

An aerial photograph of a city, likely Taipei, showing a mix of urban buildings and green spaces. A semi-transparent green overlay covers the left side of the image, featuring white silhouettes of trees and people walking. The title text is overlaid on the right side of the image.

空品淨化區申請補助事項 及考核要點

簡報者：顏清文 協理

委託單位\高雄市政府環境保護局
執行單位\上境科技股份有限公司
中華民國112年12月12日



簡報大綱

- 壹、空品淨化區概述
- 貳、空品淨化區補助辦法
- 參、常見問題及注意事項
- 肆、考核及維護管理作業
- 伍、配合事項

壹・空品淨化區概述

- 1 基礎背景概述
- 2 空品淨化區設置概況
- 3 空品淨化區之機能

壹、空品淨化區概述

自民國84年7月1日起，環境部將部分空氣污染防制費運用於空氣品質淨化區之建設，以利用植物生理的特性有效淨化空氣品質

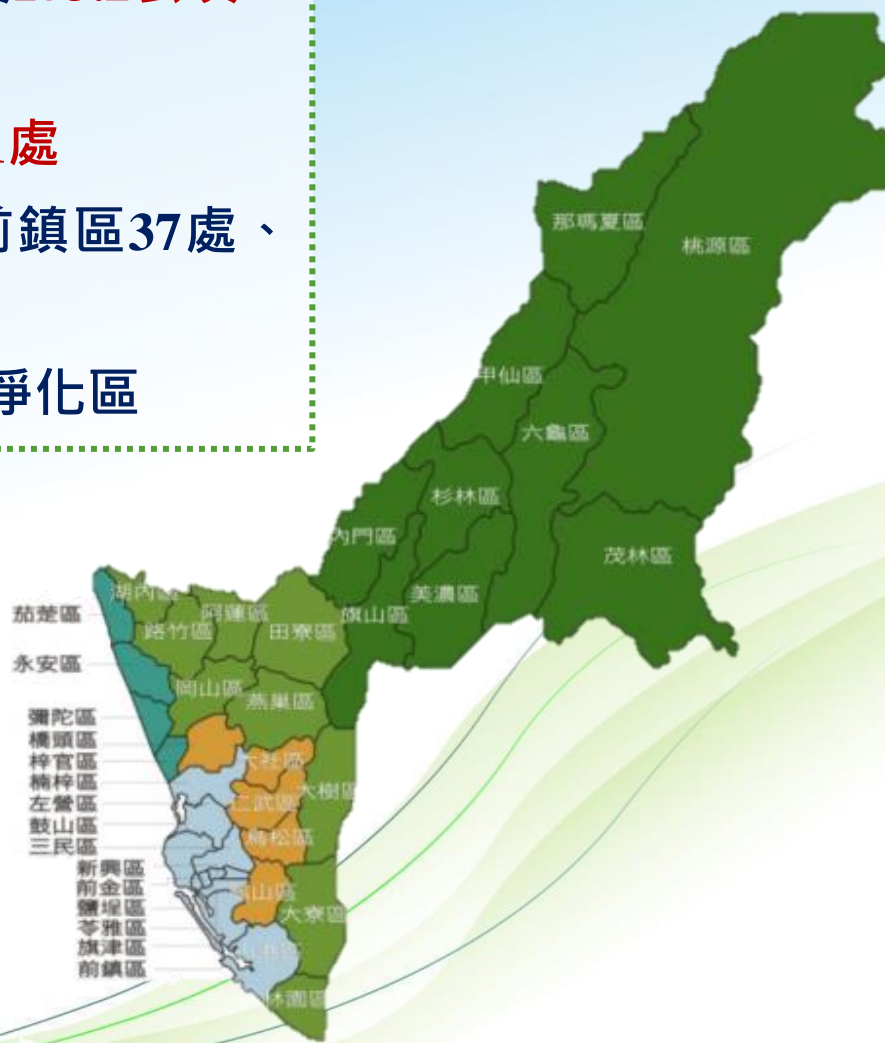


空品淨化區基本理念：

- 藉由植物的生理特性 - 包括吸收二氧化碳、釋出氧、吸收污染氣體、截捕空氣中的浮游塵、改變空氣中之溼度和溫度等，以淨化空氣的品質
- 減緩廢棄物、噪音、水污染等人為環境污染

壹、空品淨化區概述

- 本市空品淨化區設置**430**處，綠化面積**173.2**公頃，居全國之冠
- **環境部**補助**49**處，本市**環保局**補助**381**處
- 以鳳山區48處佔最多，其次分別是前鎮區37處、左營區36處
- 本市38個行政區僅桃源區無設置空品淨化區



空品淨化區類別	環境部補助	環保局補助
環保公園	17	18
空地(或社區)綠美化	13	54
道路綠帶	11	17
校園揚塵改善區	2	287
污染場址復育與綠化	1	1
自行車道	2	0
其他	3	4
小計	49	381
總計	430	

壹、空品淨化區概述

空品淨化區之機能

氣候改善 緩和溫室效應、降低環境溫度

水份涵養 植栽根系具保水能力

空氣淨化 植栽有吸收CO₂、塵埃等物質

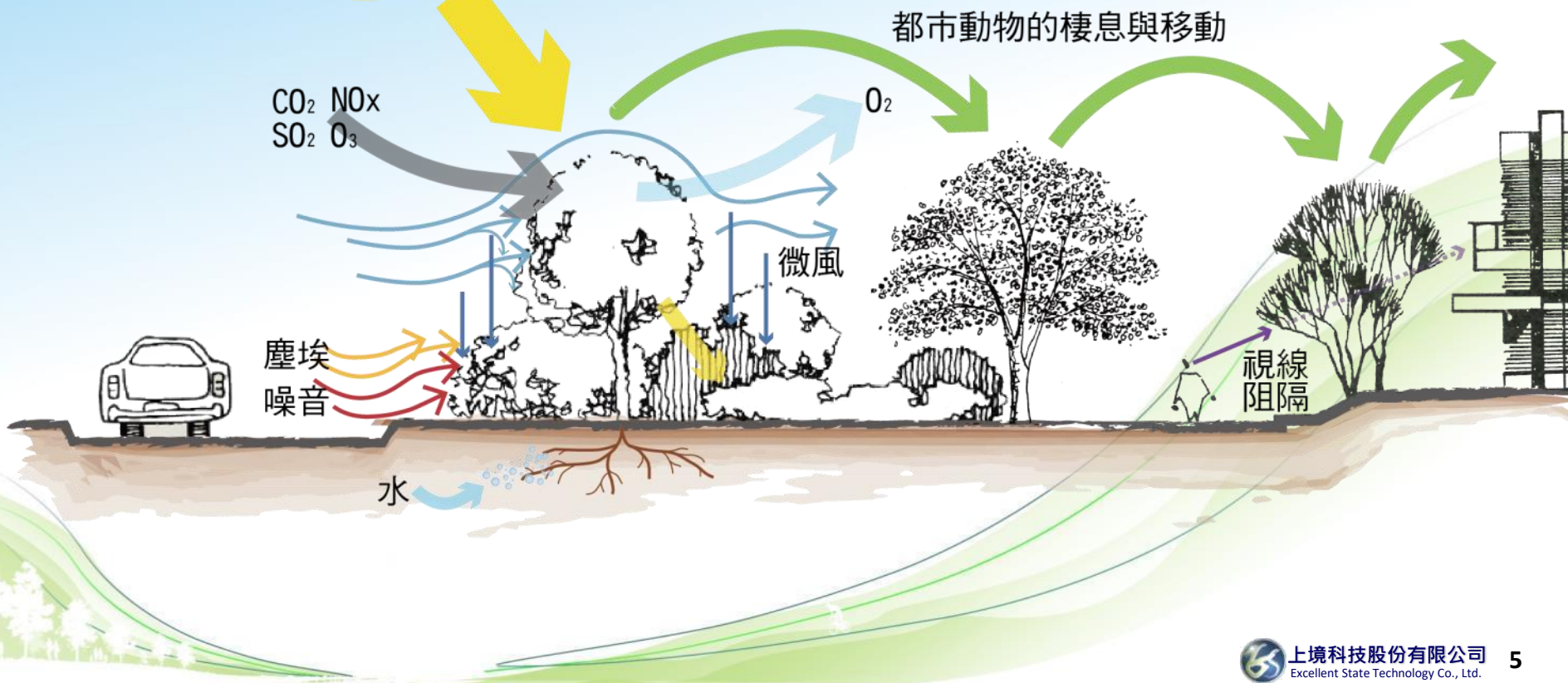
災害預防 防火特性、避難路線

資源節省 降低發電成本

都市生態 提高都市綠地間的連續性

景觀構成 修飾、遮蔽視覺衝擊的設施

五感提升 降低噪音、安適感提升



壹、空品淨化區概述

空品淨化區之機能

綠化量指標與CO₂固定量

- 喬木效果是灌木及花草坪的3倍及45倍
- 闊葉喬木較疏葉形喬木CO₂固定效果佳
- 同時栽種喬灌木比單植喬木之CO₂之固定量高

O₃濃度降低

- 不同樹種對O₃吸收能力差異

懸浮微粒減少

- 懸浮微粒的大小、形狀、溼度及其表面結構
- 植物攔截面之大小、形狀及其表面結構
- 植物周圍之微氣象

■ 植樹綠化每年實質效益 新增植樹綠化面積每0.5公頃可吸收：

- 二氧化碳(CO₂)排放量11.5噸/年
- 粒狀污染物(TSP)排放量0.257噸/年
- 二氧化硫(SO₂)排放量3.74噸/年
- 二氧化氮(NO₂)排放量0.8525噸/年
- 一氧化碳(CO)排放量1.1噸/年
- 臭氧(O₃)排放量4.9噸/年
- 過氧硝酸乙醯酯(PAN)排放量0.085噸/年

計算方式引自：環境部·101年度空品淨化區經營維護管理考評準則



社教館空品淨化區



仁愛公園空品淨化區

貳・空品淨化區補助辦法

- 1 設置要點及說明
- 2 申請表格事項
- 3 注意事項
- 4 公有苗木申請辦法
- 5 淨化能力樹種分級

貳、空品淨化區補助辦法

設置要點及說明

高雄市政府空氣品質淨化區設置及管理要點

- 為改善揚塵問題及空氣品質，補助設置及管理空品淨化區
- 由環保局補助經費予**各機關學校**執行設置空品淨化區

補助類型：

- 垃圾場綠化
- 廢棄物棄(堆)置場綠化
- 道路綠帶
- 裸露地綠化
- 環保公園
- 校園揚塵改善區
- 其他



高雄市立社會教育館



前鎮區二聖公園



鳳山區生明社區綠美化



鳳山區文華國小

補助對象及項目

空氣污染防制基金

補助

- 本府各局處
- 本市公立各級學校
- 各區公所(社區團體私人土地，需透由區公所提出申請)

□ 補助項目 (僅補助當年度設置費用)

- 植栽工程：喬木、灌木、草坪、地被等
- 養護管理工程：簡易澆灌、撫育等
- 其他：整地、填土、簡易空品淨化區標誌牌等

補助限制及注意事項

- 補助之經費以辦理空品淨化區之植栽、養護管理、自然步道、環境教育解說設施及其他與空品淨化相關工程所需費用為限

- 其他與空氣品質淨化相關工程所需費用，不得逾上述核撥總經費三分之一
- 種植原生或馴化樹種之數量，應佔喬木總數三分之二以上

注意

- ① 水池、涼亭等不具改善空氣品質之硬體設施不予補助
- ② 自動噴灌設施及撫育費，擇一申請補助
- ③ 經費編列不合理，由專家委員審核時進行調整

土地使用說明-1

- 申請機關應彙整所屬機關（單位）及轄區內同意使用之土地，於**每年一月一日至七月三十一日**，填具**申請書**及檢送文件**函文**向**環保局**提出申請
- 申請機關使用**私有土地**或**國有非公用土地**設置空品淨化區，應與土地所有權人訂定行政契約
- 使用**市有土地**者，應循**市有土地借用程序**，簽報本府核准後為之

◆ **私有土地**或**國有非公用土地**使用期間須達**三年以上**，**市有土地**須達**五年以上**，須**無償提供**民眾休憩使用

◆ **土地已達設置年限者**，除了因**天然災害**、**地主收回**、**改建**等**不可抗力因素**，**建議持續維護**，**提供學童民眾優質的綠地空間**

土地使用說明-2

- 環保局對申請案件之審查，於**每年五月至八月召開審查會議**決定之。
必要時，並得實施**現場勘查**
- 申請設置空品淨化區，有下列情形之一者，**不予許可**：
 - ① **同一地點**曾獲撥付設置空品淨化區相關經費
 - ② 土地**遭佔用**或有**違章建築物**
 - ③ 未切結承諾自行依第十二點負擔維護管理責任及相關經費。
 - ④ 未切結承諾自行補足不足之設置經費
- 申請機關應於收受環保局許可函次日起**三個月內完成發包**，依規定設置空品淨化區，並應於申請**當年度十一月三十日前施作完畢**

注意

告式牌格式說明

空品淨化區告示牌規範

- 抬頭需書名「高雄市空氣污染防制基金-空氣品質淨化區設置計畫」
- 基地名稱需與原核定計畫名稱一致
- 補助單位 (高雄市政府環境保護局)
- 承辦單位
- 維護或認養單位
- 補助項目
- 基地面積或長度
- 設置年度
- 以**金屬材質**較為耐用 (於適當地點設立) ，規格以**長100公分、寬60公分**為原則

告示牌參考樣式



高雄市空氣污染防制基金-空氣品質淨化區設置計畫	
基地名稱	大同國小天然草皮鋪植工程
補助單位	高雄市政府環境保護局
承辦單位	高雄市新興區大同國民小學
維護單位	高雄市新興區大同國民小學
補助項目	大同國小天然草皮鋪植工程(假儉草)
基地面積或長度	180平方公尺
設置年度	110年度

經費撥款說明

- 設置之經費**分二次撥付**，**第一期款**於申請機關檢具**工程採購契約書**，經環保局核定後撥付採購金額之**百分之五十**；**第二期款**於**竣工後**，由申請機關檢具文件**各二份**向環保局申請撥付
 - ✓ 原始發票憑證影本及領據、驗收證明書、請款明細表、結算明細表、成果報告書與光碟（施工前中後照片、空品淨化區告示牌）
 - ✓ 第二期經費，於環保局聘請之**審查委員現場勘驗**確認無誤後撥付
- 申請機關依許可計畫內容執行有困難，或**無法於當年度十一月三十日**前施作完畢者，應先向環保局辦理設置計畫之**變更或廢止**
- 申請機關應於計畫**執行完畢後一個月內**或當年度**十二月十五日前**將計畫執行完畢後之**賸餘款、廠商違約或逾期罰款**等款項繳交環保局

後續維護管理說明

- 申請機關應依中央環境保護主管機關訂定之空品淨化區後續維護管理要項維護管理空品淨化區。
- 申請機關應於空品淨化區完工後**次年起每年一次**，至環保局空品淨化區**自主管理系統網站填報**後續維護管理資料，並上傳維護相片



環保局得不定期派員現場勘查

- 環保局為查核各申請機關執行成效，得定期辦理考評；每年度結束後一個月內，辦理該年度考評成績總評並公告之



申請機關應配合環保局辦理考評、現場勘驗等相關執行成效評量工作

環境部補助說明

- 建議基地面積**0.3公頃以上**，由地方政府（鄉、鎮、市）或相關單位提出申請文件，縣市環保局初審後，函轉環境部審查核定
- 請參閱環境部「空氣品質淨化區設置申請補助要點」

環境部與環保局補助之差異對照

補助單位	土地限制	設置年限	申請期限
環境部	公有地	10年以上	每年3月底前
環保局	公私有地	公有地：5年以上 私有地：3年以上	每年1~7月 (為利於審查及發包作業， 建議3月底前提送)

填寫格式說明

市有土地

附件三

表一 市有土地使用同意書

_____(申請機關)以〇〇〇年度_____(計畫名稱),向
高雄市環境保護基金(空氣污染防制基金)申請設置空品淨化區,
同意將所有坐落____市____(區)____段____地號、土地
筆、面積____平方公尺,無償提供並於設置完成後之五年期
間無償提供民眾休憩使用,本單位不得收回土地。

此 致
高雄市政府環境保護局

申請機關：(加蓋大小章) 機關首長：

中華民國____年____月____日

第 12 頁(共 24 頁)

私有土地或國有非公用土地

附件三

表二 私有土地或國有非公用土地設置空品淨化區行政契約

土地所有權人：_____(以下簡稱甲方)
立契約人 法定代理人：
使用人：____市府各級機關(以下簡稱乙方)
法定代理人：_____

雙方同意條件如下：

- 一、為設置空品淨化區(以下簡稱空品淨化區),甲方無償提供高雄市____段____地號土地____筆面積____平方公尺之土地,供乙方設置空品淨化區。
- 二、空品淨化區設置完成後,應無償提供予民眾休憩使用。
- 三、使用期間:自中華民國____年____月____日起至____年____月____日止,同意使用期間須達三年以上。
- 四、使用期間,空品淨化區之設置、維護及管理費用由乙方負責並負擔有關費用。
- 五、使用期間,使用土地應繳納之一切稅捐,由甲方負擔。
- 六、使用期間,甲方如欲終止契約者,應於一個月前通知乙方。
- 七、使用期限屆滿前,乙方如有意續約,應於使用期限屆滿一個月前通知甲方是否有意續約;甲方應於收到續約通知後 15 日內告知乙方是否同意續約。
- 八、契約關係消滅後,甲方自負回復原狀之責。
- 九、甲方不履行契約義務,乙方得以契約為強制執行之執行名義。
- 十、本契約一式三份,甲乙雙方各執一份,一份送市府環境保護局。

立契約人

甲 方：

法定代理人：

地 址：

乙 方：

法定代理人：

地 址：

中華民國____年____月____日

第 13 頁(共 24 頁)

填寫格式說明

● 區位、路線圖及土地範圍，應有路名、地號、地籍圖



圖一 空品淨化區區位關係示意圖案例



圖二 空品淨化區基地



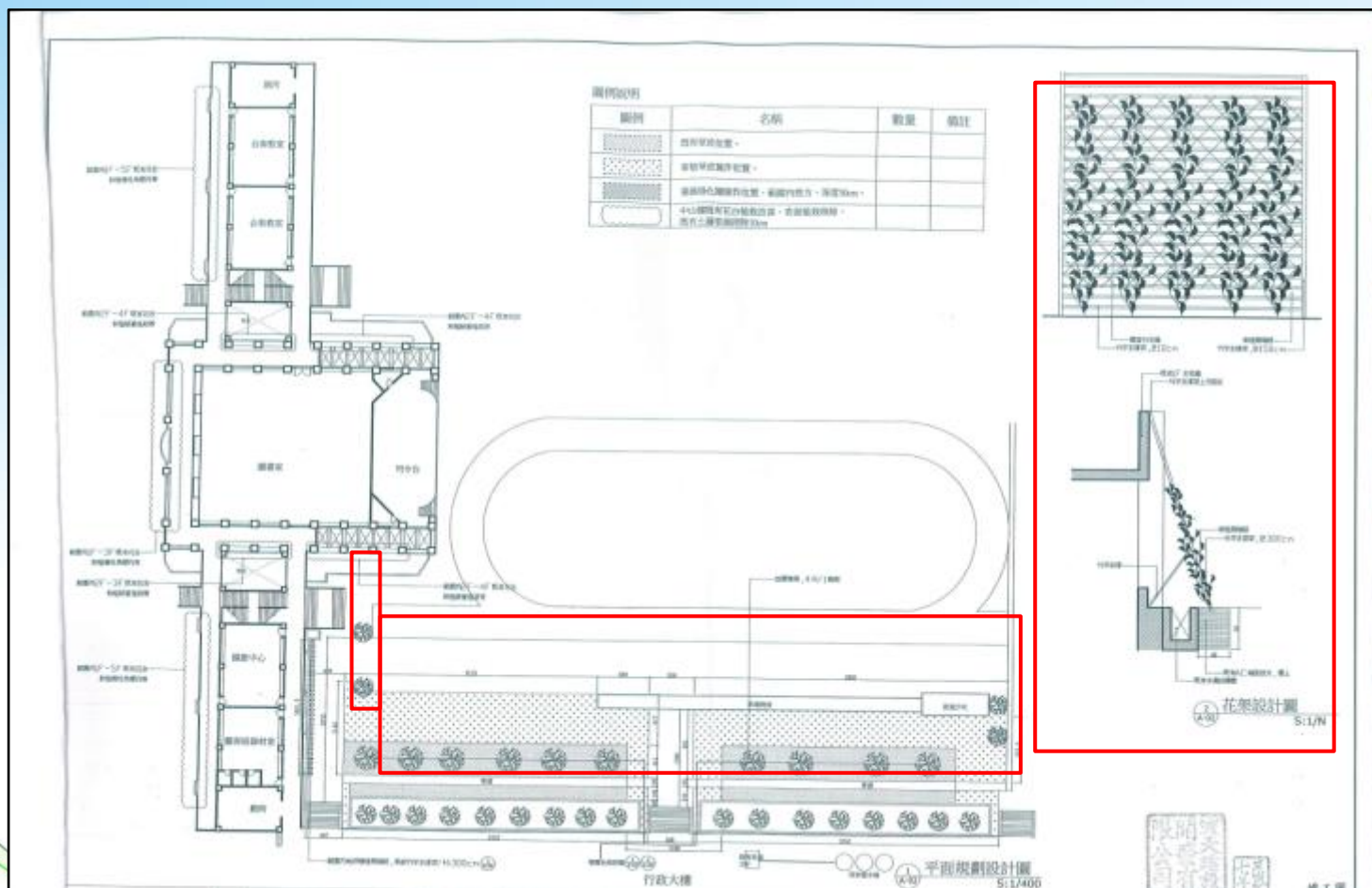
圖三 空品淨化區基地計畫範圍圖範例



圖四 空品淨化區地籍圖案例

填寫格式說明

- 植栽位置示意圖：標示規劃種植草皮或植樹，種類及數量位置



填寫格式說明

附件三

地籍資料統計表 加註擬施作基地面積

表三 空品淨化區地籍資料統計表

編號	地段	小段	地號	面積 (m ²)	所有權人	管理者	地籍資料		土地使用 同意函	備註
							土地登記謄本	地籍圖謄本		
										全筆面積： 使用面積：
			共 筆	總計 (m ²)			共 筆	共 筆	共 頁	

註：1. 本次檢送之土地資料共計_____筆。

2. 檢附之資料以●表示，資料未檢附以—表示。

填寫格式說明

同一地點無重複補助切結書

表四 同一地點無重複申請經費之切結書

_____(申請機關)以〇〇〇年度_____(計畫名稱)向高雄市環境保護基金(空氣污染防治基金)申請設置空品淨化區；並無向其他單位機關重複申請補助或另以他項名義再為申請補助等情事。

若有重複申請情形，除由補助單位追繳補助金額外，並願接受法律制裁，具結人恐口說無憑，特立此切結書為證。

此致

高雄市政府環境保護局

申請機關：(加蓋大小章)

機關首長：

中華民國 年 月 日

後續維護管理經費編列切結書

表五 空品淨化區後續維護管理經費編列切結書

_____(申請機關)為申請〇〇〇年度_____(計畫名稱)空品淨化區之需要，本機關承諾自行補足不足之設置經費，並保證爾後每年均將自行籌措該基地之後續維護管理經費，以持續執行本案之維護管理作業，特此證明。

此致

高雄市政府環境保護局

申請機關：(加蓋大小章)

機關首長：

住址：

電話：

皆需加蓋大小章及填寫日期

中華民國〇〇〇年〇〇月〇〇日

注意事項

應按格式填寫文件注意事項：

- 市有土地
市有土地借用程序，行政契約或簽呈
- 私有土地或國有非公用土地
與土地所有權人訂定行政契約
- 區位、路線圖及土地範圍
應有路名、地號、地籍圖
- 植栽位置示意圖
擬種植樹種及數量之位置
- 地籍資料統計表
加註擬施作基地面積
- 同一地點無重複補助切結書、後續維護管理經費編列
切結書需**加蓋大小章及填寫日期**

申請計畫書常見缺失

- 未附土地所有人同意書、地籍資料
- 規劃施作蓄水池、座椅、涼亭、人工造景、花台等非屬補助項目
- 工程工項無具體說明用途
- 經費編列未依規定編列
- 預計申請面積以粗估計算，應實際丈量長度及寬度
- 文件資料格式及內容不正確，請下載「**高雄市空氣品質淨化區設置及管理要點**」檔案使用
- 切結書等文件未核章
- 未列告示牌

111年度路竹區大社國小設置空品淨化區



施作前
裸露地易有揚塵



委員現勘



審查會審議



完工勘驗



裸露地改善綠化面積465M²



貳、空品淨化區補助辦法

範例參考

111年度鼓山區龍華國小空品淨化區



施作前
裸露地易有揚塵



委員現勘



審查會審議



完工勘驗



裸露地改善綠化面積
932.95M²



貳、空品淨化區補助辦法

公有苗木
申請辦法

公有苗木申請

■ 本市育苗單位

- 高雄市政府農業局-深水苗圃
(提供灌木及苗高約60~100公分之喬木)
- 高雄市政府工務局-楠梓苗圃
(僅提供灌木及草花，大型喬木為工程抵觸所移植至樹木銀行暫存)



■ 申請方式

市轄內公有地、小型裸露地、歷年受空污基金補助設置之空品淨化區維護管理單位或轄內工廠或公司團體如有苗木需求**函文**逕向本府工務局、農業局提出申請 (**副知本局空噪科**)

■ 領苗方式

- 公部門及單位機關每一單位可提領 50 株苗木，每年限領一次
- 高雄市民單張身分證可提領 3~5 株苗木，三個月限領一次
- 深水苗圃地址及電話：高雄市燕巢區深水里師大路100號/
07-7995678轉6166
- 楠梓苗圃地址及電話：高雄市楠梓區常德路與常興街交叉路口/
07-3550524
- 經核定後，需持文自行至苗圃運載苗木

貳、空品淨化區設置補助申請辦法

公有苗木
申請辦法

公有苗圃苗木資訊

- 自「[高雄市空氣品質淨化區資訊網](https://ksaqpa.kcg.gov.tw)」下載本市公有苗圃苗木資訊網址：
<https://ksaqpa.kcg.gov.tw>

高雄市政府環保局
空氣品質淨化區資訊網

公告訊息 認識空品淨化區 建置成果 空品淨化區現況分析 線上申報專區 **文件下載**

文件下載

編號	標題	下載	日期	備註
5	112年度高雄市公有苗圃申領資訊	112年度高雄市公有苗圃申領資訊(4月26日更新版).doc(643.00000K)	2022/4/26	本市轄內公有地、小型裸露地、歷年受空污基金補助設置之空品淨化區維護管理單位或轄內工廠或公司團體如有苗木需求，請填寫「植栽苗木申領書」函文逕向本府工務局處或農業局提出申請，並副知環保局。
	高雄市政府空氣品質淨化區	高雄市政府空氣品質淨化區設置及		管理要點於103年5月20日經高雄市政府第170次市政會議審議通過，為改善本市裸露地揚塵問題及提升

112年度苗木申領作業需知

- 經環境部(局)核定之空品淨化區，所需苗木可函文向育苗單位申請、免費提供
- 高雄市學校、社區、寺廟、軍方、機關、團體、公司行號等皆可函文向工務局或農業局提出苗木申請

貳、空品淨化區補助辦法

淨化能力
樹種分級

空氣品質淨化能力樹種分級一覽表

淨化等級	樹種名稱
A級 (淨化綜合能力較佳)	黃蓮木、台灣欖、苦楝、小葉欖仁、印度紫檀、瓊崖海棠等
B級 (淨化綜合能力次佳)	樟樹、茄苳、烏心石、光臘樹、大葉山欖、阿勃勒
C級 (淨化綜合能力普通)	桃花心木、榕樹、錫蘭橄欖、水黃皮



黃蓮木



桃花心木



小葉欖仁



榕樹



參 • 常見問題及注意事項

參、常見問題及注意事項

空品淨化區完工勘驗常見缺失



改善後



告示牌四邊應做圓角處理或加設保護套

告示牌周邊磨成圓角，周邊加膠條



改善後



草毯未滿鋪，間隙應 ≤ 2 公分

補植並鋪撒沙土，以利根系發展

空品淨化區完工勘驗常見缺失



喬木防風支架綁紮方式錯誤

改善後



更換防腐支架，修正麻繩綁紮方式，增加穩定性，及防止樹幹摩擦受傷



自動噴頭應加設保護外管

改善後



噴水頭增設硬管保護

- 核定金額達**15萬元以上**，請依政府採購法規定**辦理招標**事宜
- 施作工項內容若有**變更或調整**，致與原始核定計畫內容不符者，應於**變更前報經環保局核可後**，始得**辦理變更**
- **非屬核定項目切勿施作**，以免核銷時經費遭扣除
- 無法於當年度十一月三十日前施作完畢者，應**函文**向環保局**申請保留補助經費**，需於當年度完成發包及簽訂契約，得保留**1年至下一年度執行**
- 相關原始憑證請妥為保存，以供審計單位查核

相關問題	問題回覆
空品淨化區自主管理線上提報是由何種方式通知？	每年由環保局發文通知各單位進行線上提報
想申請施作空品淨化區，申請文件如何填寫是否有範本，何處能下載？	環保局發文時，將附帶參考範例，或可至環保局空品淨化區資訊網/文件下載區進行瀏覽觀看
想施作環境教育用之植栽告示牌，是否可以申請補助？	可，植栽告示牌屬補助項目之一，相關補助規範可至空品淨化區資訊網文件下載區進行瀏覽觀看
該筆土地若屬私有土地，所有權人或承租人是否可以申請？	申請機關使用私有土地或國有非公用土地設置空品淨化區，應與土地所有權人或管理人訂定行政契約，並填具申請書及檢送相關文件函文向本局提出申請
曾接受空品淨化區補助，是否可以再提出申請？	同一位置曾獲補助設置空品淨化區經費，則無法重複申請；同一地點但擬施作位置不同，則可再提出申請。
土地所有權人或管理人提供土地設置空品淨化區之期限屆滿，須變更或終止空品淨化區之用途，該如何處理？	設置空品淨化區之期限如已屆滿，且有不繼續設置之情形者，應函報環保局備查。（設置要點第十六點）

肆 • 考核及維護管理作業

- 1 考核目的
- 2 考核辦法
- 3 輔導改善
- 4 獎勵及懲處
- 5 媒合認養空品淨化區

空品淨化區考核目的

- 了解各基地設置成效及後續維護情形
- 提升整體空品淨化區管理維護品質
- 評選績優空品淨化區予以**獎勵與褒揚**
- 成效不佳空品淨化區執行**輔導改善**



績優空品淨化區委員決選現勘

111年度績優空品淨化區



大型組第一名
高雄市立社會教育館



中型組第一名
美濃客家文物館



小型組第一名
生明社區發展協會

肆、考核及維護管理作業

考核目的

111年度績優校園空品淨化區



績優校園空品淨化區委員決選現勘



大型組第一名：高雄市新興區信義國小



中型組第一名：高雄市鳳山區文華國小



小型組第一名：高雄市路竹區三埤國小

空品淨化區考核分類



空品淨化區考核流程圖

非校園-空品淨化區考核方式

現場查核

- 針對基地之**環境清潔**、**設施維護**、**植栽維護**及**其他**等項目進行評分並給予整體意見
- 如維護管理人員未至現場，將以電話聯絡，並告知查核結果及缺失

線上查核

全面推動空品淨化區線上提報管理作業，透過網路填報方式，控管維護現況



考核結果依據各組查核成績排名

- 現場查核分數佔**40%**
- 線上提報分數佔**10%**
- 委員現勘分數佔**50%**

決選績優空品淨化區

- ✓ 大、中、小型三組各擇成績最高**前3名**
- ✓ 小型基地組將另視情節酌予頒給**佳獎**
- ✓ **總分未達85分**，則名次從缺

校園-空品淨化區考核方式

線上查核

藉由校方線上填報自主管理表單等資料，以持續追蹤空品淨化區維護狀況



不預警抽查

- ▶ 未於期限內提報資料者，篩選總數二分之一，列為**不預警抽查**對象，現場宣導及輔導上網填報

考核結果依據各組查核成績排名

- 依據各校上網填寫**自評表單資料之完整度、維護照片進行初選**
- 依面積大中小三組**各挑選5校**，進行委員現勘決選
- 由**各校維護管理人員陪同說明**，基地平日維護狀況、告示牌設置等，並比對各校上網填報自評表單資料，由專家學者評分
- 大、中、小型三組各擇成績最高**前3名**，第4名列為**佳獎**
- 總分**未達85分**，則**名次從缺**

輔導改善作業

- 每年輔導5處考核成績較差或有意願改善之基地進行輔導改善作業
- 敦聘委員現勘輔導以協助實質改善
- 各維護管理單位如有改善需求或意願，可主動提出



委員現勘建議改善事項



委員示範植栽管理及修剪方式

空品淨化區 常見維護管理缺失

- 喬木：無功用支架繩索未移除、分蘖徒長枝未修剪、未定期降高疏枝修剪等
- 灌木：未定期修剪樹形、枯老枝修除以利新芽生長、爬藤未清除
- 草皮：裸露補植或補砂土養護、雜草清除、修剪過低傷及根系等



無功用支架未移除



喬木樹幹有繩索未移除



草皮裸露及雜草清除養護



喬木應修剪分蘖枝、徒長枝



喬木應定期降高、疏枝修剪
維持透光通氣性



灌木應定期修剪老枝
以利新芽生長

考核獎勵及懲處

■ 獎勵辦法

- 公開表揚績優空品淨化區維護管理單位，頒予獎牌、發布新聞稿
- 函文建請主管單位予以承辦人員辦理敘獎

■ 懲處辦法

- 維護管理情形不佳，經環保局通知限期改善，屆期仍未改善者
- 配合度不佳之機關
- 因可歸責於申請機關之事由，在未達土地同意使用期限前終止契約

二年內不受理申請機關設置空品淨化區之申請



110年度績優空品淨化區



110年度績優校園空品淨化區

空品淨化區永續經營維護管理

- 列管單位可持續參加**績優評比**
- 有機會受到**企業認養挹注經費**或**提供人力協助**，共同協助綠美化環境整理
- 提供師生、民眾更優質的學習及活動空間



媒合企業認養空品淨化區

112年度企業認養成果範例



福壽實業(股)公司
(高雄廠)認養橋頭國
小執行成果



東哥企業(股)公司
認養小港國小執行
成果



亞洲聚合(股)公司
林園廠認養王公國
小執行成果



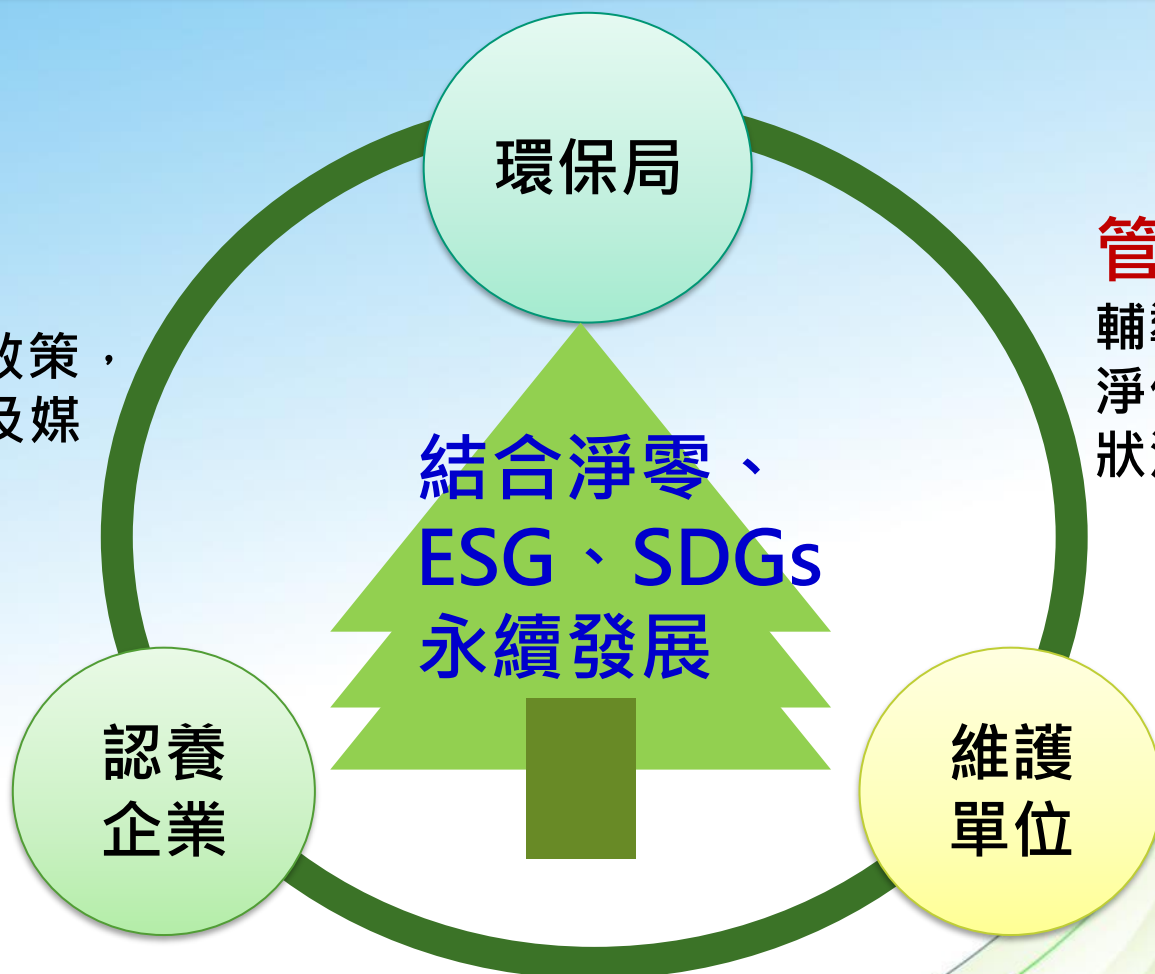
勝一化工(股)公司
認養永安國小執行
成果

肆、考核及維護管理作業

媒合認養空品淨化區

輔導：

依據環境部政策，
環保局宣導及媒
合企業認養



管理：

輔導及督導空品
淨化區執行維護
狀況

合作：

挹注經費或投入人力
執行認養工作

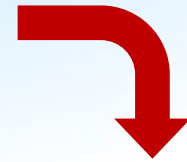
媒合認養办理流程



環保局發文、致電詢問企業
認養意願、約定簽署日期



現場協談合作模式及執行方法



邀請環保局長官見證認養簽署

提升企業形象及空品淨化區曝光度



學校頒發感謝狀



環保局見證認養簽署



雙方認養狀用印





伍・配合事項

校園空品淨化區植栽推廣

- 113年規劃執行**6間校園**空品淨化區植栽推廣及減碳宣導
- 植栽宣導重點：**植物多樣性、適應南部氣候、易於維護、具淨化空氣之效、後續照顧注意事項**
- 達到改善校園室內與室外空間之空氣品質

校園喬木碳匯量測宣導



- 規劃**結合國立高雄師範大學-淨零碳排永續校園共同辦理活動**
- 以淺顯易懂的流程、運用**圖卡教學**，教導學童**實際操作**
- 記錄**碳匯量測資料**，**估算喬木綠化減碳及污染物淨化量**
- 運用**學習單、有獎徵答**，提升參與及學習興趣



植栽宣導推廣示意圖



植栽碳匯量測宣導示意圖

伍、配合事項

考核及維護
配合事項

優良空品淨化區多元化行銷推廣

拍攝空品淨化區宣導影片

- 提升空品淨化區之曝光度及瀏覽率
宣導設置成果 - 基地特色、故事性、綠化成效
- 爭取環境部考評績效，增加宣導效益
- 提高企業認養價值鼓勵企業投入認養行列

結合空品淨化區辦理活動

- 規劃運用淺顯易懂的圖卡、小遊戲，藉由參與**增進互動**，以達行銷宣導之效

拍攝
宣導
影片

增加
親子
參與

- ✓ 結合空拍機及360°
環景影片
- ✓ 發掘校園特色



360度環景影片



大寮國中



兆湘國小

宣導影片拍攝



民權國小空品淨化區宣導活動

- 配合環境部、環保局進行現場考核或會勘
 - 提報**維護管理資料及照片**，**完工勘驗**請依委員意見進行改善或說明，**改善成果資料**提報環保局核備
 - **輔導改善、校園樹木碳匯量測宣導、宣導影片拍攝、媒合企業認養**
 - 倘有興趣或申請補助等相關問題，請洽詢李明芳小姐，**TEL: (07) 733-6310**
- ◆ **請至「高雄市空氣品質淨化區資訊網」，網址：<https://ksaqpa.kcg.gov.tw>，下載「高雄市政府空氣品質淨化區設置及管理要點」**



簡報結束
敬請指教



環境部

Ministry of Environment



環境部空氣品質淨化區 設置申請補助

112年12月12日

簡報大綱

- 緣起
- 補助原則
- 作業流程
- 認養甄選



前言



- 為減少空氣污染，環境部自85年度起即補助地方政府針對可以達到淨化空氣品質之公有裸露地辦理植樹綠化
- 依「空氣污染防制法」第18條「專款專用」原則與「空氣品質淨化區設置申請補助要點」辦理



空氣品質淨化區

■ 定義

指種植具有淨化空氣功能植物的區域

■ 目的

- 吸收空氣污染物，改善國人生活空間之空氣品質
- 提供環境生態及生物多樣性的場所，達到資源永續利用之目的

裸露地
變綠地

民眾是空氣品質淨化區設置最直接的受益者

補助原則



補助類別



垃圾場
綠化



廢棄物
棄置場綠化



裸露地
綠化

補助程序

每年3月
月底前

提送計畫書

- 環保局核轉計畫書至環境部(公有地)

基地會勘

- 學者專家會同申請單位至新提報基地現勘

現勘紀錄簽核

環境部預算執行及重大採購案推動小組審查通過

核定補助

施工中查核

- 定期追蹤施工中基地工程進度與施作項目
- 必要時邀請學者專家進行現場查核輔導

完工

- 驗收決算後賸餘款需繳回

追蹤

- 每年進行後續維護管理情形追蹤
- 將針對近3年環境部考核不佳基地，採告知會同考核



環境部

Ministry of Environment

補助條件

■ 公有地及公有土地使用同意函

公有地：國有土地、直轄市有土地

縣(市)有土地或鄉(鎮、市)有土地



計畫書內容

■ 首頁

環保局初審
再送環境部

表一 空氣淨化區設置申請表

- 計畫名稱：_____
- 類別： 垃圾場綠化 裸露地綠化
 廢棄物棄(堆)置場綠化 其他，請說明 _____
- 基地地址：_____
- 申請單位：_____
- 機關名稱：_____ (申請單位為鄉、鎮、市或公營事業機構)
- 機關首長姓名及職稱：_____
- 承辦人員及職稱：_____
- 聯絡地址：_____ 聯絡電話：_____
- 手機：_____ 傳真：_____
- 電子信箱：_____
- 核轉單位 (申請單位之直屬主管機關，例如鄉鎮市之核轉單位為縣環保局)
- 機關名稱：_____
- 主管姓名及職稱：_____
- 聯絡電話：_____ 傳真：_____
- 承辦人員及職稱：_____
- 聯絡電話：_____ 傳真：_____
- 手機：_____ 電子信箱：_____

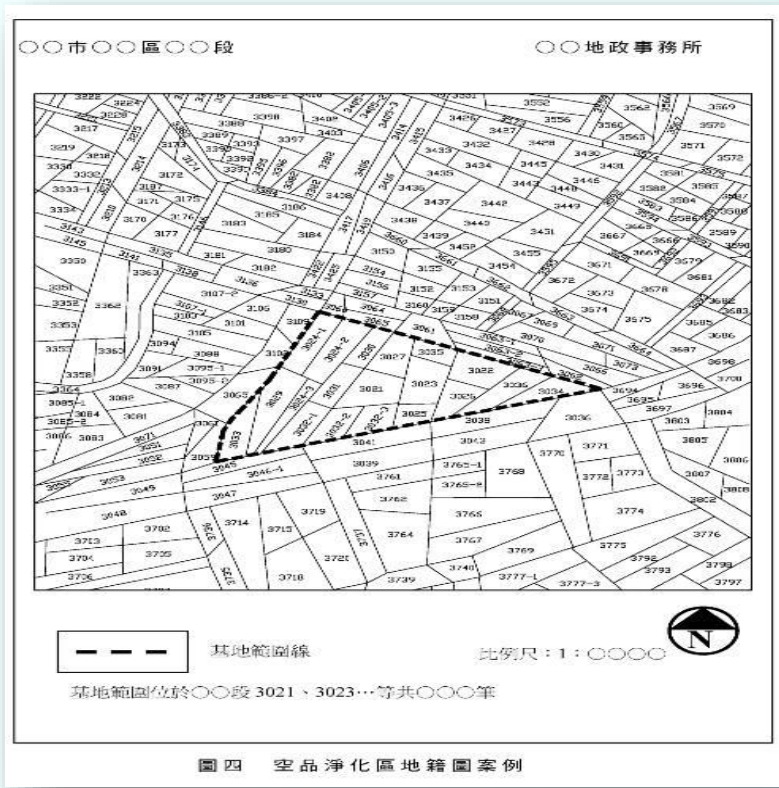


環境部

Ministry of Environment

■ 地籍圖

■ 土地登記謄本



表三 空氣淨化區計畫申請經費分析表格式
 _____縣(市) _____鄉(鎮、市、區) _____段 _____地號 _____綠化計畫經費申請表
 面積：_____公頃

項目名稱		單價	數量	申請經費(元)	核定金額(元)	說明
整地工程	整地	元/m ²	m ²			含放樣、挖方、填土及工資等(以m ² 計)
植栽工程	喬木	元/株	株			含處理、搬運、植穴、種工、支架、基肥、廢土清運等費用(苗木由公有苗圃提供不得購買，高度須達1.5公尺以上，且現場栽植時容器須移除)
	草皮	元/m ²	m ²			草皮以混合草種為主
	養護費	元/m ²	m ²			含澆水原則每周1次、施肥原則草皮2個月1次喬木每年2次、病蟲害防治等項。
其他	放樣	元/m ²	m ²			
	空氣淨化區標誌	元/式	式			含環教教育設施說明牌、解說牌等項
	說明牌	元/式	式			
	願景告示牌	元/式	式			
	垂直綠化	元/m ²	m ²			
	簡易澆灌	元/式	式			
	簡易步道	元/m ²	m ²			
交通管制	元/式	式				
安全措施	元/式	式				
實質工程費						
工程管理費						
設計監造等						
小計						
縣市分擔款(直轄市30%、縣市20%)						
經費總計						
備註	1. 空氣品質淨化區設置目的，係以植栽綠化為主，達到改善空氣品質、提升生活環境品質、提供生態與環境教育和資源永續利用，設施質樸，設計力求與自然環境和諧，且容易維護。 2. 喬木須由本署補助之公有育苗單位提供(不得購買，且高度須達1.5公尺以上)並註明其來源(設計前應先與公有育苗單位聯繫確認存量，栽植時容器須移除) 3. 涼亭、休憩座椅、花崗石、砌石、圍牆、鑿井、綠石、人工造景、人工生態池、或其他 RC 水泥人工構造物等，均不符環境保護原則，且與空氣品質淨化無關，前述設施均不予補助，請勿設計施作。 4. 請遵循上述目標及原則，依本署核定項目及額度進行設計及施作，非屬本署核定範圍及項目均不予補助，設計及施作時請特別注意。					

經費表

- 應依環境部核定計畫經費相對編足分擔款
- 直轄市至少百分之三十，餘縣市至少百分之二十

- 無佔墾佔用情形
- 未接受其它單位重複補助證明
- 10年不另做其他用途
- 申請設置內容概述
- 日後維護管理計畫
- 地方團體及社區民眾認養

作業流程



■ 新提報基地



實地會勘

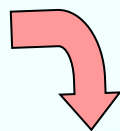


■ 施工查核

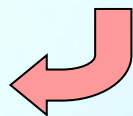
重點工作



監造單位口頭簡報



委員現場勘查



委員書面資料審查



監造單位
口頭簡報



委員現場勘查



委員書面資料審查

■ 執行成效



綠化前



綠化後



■ 執行成效



綠化前



綠化後



環境部

Ministry of Environment

認養甄選

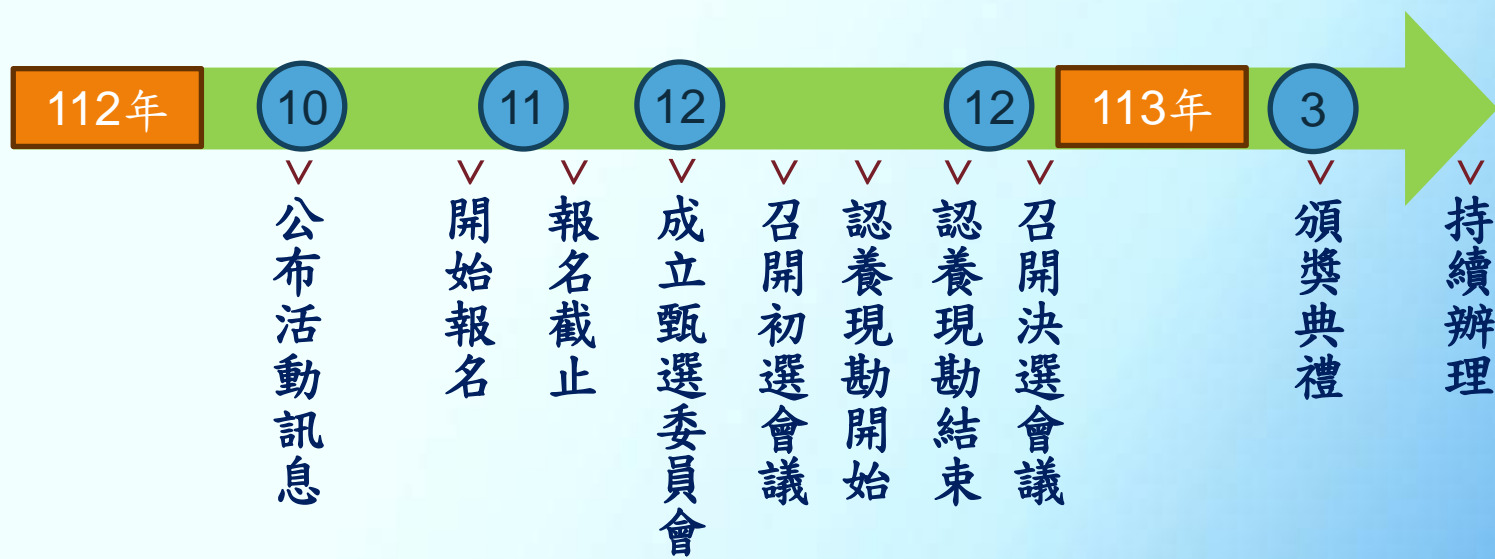


推動目的

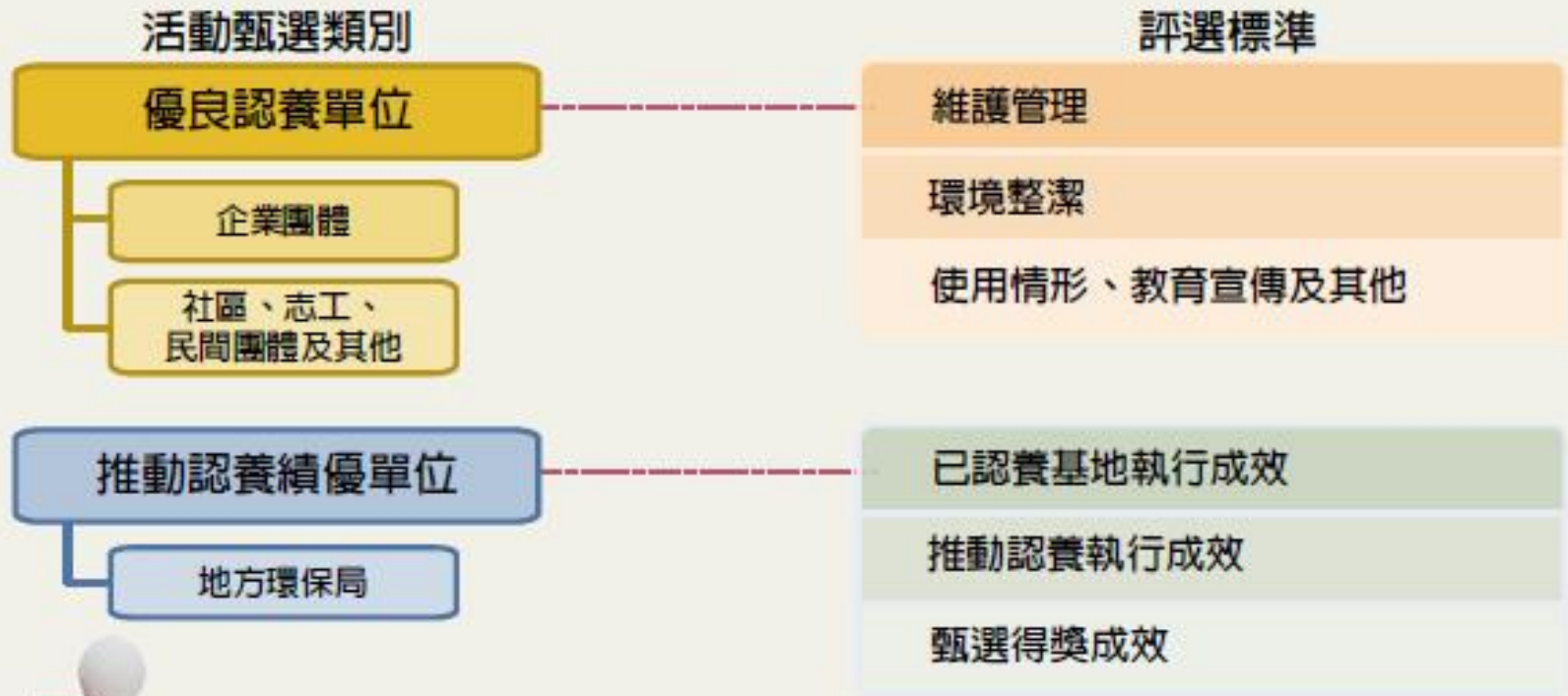
- 使空氣品質淨化區達永續發展，鼓勵**企業及社區等民間團體**共同參與認養
- 透過宣傳認養效益、媒合認養，並舉辦認養甄選，活動，對於認養績優單位給予公開表揚與獎勵，落實空氣品質淨化區設置效益



甄選流程



甄選類別



甄選條件

- 認養環境部或地方政府空污基金補助設置之空氣品質淨化區者
- 認養期限以1年以上為原則
- 認養單位與管理單位應為不同單位，且認養單位不得為公務機關（需於空氣品質淨化區標示牌上標明或檢附認養契約等相關文件）
- 企業團體認養面積須大於0.1公頃以上，社區團體認養面積則不限



獎勵辦法

- 公開表揚執行空品淨化區優良認養單位、推動認養績優單位
- 頒獎暨觀摩活動

結論



未來工作重點

- 持續辦理空品淨化區設置，擴大植樹綠化面積
- 加強推廣社區志工、企業認養及淨化效益推廣宣傳


空氣品質淨化區

藍天綠地在層邊



簡報結束





環境部清淨空氣綠牆 設置申請補助

112年12月12日

簡報大綱

- 一、緣起
- 二、補助作業原則
- 三、申請補助案件審查重點
- 四、申請補助案件常見問題
- 五、結語



一、緣起

- 行政院為防護學童健康，就校園空品防護進行部會分工，提出校園三重防護措施：「校園綠籬」、「清淨空氣綠牆」（以下簡稱綠牆）及「通風換氣」，以提供學童更友善且舒適的學習室內空間
- 依國內外研究成果顯示，清淨空氣綠牆藉由植物吸收/攔阻空氣污染物(滯塵、減少CO₂等)，改善室內空氣品質，此外綠牆可遮蔽建物表面及蒸散作用，達到減溫降排效果
- 爰此，環境部於108年訂定「清淨空氣綠牆補助作業原則」作為執行依據

二、補助作業原則

宗旨及設置理念

- 淨化學校教室之室內空氣品質
- 於教室外之陽台等適當空間設置綠牆

補助對象

- 以AQI>100 (即橘色警示)站日數之公立國中、國小為優先補助對象

補助原則

- 位於大型固定污染源下風處或主要移動污染源附近之學校
- 為迎風面、易受空污影響學校及教室
- 考量功能及使用人數較多之教室
- 採自然式生長及低維護性的植栽為主



二、補助作業原則

綠牆補助

補助項目

- 施工費綠化工程（灌木、爬籐、蔓藤、草花，含苗木費、搬運及種植等）、簡易澆灌設施，原則利用既有之植栽槽，若使用容器，須採用回收材質製造之容器
- 養護管理（澆水、施肥、修剪、病蟲害防治、補植等）以1年為期
- 其他（放樣、淨化空氣植生綠牆標誌、教育宣傳解說設施及其他）
- 規劃設計及監造、安全措施、工程管理費等

◆ 施工費綠化工程：每平方公尺3,000元-6,000元，每所學校最高補助上限以40萬元為原則



環境部

Ministry of Environment

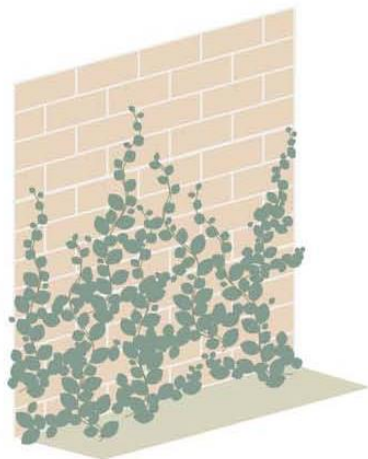
二、補助作業原則

補助類別



有牆面或有結構物

1 直接
攀爬式



適合的牆面

表面較為粗糙的牆面，例如磚牆、水泥牆、石砌牆等，或是有孔隙的立面。

種植的方式

植栽種植於地面土壤或是花臺中，依照植栽特性吸附攀爬於牆面或現有鐵絲網上。

適合的植物

蔓爬型植物



直接攀爬式
案例



環境部

Ministry of Environment

二、補助作業原則

補助類別



有牆面或有結構物

2 間接
立架式



適合的牆面

可於牆面上加裝垂直資材，作為綠牆植栽攀爬之輔具。

種植的方式

植栽種植於地面土壤或花臺中，依植物特性使其攀爬在加裝輔具資材的牆面上。

適合的植物

爬懸型植物



間接立架式
案例



環境部

Ministry of Environment

二、補助作業原則

補助類別



有牆面或有結構物

3 懸垂式



適合的地點

利用現地既有之植栽槽，打造懸垂式綠牆。

種植的方式

於植栽槽種植具有懸垂特性之植物，使植物懸垂於圍牆或矮牆外。

適合的植物

懸垂型植物



懸垂式
案例



環境部

Ministry of Environment

二、補助作業原則

補助類別



有牆面或有結構物

4 拉網式



適合的牆面

可在牆面加裝植栽攀爬網，並斜拉延伸至地面以供植物攀爬。

種植的方式

植栽種植於地面土壤或花臺中，使其順著繩網往上生長。

適合的植物

爬懸型植物



拉網式
案例



環境部

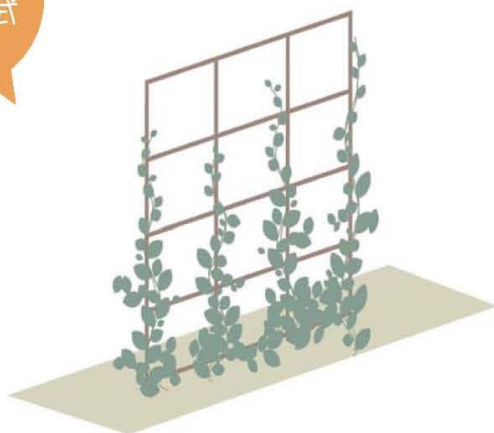
Ministry of Environment

二、補助作業原則

補助類別

 無牆面或無結構物

5 立架式



適合的地點

可於空地、建築物旁建構單元網格矮牆，已達遮蔽、隔音等效果。

種植的方式

植栽種植於地面土壤或花臺中，使植物垂直攀爬於網格上。

適合的植物


爬懸型植物



立架式
案例

二、補助作業原則

補助類別

 無牆面或無結構物

6 廊架式



適合的地點

可於步道上或空地上建構廊架式綠牆，兼具休憩功能。

種植的方式

植栽種植於地面土壤或花臺中，使植物垂直攀爬或懸垂於廊架上。

適合的植物

爬懸型植物



廊架式
案例



環境部

Ministry of Environment

二、補助作業原則

補助類別

蔓爬型植物

- 爬牆虎 (地錦)
- 常春藤
- 薜荔
- 越橘葉蔓榕



越橘葉蔓榕 ▶



▼ 常春藤



▲ 薜荔 ▶



▼ 爬牆虎 (地錦)



懸垂型植物

- 光耀藤
- 炮竹紅
- 迎春花
- 雲南黃馨
- 蔓性馬纓丹



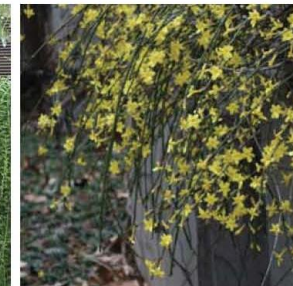
▲ 雲南黃馨

▼ 迎春花

▼ 光耀藤



▼ 炮竹紅



▼ 蔓性馬纓丹



二、補助作業原則

補助類別



爬懸型植物

- | | | |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 絡石 | <input type="checkbox"/> 金銀花 | <input type="checkbox"/> 珊瑚藤 |
| <input type="checkbox"/> 凌霄 | <input type="checkbox"/> 蝶豆花 | <input type="checkbox"/> 赫香藤 |
| <input type="checkbox"/> 炮仗花 | <input type="checkbox"/> 百香果 | <input type="checkbox"/> 龍吐珠 |
| <input type="checkbox"/> 使君子 | <input type="checkbox"/> 大鄧柏 | |



▼ 赫香藤



▲ 使君子



▼ 凌霄



▲ 大鄧柏

更多綠化相關資訊請至「空氣品質淨化區資訊網」
網址：https://freshair.epa.gov.tw/airweb/tree_view.aspx



植物如何維護

澆灌

視現地氣候灌溉植物，使土壤保持適當溼度。灌溉時應避免水壓太大把土壤沖走，根部露出表面。



施肥

於種植時施予基肥，並依植物特性及生長狀況在春、夏季追肥 2~3 次，應避免施加過多肥料。



除草、修剪、整枝

定期除草維持綠牆景觀，並依季節及植物特性修整枝條，修剪時切口應盡量平整，不可有撕裂傷。



防治病蟲害

植物種植地點須符合陽光充足且通風的環境，並注意土壤中水分及介質的管理。發生蟲害可施以藥劑驅蟲。



環境部

Ministry of Environment

三、申請補助案件審查重點

綠牆審查重點

審查重點

□ 補助對象

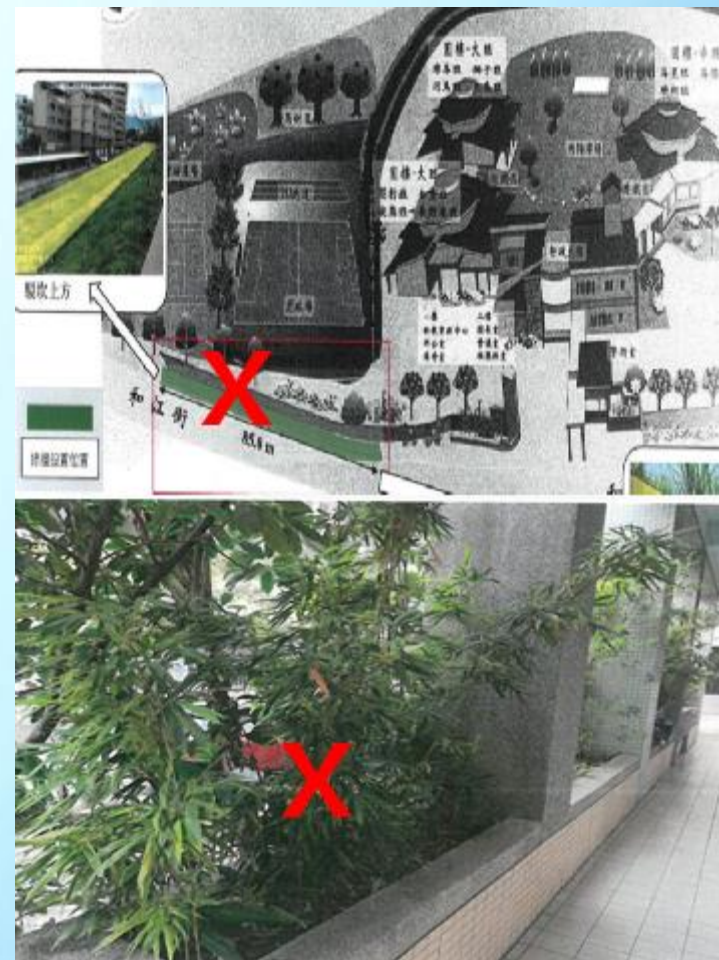
- 依據補助作業原則，補助對象為公立中、小學為主
- 112年度補助對象納入公立幼兒園，並依個案進行審查

□ 設置位置

- 以淨化教室之空氣品質為目的，於教室外之陽台等適當空間設置綠牆
- 規劃設置地點已有生長良好之植栽者，不補助

□ 植栽種類

- 僅限灌木、爬籐、蔓藤、草花，不補助種植喬木



環境部

Ministry of Environment

三、申請補助案件審查重點

綠牆審查重點

審查重點

□ 基地概述(範例1)

- 於校園教室外牆戶外空間，加設竹子或棉繩等支架，種植面積 $20m^2$
($20cm \times 1cm = 20m^2$)
- 預計種植炮仗花、紫藤、珊瑚藤等爬懸型植栽

1. 施作位置、面積並標示於學校平面圖



綠框為設置綠牆位置標示

備註: 1. 於校園教室外牆戶外空間，預計加設竹子或棉繩等支架，採以面積 $20m^2$
($2000cm \times 100cm = 200000cm^2$) 直接種植爬懸式植栽

2. 綠牆設置位置現況照片及圖說



3. 綠牆預計生長情形示意圖



三、申請補助案件審查重點

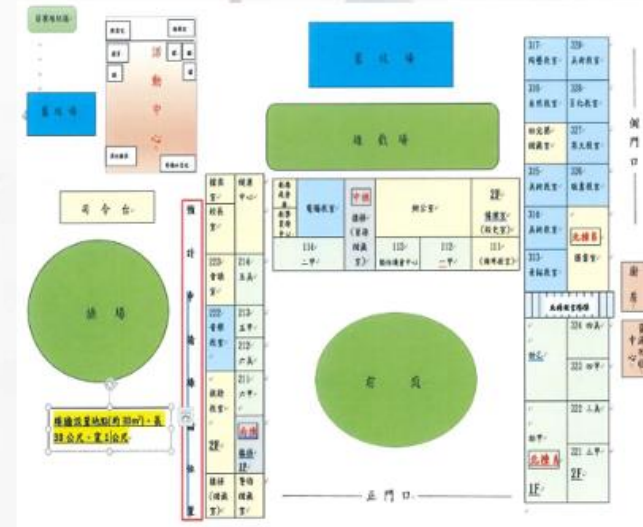
綠牆審查重點

審查重點

□ 基地概述(範例2)

- 在南棟校舍後走廊種植爬藤式錫葉藤(長30m*1m=30m²)，於既有建物加設掛索(網)網格方式，搭配植栽

1. 施作位置、面積並標示於學校平面圖



2. 綠牆設置位置現況照片及圖說



3. 綠牆預計生長情形示意圖



四、申請補助案件常見問題

申請常見問題

常見問題

- ◆ **基地概述**：未說明花台面積計算方式(長x寬)
- ◆ **植栽選擇**：未說明種植植栽種類及植栽方式
- ◆ **工程執行進度**：建議申請日加60日作為發包日期，成果繳交時間須為當年度**11月中旬前**
- ◆ **經費配置**：養護管理費用(澆水、施肥、定期修剪、補植)以不超過栽植總量 (施工費綠化工程) **10%**為原則；設計監造及工程管理費為(施工費+養護管理費+其它)***10%**以下

四、申請補助案件常見問題

面積估算

範例：花台面積估算

◆ 花台面積計算方式(長x寬) · 花台數量、總計面積

花台地點	面積	數量	小計
專科教室大樓(一~三樓)	0.352平方公尺 (長2.2m*寬0.16m)	3座	面積約1.056平方公尺
教學大樓 I (一~三樓)	0.9125平方公尺 (長2.5m*寬0.365m)	13座	面積約11.8625平方公尺
教學大樓 II (一~三樓)	0.9125平方公尺 (長2.5m*寬0.365m)	4座	面積約3.65平方公尺
教學大樓 III (一~三樓)	0.9125平方公尺 (長2.5m*寬0.365m)	4座	面積約3.65平方公尺
總計	20.2185平方公尺	24座	20.2185平方公尺



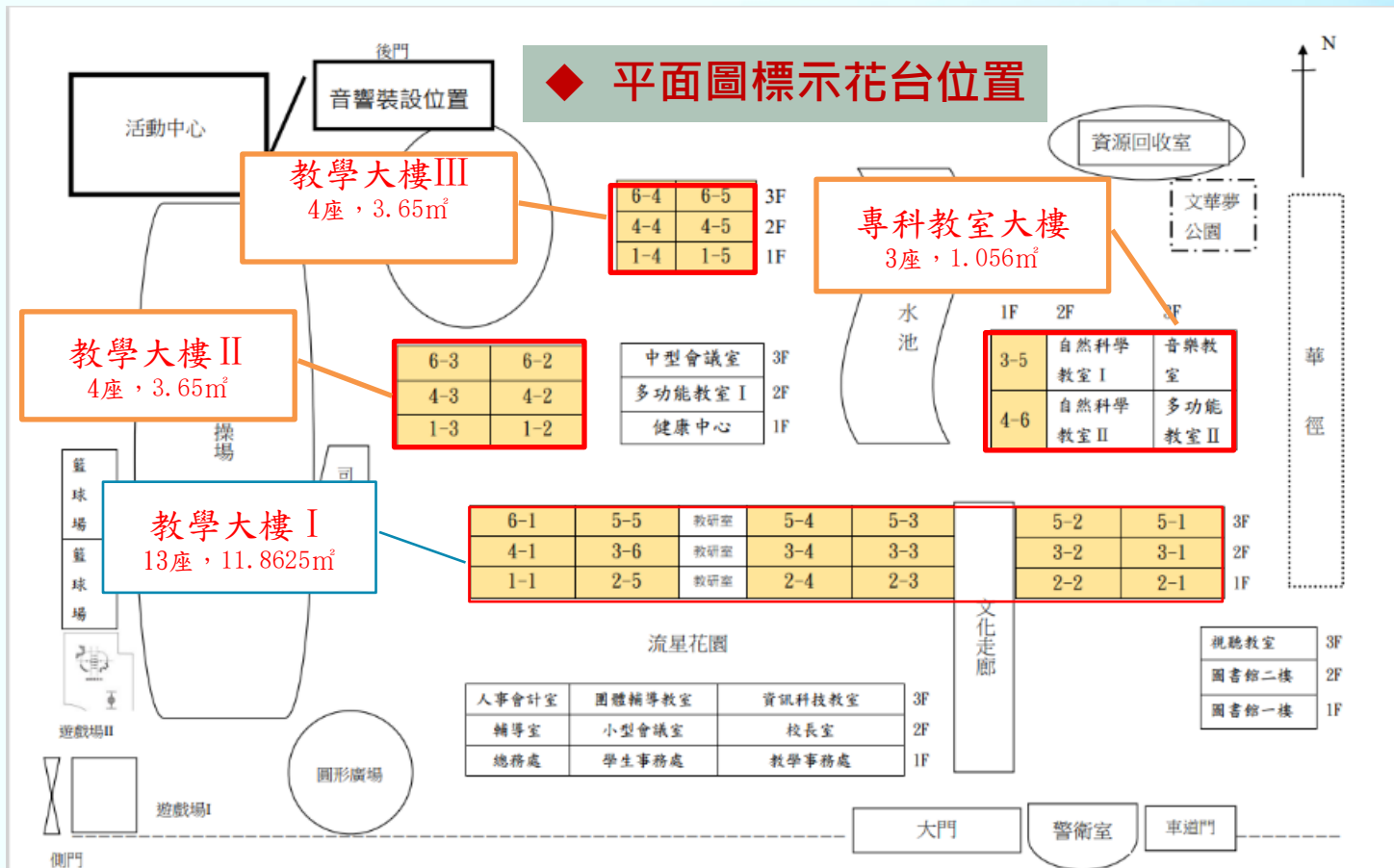
環境部

Ministry of Environment

四、申請補助案件常見問題

面積估算

範例：校園平面圖及花台位置



四、申請補助案件常見問題

經費申請表

範例1：申請經費表15萬元以內

◆ 無編列設計監造及工管費

項目	單位	數量	單價	金額	細項說明
一、高雄市○○區○○國民小學					
(一)施工費	m ²	20.2185	5,300	107,158	苗木費、資材、架設、種植、客土、基肥等
(二)養護管理	式	1	10,542	10,542	澆水、施肥，定期修剪、補植以不超過栽植總量10%為原則
(三)其他	式	1	3,600	3,600	說明牌、解說牌等
(四)設計監造及工程管理費等項					保險費及稅捐等 (申請經費未超過15萬元者，無本項金額故(一)、(二)、(三)費用請含稅)
小計				121,300	
總計				121,300	

四、申請補助案件常見問題

經費申請表

範例2：申請經費表15萬元以上

◆ 可編列設計監造及工管費

項目	單位	數量	單價 (元)	金額 (元)	細項說明
一、高雄市○○區○○國民小學					
(一)施工費	m ²	29.8	5,000	149,000	苗木費、資材、架設、種植、客土、基肥等
(二)養護管理	式/年	1	14,500	14,500	澆水、施肥，定期修剪、補植以不超過栽植總量10%為原則
(三)其他	式	1	3,500	3,500	說明牌、解說牌等
(四)設計監造及工程管理費等項	式	1	11,800	11,800	保險費及稅捐等 (申請經費未超過15萬元者，無本項金額，故(一)、(二)、(三)費用請含稅)
小計				178,800	
總計				178,800	

✓ 設計監造及工程管理費為(施工費+養護管理費+其它)*10%以下

綠牆設置成果

施工前後對照



施工前：花台閒置裸露



施工中：鬆土、客土、基肥



設置植物解說牌

施工後：種植植栽綠美化淨化空氣

五、結語

- ◆ 「清淨空氣綠牆」設置主要為淨化學校教室之室內空氣品質，提升教學環境，增加空氣淨化效益為目的，設置時請考量臨近教室且適當之地點，以有效防護教室內學童健康
- ◆ 針對敏感受體區域(如優先關注區域、工業區等)，優先推動設置「清淨空氣綠牆」

