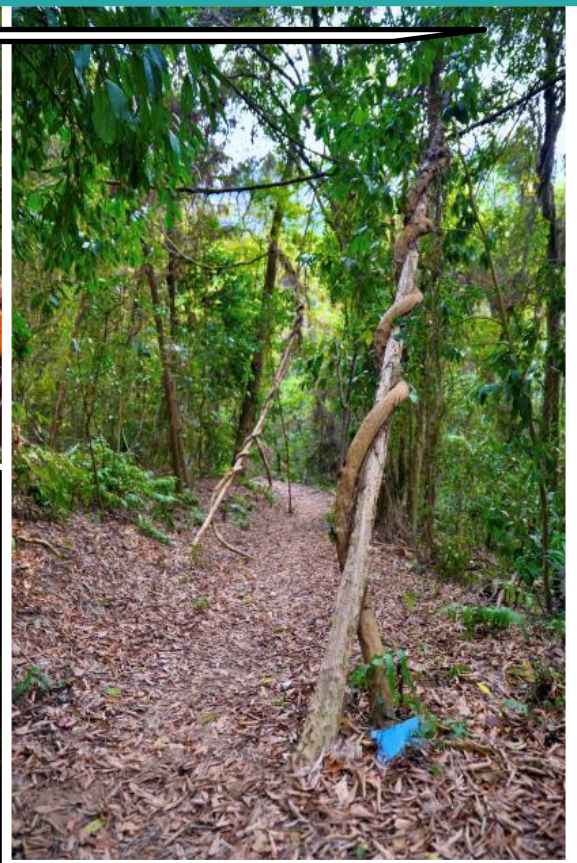


生態



安全







喚起「守護山林」初心

共品「山得利」之甘醇



芬多精 乾杯

我の微醺之旅

SUNDORY TIME 23 YEARS

簡報完畢
敬請指教

