

承思·續後

SUCCEED • SUSTAIN SLOPESCAPE

“vegetation regeneration for our community”

斜坡植林優化計劃
ENHANCEMENT PROGRAMME
OF VEGETATED SLOPES



路政署

Highways Department



目錄

前言 2

本港斜坡概況

人造斜坡的出現	3
人造斜坡數量	4
早期植被常見品種	5
斜坡樹木安全	7

承思 • 續後：斜坡植林優化計劃

計劃目標	8
計劃流程	10

植被更替工程

工程概念	12
擬訂初步計劃	14
有系統地移除老化相思樹	15

新世代植物接棒	16
常用原生品种植物	17
可持續發展植被	18

計劃試點

沙田圓洲角	19
黃大仙培民街	20

回收再造

樹木的第二生命	21
再生木的不同用途	22

願景	23
----	----

計劃成果	24
------	----

前言

這本小冊子向大家介紹路政署「承思·續後：斜坡植林優化計劃」的目標、工作內容及對公眾、社區和生態環境帶來的好處。

「承思·續後：斜坡植林優化計劃」(簡稱「計劃」)具前瞻性、有計劃地逐步更替本港斜坡及公路旁老化或有潛在倒塌風險的樹木，保障公眾安全。我們移除樹木之後，會盡量在原址多栽種原生或本地化的植物，豐富市區的生態，守護生物多樣性，並且營造可持續發展、生機勃勃的環境。



本港斜坡概況

人造斜坡的出現

香港在五、六十年代迅速發展，城市大量興建基建和道路網路，需要開山開路，因而出現大量的人造斜坡。

由政府管理的人造斜坡



道路旁的斜坡



快速公路範圍內的斜坡

本港斜坡概況

人造斜坡的數量

斜坡數量 知多少？

政府

40000 幅

路政署 10000 幅

私人

20000 幅

→ 目前全港大約有六萬幅人造斜坡，其中約四萬幅由政府管理。

→ 路政署負責當中約一萬幅斜坡的管理及植物護養。



本港斜坡概況

早期植被常見品種

政府在五、六十年代起在斜坡上和道路旁種植台灣相思等幾種外來品種樹木，又稱「先鋒樹」，以作為斜坡植被，讓樹木根部抓緊泥土，防止水土流失，起鞏固作用，並可預防山泥傾瀉，減少造成人命及財物損失。

常見先鋒樹品種有以下三種：



台灣相思

Acacia confusa

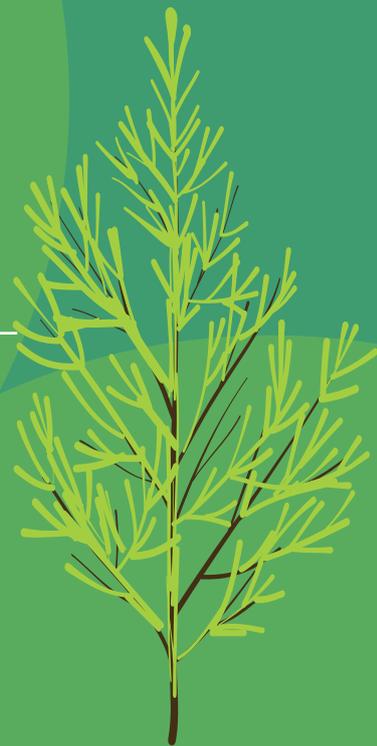


紅膠木

Lophostemon confertus

濕地松

Pinus elliottii



本港斜坡概況

早期植被常見品種：台灣相思

台灣相思履歷

壽命： 50 - 60 年

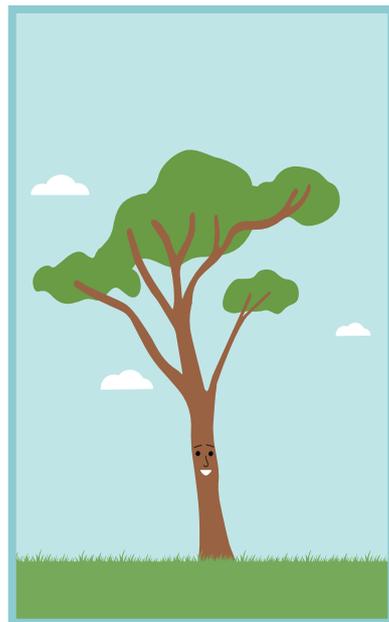
職責： 用根部鞏固斜坡，防止水土流失，增加植被

優點

- 生長速度快
- 粗生粗養
- 可在貧瘠土壤生長

缺點

- 生態單調，不吸引雀鳥和昆蟲
- 阻止其他植物生長，因而樹下少有其他植物
- 壽命短，老化後需更換
- 生長過密
- 樹型傾斜，構成安全風險



本港斜坡概況

斜坡樹木安全

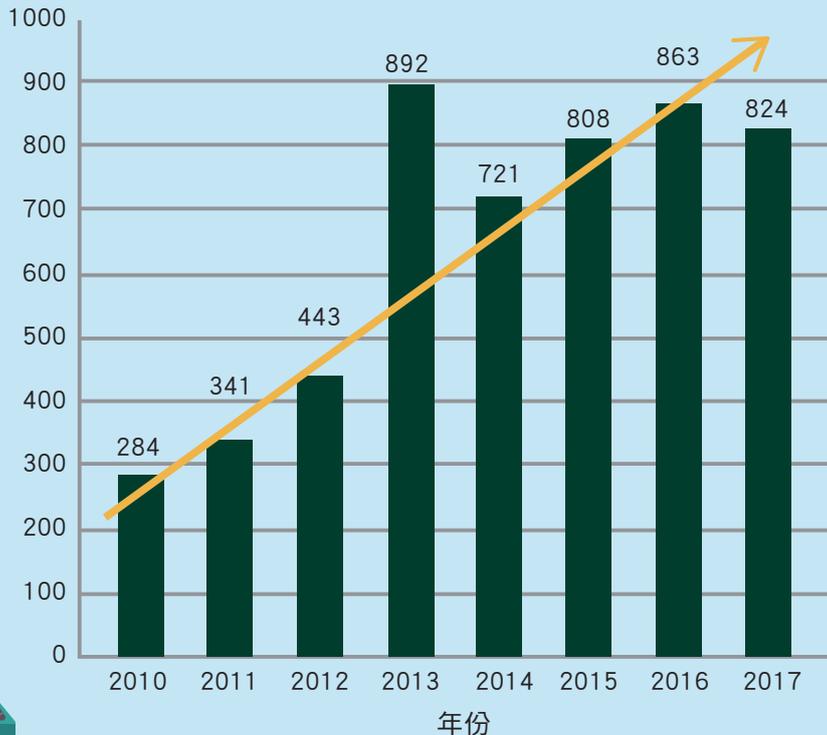
斜坡上的樹木經歷自然生命週期，或受各種環境因素影響，會逐漸出現樹幹傾斜、裂開、枯死、腐爛或被害蟲侵蝕等問題，構成潛在的塌樹風險。假如這些位於路旁的樹木倒下，會妨礙交通，甚至引致人命和財物損失。路政署團隊時刻評估各區相思樹狀況，防範於未然。

根據路政署的樹木管理紀錄，近年被移除的高風險台灣相思數目有持續上升的趨勢。



相思數量

被移除的高風險台灣相思數目



資料來源：路政署

計劃目標

隨著斜坡台灣相思樹大規模老化和壞死，為了防患於未然，路政署於 2016 年推出「承思·續後：斜坡植林優化計劃」，三大目標是：



公眾道路安全

- 減少台灣相思或其他老樹倒塌意外的風險，提升道路使用者的安全



可持續發展

- 透過種植多元化的植物及原生品種，推動可持續的樹木管理及豐富城市生態



生物多樣性

- 多層種植，提升植被的生物多樣性
- 富有層次的樹冠有助吸引昆蟲及雀鳥，形成較成熟的生態系統
- 提升路旁景觀及其生態價值
- 減少蟲害



計劃由路政署園境部人員負責，他們評估移除相思樹的緩急先後，然後為移除樹木後的斜坡設計出安全美觀又有生態價值的植被。

計劃流程



問題 相思樹等斜坡樹木老化倒塌，對道路使用者構成安全風險

整全規劃

1

實地考察

諮詢

公眾宣傳教育

植被更替工程

3

- 移除有潛在風險的斜坡樹木
- 因地制宜種植新的原生植物

擬定緩急先後

評估

- 綜合評分
- 塌樹風險
- 樹木體積
- 斜坡地點/環境

廢木回收再用

4

4R

- 種植免更替的品種
- 留下樹樁減少廢木
- 重用木料
- 升級再造

改進·展望

5

- 監察
- 跟進諮詢
- 分享經驗
- 編訂案例



承思·續後
SUCCEED · SUSTAIN
SLOPESCAPE
"vegetation regeneration for our community"

斜坡植林優化計劃
ENHANCEMENT PROGRAMME
OF VEGETATED SLOPES

1

整全規劃：

實地考察、擬定初步計劃，諮詢樹木專家及區議會等有關持份者，推展公眾宣傳教育

2

擬定緩急先後：

評估樹木對道路安全的潛在風險、樹木及斜坡狀況，以訂出斜坡更替的優先次序

3

植被更替工程：

移除斜坡上構成安全風險的樹木；因地制宜種植原生植物

4

廢木回收再用：

4R原則－避免植被更替（Refuse）、減少移除樹頭（Reduce）、木材再用（Reuse）及升級再造（Recycle）。

5

改進·展望：

持續監察計劃進度及成效，以助日後改進；徵詢公眾意見及分享經驗



植被更替工程

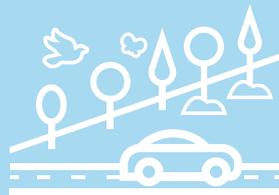
工程概念

路政署將逐步移除斜坡上的台灣相思及其他構成潛在安全風險的樹木

擬訂初步計劃

有系統地移除老化相思樹





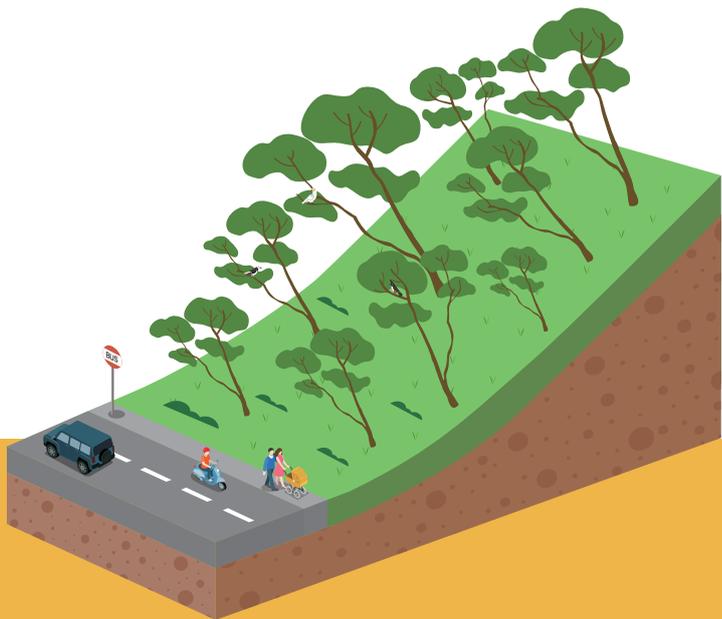
承思·續後
SUCCEED • SUSTAIN
SLOPESCAPE
"vegetation regeneration for our community"
斜坡植林優化計劃
ENHANCEMENT PROGRAMME
OF VEGETATED SLOPES

原品種植物接棒



植被更替工程

擬訂初步計劃



種在人造斜坡上的台灣相思，因為生長環境不理想，樹木根部發展受限制，生長過密、高而幼的樹木容易變曲和傾斜，出現潛在塌樹的風險，需要有系統地逐步更替。

路政署會諮詢相關的持份者，例如學者及地區人士，擬定更替計劃的先後次序，之後便隨即展開工作。

植被更替工程

有系統地移除老化相思樹

如何判斷哪些斜坡的樹木需要更替？

路政署園境部有一套全方位的評估系統，綜合下列因素對斜坡上的樹木評分，以決定優化斜坡植被的先後次序。

樹木大小：樹幹大小、樹木高度等

倒塌風險：樹木有否不尋常地落葉，樹身有否嚴重傾斜，是否受真菌感染等

場地記錄：樹群所在地點曾否有塌樹事故或投訴

場地狀況：樹群所在的地形和坡度等，是否有高流量的人流和車流

目標評估：樹群範圍有多大，是否靠近常用路段和靠近人群



植被更替工程

新世代植物接棒

台灣相思樹完成使命，將守護路旁斜坡的責任交給原生植物，「承思·續後」。

我們已完成任務，
是時候退役。

我們來接棒。

台灣相思

-  生長快速、生命力強，能在乾旱、堅硬的土壤上生長
-  生長過密，樹型傾斜，構成安全風險
-  落葉令土壤變酸，窒礙本地樹木自然繁殖及更替
-  相思樹生態單調，難以吸引雀鳥及昆蟲棲息
-  屬外來品種，其果實不能吸引本地動物及雀鳥

原生植物

-  果實可吸引蟲鳥，有助豐富斜坡植被的生物多樣性
-  部分原生植物生長速度較慢

植被更替工程

常用原生物種植物

路政署選擇植被上的新植物品種時，會參照有關的技術指引，因地制宜，選擇高生態價值的原生及本地化植物，確保在合適的地方種植合適的樹，務求為市民提供更安全和生態環境更豐富的道路環境。

樹木



楓香
Liquidambar formosana

灌木



山指甲
Ligustrum sinense



假蓮翹
Duranta repens

植被更替工程

可持續發展植被

多層次種植原生植物，造成每個樹木群有不同高矮、形狀和顏色，令路旁景觀更多元化。新種植物可以自然更替，持續發展，以後我們不用再經常大幅度更替斜坡上的植被。



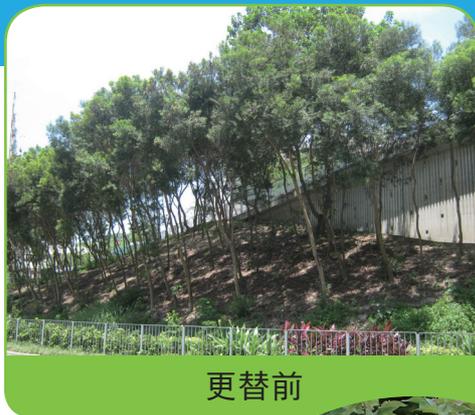
計劃試點



黃大仙培民街

斜坡植被

在移除斜坡上單一生態的相思樹後，路政署人員重新栽種朴樹、羊蹄甲樹等喬木，還有車輪梅、杜鵑花、龍船花、大紅花等灌木，藉以增加觀賞價值和提高生物多樣性。



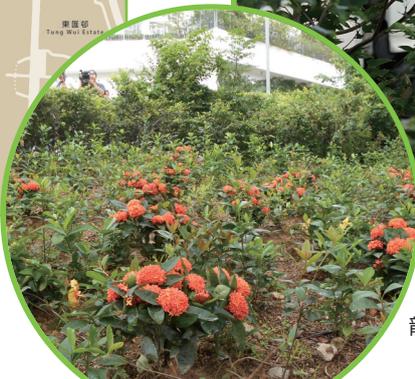
更替前



更替後



楓香



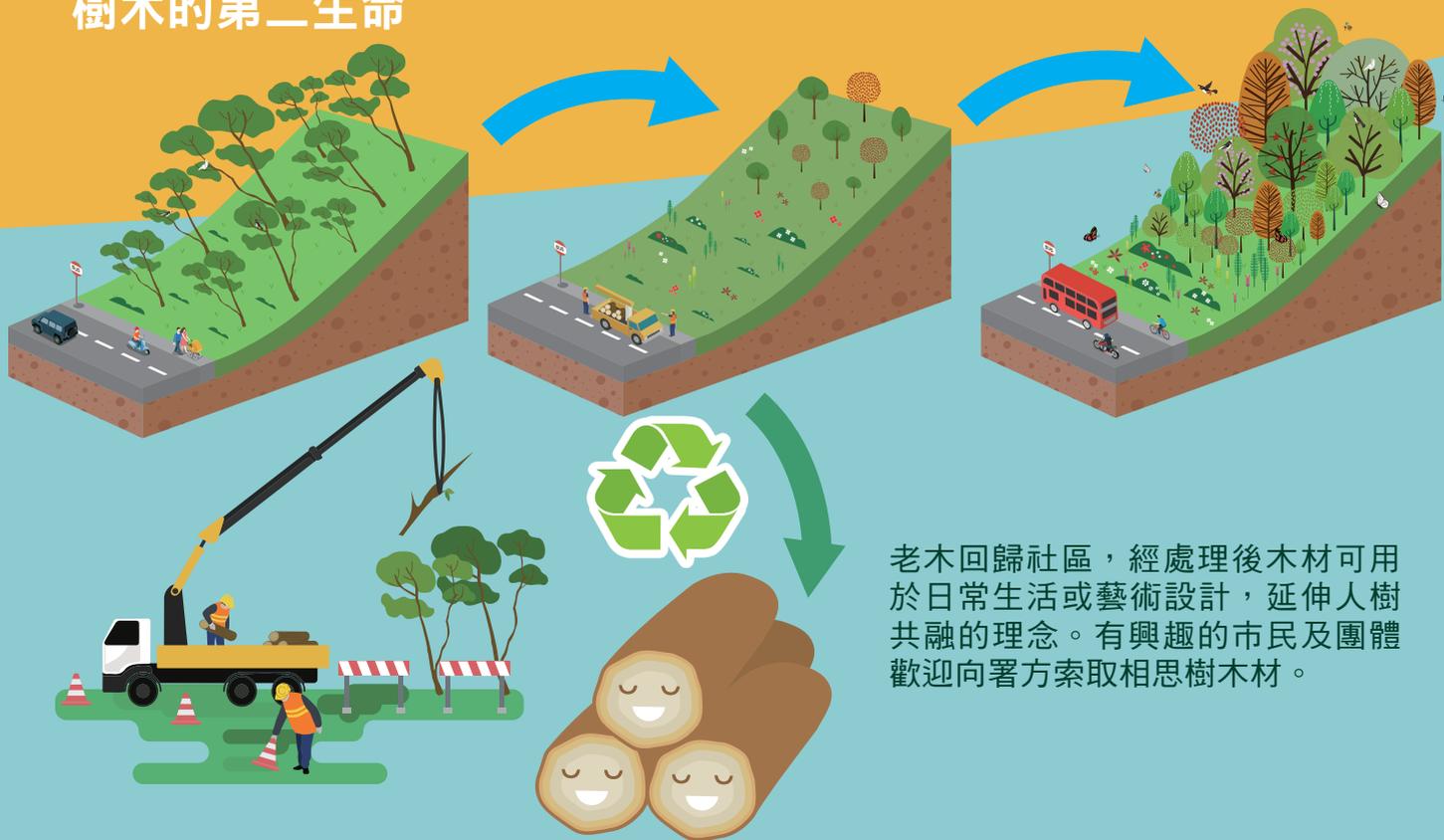
龍船花



車輪梅

回收再造

樹木的第二生命



老木回歸社區，經處理後木材可用於日常生活或藝術設計，延伸人樹共融的理念。有興趣的市民及團體歡迎向署方索取相思樹木材。

回收再造

再生木的不同用途



建築材料



木糠做種植材料



製成傢俱或木雕

我退役後的新生命！



願景

路政署會總結經驗，改進計劃，期望「承思·續後：斜坡植林優化計劃」會帶來豐厚成果。

推動可持續的
樹木管理

提升植被生物
多樣性

豐富城市生態

締造安全的
道路環境

計劃成果

下次經過路政署
的斜坡，找找牠
們的踪影！



紅耳鸛



珍貴嫵灰蝶



蛇目褐蛺蝶



美鳳蝶



黑邊裙弄蝶



白腰文鳥



珠頸斑鳩



戈芬氏鳳頭鸚鵡



古樓娜灰蝶



白弄蝶



中環蛺蝶



報喜斑粉蝶



銀線灰蝶



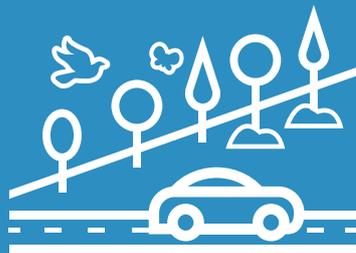
檀方粉蝶



斑鳳蝶幼蟲



鈕灰蝶



承思·續後

SUCCEED • SUSTAIN
SLOPESCAPE

“vegetation regeneration for our community”

斜坡植林優化計劃
ENHANCEMENT PROGRAMME
OF VEGETATED SLOPES



路政署
Highways Department

網址：www.hyd.gov.hk
電郵：enquiry@hyd.gov.hk

© 香港特別行政區政府
二零一九年七月初版