

新北市低碳社區規劃師之性別分析

新北市政府環境保護局

為推動低碳永續家園政策及培育地方低碳人才，新北市政府環保局持續辦理「新北市低碳社區規劃師」培訓課程，透過課程培育社區低碳規劃、環境永續及淨零轉型等專業人才，鼓勵不同性別共同參與社區公共事務，提升市民參與低碳治理之量能，並落實性別平等政策目標。另藉由規劃師制度推廣低碳知識及社區實作經驗，提升社區自主規劃及永續發展能力。

氣候變遷、2050 淨零排放與社區韌性治理，均需要具備低碳規劃、溝通協調及在地實作能力之人才投入。惟工程、營造及環境技術領域長期受職涯分流與性別角色期待影響，女性較不易進入工程導向與社區決策核心。113 年女性於「營建工程業」占比僅 15.00%，於「民意代表、主管及經理人員」占比亦僅 27.00%，顯示女性在工程專業與公共決策位置仍有結構性落差。故本分析聚焦女性從「報名參訓」至「通過認證」及「成為低碳社區規劃師」之歷程，作為後續調整招生、課程支持、成果監測與資源配置之依據。

一、性別統計分析

(一) 低碳社區規劃師培訓報名人數性別差異

111 至 115 年培訓報名總人數分別為 49 人、50 人、50 人、49 人及 41 人，整體報名規模略呈下降。惟女性報名人數由 111 年 17 人增加至 115 年 25 人，女性占比由 34.69% 提升至 60.98%，增加 26.29 個百分點；相較之下，男性報名人數由 111 年 32 人降至 115 年 16 人，男性占比由 65.31% 降至 39.02%。此一變化顯示，女性進入綠領培訓管道之可近性已有提升。

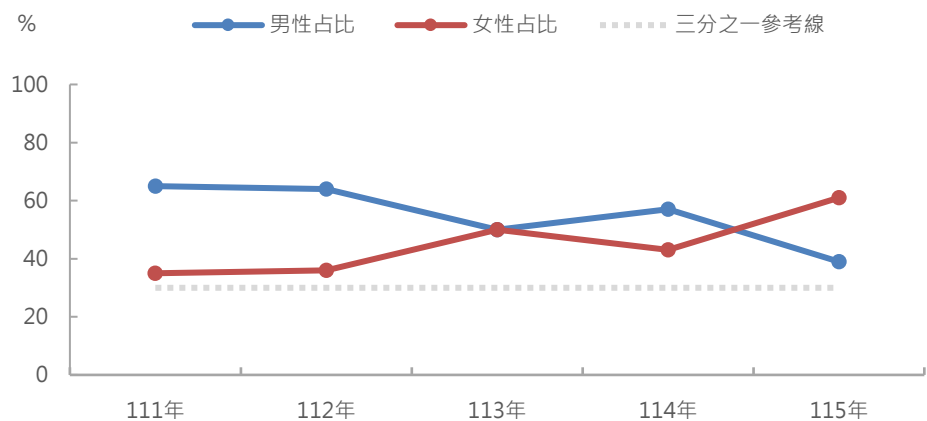
從年度波動觀察，女性報名占比於 113 年達 50.00%，114 年降至 42.86%，115 年再提升至 60.98%。此結果提醒後續推動不宜僅以單一年份成果判定政策穩定性，而應建立年度追蹤機制，持續觀察女性報名是否能穩定維持在三分之一以上，並同步注意總報名人數下降對培訓量能之影響(詳表一、圖一)。

表一 111 至 115 年新北市低碳社區規劃師培訓報名人數及性別占比

單位：人、%

年度	報名人數	男性		女性	
		男性	占比	女性	占比
111 年	49	32	65.31	17	34.69
112 年	50	32	64.00	18	36.00
113 年	50	25	50.00	25	50.00
114 年	49	28	57.14	21	42.86
115 年	41	16	39.02	25	60.98

資料來源：新北市政府環境保護局氣候變遷中心。



圖一 111 至 115 年新北市低碳社區規劃師培訓報名性別占比

資料來源：新北市政府環境保護局氣候變遷中心。

(二) 低碳社區規劃師培訓通過人數及及格率性別差異

111 至 115 年整體及格率分別為 83.67%、82.00%、46.00%、75.51%及 75.61%，其中 113 年明顯偏低，114 年後回升。就通過者之性別分布觀察，115 年通過 31 人，其中男性 13 人、女性 18 人，女性占通過者比率 58.06%，較 114 年 37.84%增加 20.22 個百分點。

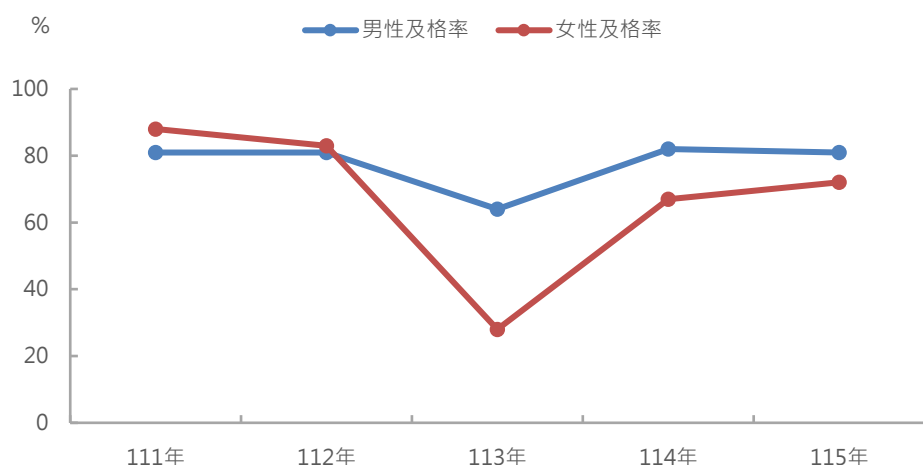
若進一步以各性別報名人數為分母計算及格率，115 年男性及格率為 81.25%，女性為 72.00%，女性仍低於男性 9.25 個百分點；惟相較 113 年女性及格率 28.00%、男性 64.00%之差距 36.00 個百分點，已呈現改善。此結果顯示女性通過人數及占比已有明顯提升，但女性及格率仍低於男性，顯示培訓支持不能僅停留於提高報名人數，仍應強化課前基礎銜接、課後複習、實作陪伴及評量回饋(詳表二、圖二)。

表二 111 至 115 年新北市低碳社區規劃師培訓通過人數及通過者性別分布

單位：人、%、百分點

年度	通過人數	整體及格率	男性通過人數	男性占通過者比率	男性及格率	女性通過人數	女性占通過者比率	女性及格率	及格率差距
111 年	41	83.67	26	63.41	81.25	15	36.59	88.24	-6.99
112 年	41	82.00	26	63.41	81.25	15	36.59	83.33	-2.08
113 年	23	46.00	16	69.57	64.00	7	30.43	28.00	36.00
114 年	37	75.51	23	62.16	82.14	14	37.84	66.67	15.47
115 年	31	75.61	13	41.94	81.25	18	58.06	72.00	9.25

資料來源：新北市政府環境保護局氣候變遷中心。



圖二 111 至 115 年新北市低碳社區規劃師培訓及及格率性別差異

資料來源：新北市政府環境保護局氣候變遷中心。

(三) 低碳社區規劃師性別結構變化

低碳社區規劃師人數由 114 年 125 人增至 115 年 156 人，增加 31 人。女性規劃師由 42 人增至 60 人，增加 18 人，女性占比由 33.60% 提升至 38.46%，增加 4.86 個百分點；男性規劃師由 83 人增至 96 人，雖人數亦增加 13 人，但男性占比由 66.40% 降至 61.54%。此結果顯示女性參訓與通過認證的增加，已逐步反映於低碳社區規劃師實際人數上(詳表三、圖三)。

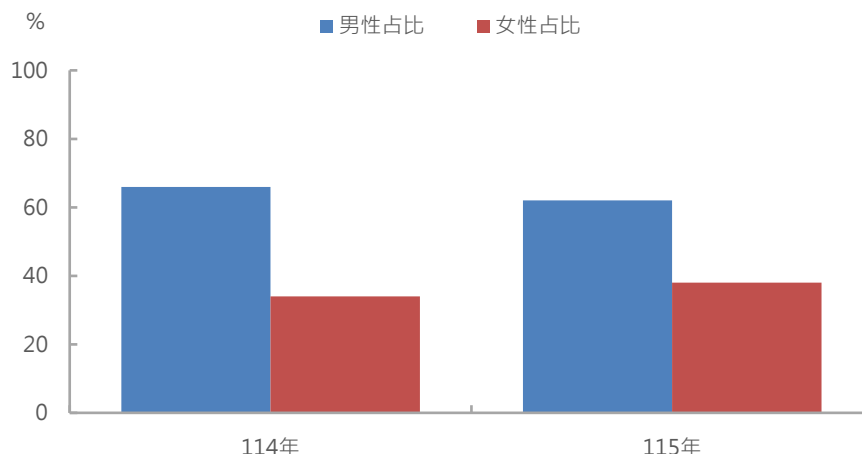
然而，115 年女性規劃師占比仍未達四成，且綠領規劃涉及社區協商、工程機電、節能減碳方案撰寫及實地推動，若缺乏後續提案支持與實務能見度，女性可能停留於參訓或取得資格階段，未能進一步進入社區決策與低碳方案執行。因此，新北市政府環保局規劃之政策應由「提高參與」延伸至「支持通過、持續投入及提升能見度」。

表三 114 至 115 年新北市在冊低碳社區規劃師人數及性別占比

單位：人、%

年度	規劃師人數	男性		女性	
		男性	占比	女性	占比
114 年	125	83	66.40	42	33.60
115 年	156	96	61.54	60	38.46

資料來源：新北市政府環境保護局氣候變遷中心。



圖三 114 至 115 年新北市在冊低碳社區規劃師性別占比

資料來源：新北市政府環境保護局氣候變遷中心。

(四)性別落差成因研析

綜合上述統計，女性報名占比與通過占比已有明顯提升，但性別落差仍出現在三個層面：第一，綠領人才培育涉及工程、能源、建築、環境管理及社區溝通等跨域能力，女性可能因過往教育及職涯分流而較少接觸工程導向知識；第二，課程時間、家庭照顧責任及社區公共參與時間成本，可能影響女性完整參訓與備考；第三，取得資格後仍需具備提案、簡報、社區協調及專案執行機會，若缺乏女性前輩示範與持續陪伴，女性專業能見度較不易累積。

此外，AI 與數位工具正逐步進入環境治理與社區低碳管理，未來低碳社區規劃師需具備資料蒐集、能耗盤點、數據判讀及數位溝通能力。若課程未同步導入性別友善的數位培力與資料監測，可能使既有數位落差轉化為新的綠領參與落差。故本計畫宜建立性別化資料儀表板，追蹤報名、出席、通過、提案、獲獎及持續服務情形，並可運用 AI 輔助彙整課後回饋與需求分類，但不得作為個別錄取或評量之唯一依據，以避免演算法偏誤。

二、促進性別平等之規劃及目標

(一)核心訴求

本計畫之性別平等訴求，係在不降低專業標準之前提下，降低女性進入綠領培訓、完成認證及持續投入社區低碳行動之障礙，並使不同性別均能公平參與環境治理與社區決策。受益對象包含低碳社區規劃師培訓學員、低碳社區規劃師、社區組織、區公所及接受低碳改善服務之居民。

(二)預期目標與追蹤指標

新北市政府環境保護局設定短期、中期及長期目標進行新北市綠領人才培育計畫。短期於 115 年內維持女性培訓報名占比不低於 33.33%，並穩定高於三分之一；中期規劃在 116

至 117 年間，提升女性在冊規劃師占比提升至 40.00%以上，並於 117 年以後提升至 45.00%以上(詳表四)。

表四 新北市綠領人才培育計畫性別平等目標與追蹤指標

期程	追蹤指標	計算方式	目標值
短期：115 年內	女性培訓報名占比	女性報名人數÷總報名人數×100%	維持不低於 33.33%，並穩定高於三分之一
中期：116 至 117 年	女性在冊規劃師占比	女性在冊規劃師人數÷在冊規劃師總人數×100%	由 115 年 38.46%逐步提升至 40.00%以上。
長期：117 年以後	女性在冊規劃師占比	女性在冊規劃師人數÷在冊規劃師總人數×100%	提升至 45.00%以上

資料來源：新北市政府環境保護局氣候變遷中心。

三、發展並選擇方案

(一) 方案說明及選定

本計畫依訂定之目標衍生三個方案內容，經綜合評估性別效益、執行可行性及資源需求等因素，擇定「方案 1：多元招生與女性參與提升方案」作為推動方案。具體措施如下：

1. 於招生階段採保留名額機制，確保女性學員參與比例不低於三分之一，以提升女性參與低碳社區規劃師培訓之機會，促進性別平衡發展。
2. 擴大招生宣傳管道，主動結合本市相關婦女團體及組織，如主婦聯盟環境保護基金會、新北市婦女服務中心等，強化課程資訊傳遞，降低資訊取得落差，鼓勵更多女性投入低碳永續及社區發展相關領域。

考量本計畫之問題並非單一招生不足，而是涵蓋女性進入培訓、通過認證、持續投入及專業能見度等連續歷程，建議採方案 1、方案 2 及方案 3 併行。方案 1 處理入口端，方案 2 處理學習及認證端，方案 3 處理後續實作與政策回饋端，三者相互補強，較能達成縮小性別落差之目標(詳表五、表六)。

表五 新北市綠領人才培育計畫性別友善方案內容

編號	方案名稱	方案內容
方案 1	多元招生與女性參與提升方案	透過官網、社群平台、區公所、社區組織及婦女團體等多元管道宣傳，降低資訊落差；報名人數超出開班名額時，於符合資格條件下適度優先錄取女性學員，維持女性參與占比不低於三分之一。
方案 2	課程設計與性別友善支持方案	課程納入性別平等與社區參與議題；女性講師、助教或專案導師原則達三分之一以上；增設課前基礎教材、課後複習與實作回饋，協助縮小女性及格率與男性之差距。
方案 3	女性規劃師-成果監測及分享案例	建立報名、出席、通過、提案、獎勵及在冊服務之性別統計；公開分享女性規劃師實務案例，提升專業能見度。

資料來源：新北市政府環境保護局氣候變遷中心。

表六 性別友善方案分析比較

考量因素	方案 1：多元招生與女性參與提升	方案 2：課程設計與性別友善支持	方案 3：女性規劃師-成果監測並分享案例
預算	主要為招生宣傳及行政作業成本，可納入既有課程培訓經費。	需投入講師或助師安排與課後支持成本，可由課程培訓 15 萬元支應。	需資料彙整成本，可由獎勵金 15 萬元及既有人力辦理。
性別效益	有助提高女性報名與參與機會，直接回應女性進入綠領培訓不足問題。	有助提高女性完成課程與通過認證之機會，避免只提升報名、未能提升成果。	有助提升女性持續投入、提案及被看見的機會，擴大女性在環境治理中的影響力。
可行性	可立即執行，需持續與區公所、社區組織及婦女團體合作。	可於課程設計階段導入，需建立講師及助教名單。	可與獎勵制度結合，需建立資料欄位及年度追蹤表。
限制風險	若總報名人數下降，可能形成占比提高但培力量能下降。	若支持措施不足，女性及格率差距仍可能存在，另外存在公平性問題。	若僅表揚而缺乏實務機會，女性能見度提升有限。

資料來源：新北市政府環境保護局氣候變遷中心。

(二) 應用深化

建議依三階段目標進行分析與規劃，內容如下：

本分析採分階段精進方式推動性別平等目標，逐步由提升參與率、強化培訓成效，進而追蹤實際投入及獲益情形，以縮減性別差距。

第一階段：提升女性報名占比

115 年女性報名人數占總報名人數 60.98%，女性參與情形已高於男性，顯示透過課程宣傳、招生管道及性別友善措施已具初步成效。未來將持續透過多元宣傳方式、女性典範經驗分享及強化課程可近性等措施，鼓勵更多女性投入低碳社區規劃領域，維持並提升女性參與比例。

第二階段：提升女性及格率與認證率

雖女性通過者占比達 58.06%，惟女性及格率 72.00% 仍低於男性 81.25%，顯示女性在培訓及認證過程仍有精進空間。未來將把支持措施由招生階段延伸至學習及認證階段，包括建立課程輔導機制、提供學習資源與經驗交流平台，協助女性學員提升課程參與及認證通過率，逐步縮小兩性及格率差距。

第三階段：追蹤接案及獲得獎金情形，縮減性別差距

未來將建立性別統計追蹤機制，持續蒐集男女規劃師取得資格後之接案情形、參與社區輔導案件數及獲得獎勵金之比例等資料，並建置性別化資料庫進行定期分析。同時鼓勵女性規劃師投入實務推動及社區輔導工作，並納入女性講師與資深女性規劃師分享相關經驗，透過數位化管理工具定期檢視制度成效，逐步降低兩性於實務參與及獎勵取得之差距，落實性別平等與永續人才培育目標。

(三) 方案類型與預決算數

表七 新北市綠領人才培育計畫性別預算類型與預算數

單位：新台幣元

年度	預算數	決算數或執行數	類型
114 年	300,000	300,000	綠領人才
115 年	300,000	刻正執行	綠領人才

資料來源：新北市政府環境保護局氣候變遷中心。

四、執行決策之溝通

本計畫主責機關為新北市政府環境保護局，執行上以本機關為主，並透過區公所、工務局社區管理組織及婦女相關團體協助宣傳招生及擴散資訊。後續建議於課程規劃會議及性別平等專案小組會議中，定期檢視不同性別之報名、出席、通過、提案及獎勵情形，並將檢視結果回饋至下一年度招生與課程設計。

五、評估與監督

本計畫由新北市政府環境保護局執行，並建議由本局性別平等專案小組進行評估與監督。評估項目包含：女性報名占比是否維持三分之一以上、性別別及格率差距是否縮小、女性在冊規劃師占比是否提升，課程環境是否性別友善，以及學員對課程環境友善程度之回饋。

為避免性別分析停留於一次性報告，建議每年度課程結束後完成性別統計彙整，並於性別平等專案小組會議提報政策分工及後續方案追蹤情形表。若發現女性報名占比或及格率下降，應即檢討宣傳管道、課程時段、教材難度、陪伴機制及評量方式是否存在不利於特定性別之因素。

六、結論

本分析顯示，115 年女性參與低碳社區規劃師培訓已較 114 年明顯提升，女性報名占比達 60.98%，通過者女性占比亦達 58.06%，並帶動女性規劃師占比由 114 年 33.60% 提升至 115 年 38.46%。然而，女性及格率仍低於男性，且低碳社區規劃師女性占比尚未達四成，顯示政策推動應由「提高參與」進一步深化為「支持通過、促成實作、提升能見度」。

綠領人才培育兼具性別平等、淨零轉型及社區韌性治理意義。未來若能持續透過多元招生、性別友善課程、女性導師陪伴、獎勵金機制及數據化追蹤，將可使女性在低碳規劃與社區環境決策中取得更公平的參與機會，並提升新北市推動低碳永續社區之政策品質與成效。