

經濟部產業發展署 114 年度 永續發展領域專案計畫執行人力性別統計分析報告

一、前言

隨著全球推動性別平等，聯合國、經濟合作暨發展組織(OECD)、歐盟等主要國際組織均積極關注性別平等相關議題，並發展出不同的性別平權綜合指數與指標。過去，工業、工程或傳統製造業常被視為以男性為主導的領域；然而，隨著綠色產業的興起，政府與民間近年來大力推動女性投入 STEM(科學、技術、工程、數學)及新興綠領工作，期盼打破職業的性別隔離，讓不同性別皆能享有均等的發展機會，並在國家產業升級的浪潮中發揮關鍵影響力。

在全球積極邁向淨零碳排與深化 ESG(環境、社會、公司治理)的進程中，國際趨勢日益強調「綠色經濟」與「多元包容」的結合。永續發展領域具備跨領域特性，其推動不僅仰賴單一的工程或技術，更需要環境科學、營運管理、社會政策等專業；因此，培育兼具跨域永續專業與性別意識的綠領人才，已成為各國強化競爭力的關鍵戰略。經濟部產業發展署長期致力於引導我國產業進行綠色轉型，隨著各項永續政策的深化與跨領域專業需求的擴大，專案執行團隊的人力結構亦隨之演變。

為檢視綠色人才的性別分佈情形，本報告針對 109 年至 114 年間投入於「永續發展領域專案計畫」之執行人力，進行系統性的性別統計與分析。期能透過詳實的客觀數據，適切反映我國綠色女力崛起的正面趨勢、探究高階人才的結構現況，並藉此持續優化性別友善的專案環境，為我國的永續發展注入更多元、創新的動能。

二、專案計畫執行人力結構與性別趨勢分析

(一)整體執行人力分析

統計 109 年至 114 年專案計畫執行人力之性別數據，可以看出正向的性別平權成果。過去在傳統工業與製造業領域，存在以男性為主的刻板印象；然而，在永續發展領域專案計畫執行人力中，女性參與人數自 111 年起超越男性，至 114 年女性占比攀升至 55.38%，女性占比以 10.76 個百分點的差距超越男性(如表 1 所示)。隨著 ESG 與綠色產業的蓬勃發展，新興綠領工作已成功打破傳統職業的性別隔離，展現出高度的性別包容力，女性專業人才正積極地投入產業轉型的行列。

表 1 永續發展領域專案計畫執行人力-按性別分

年度	合計(人)	男性		女性		性別差距 (百分點)
		人數(人)	占比(%)	人數(人)	占比(%)	
109 年	641	341	53.20	300	46.80	6.40
110 年	579	298	51.47	281	48.53	2.94
111 年	547	267	48.81	280	51.19	-2.38
112 年	535	260	48.60	275	51.40	-2.80
113 年	551	261	47.37	290	52.63	-5.26
114 年	567	253	44.62	314	55.38	-10.76

資料來源：經濟部產業發展署

註：性別差距=男性占比-女性占比，愈趨近於0代表性別差距愈小。

(二)學歷結構與性別趨勢

從 109 年至 114 年專案計畫執行人力之學歷結構變化(如表 2 所示)，可以發現不同學歷層級間呈現出不同的性別分布樣貌。

占整體計畫人力最大宗的「碩士」及「大學」學歷，女性展現了極為充沛的參與量能。以 114 年度數據為例，具備碩士學歷的執行人力共計 384 人，其中女性占比達 51.82%(199 人)，男女比例呈現均衡的狀態；而在大學學歷的 142 人中，女性占比更高達 70.42%(100 人)，成為該學歷層級的絕對多數。

另外，在「博士」層級中，114 年度總計有 31 人，其中男性占 70.97%(22 人)，女性占 29.03%(9 人)，仍以男性占較多數。惟博士層級人力在整體僅占 5.47%，若從整體執行人力的規模分布來看，現階段主要執行人力以具備碩、學士學歷之女性為主體，展現出穩定且紮實的人力結構。

表 2 永續發展領域專案計畫執行人力-按性別與學歷分

年度	學歷	合計 (人)	男性		女性		性別差距 (百分點)
			人數(人)	占比(%)	人數(人)	占比(%)	
109 年	總計	641	341	53.20	300	46.80	6.40
	博士	69	56	81.16	13	18.84	62.32
	碩士	453	237	52.32	216	47.68	4.64
	大學	102	41	40.20	61	59.80	-19.61
	專科	15	7	46.67	8	53.33	-6.67
	高中職	2	0	0.00	2	100.00	-100.00
110 年	總計	579	298	51.47	281	48.53	2.94
	博士	76	61	80.26	15	19.74	60.53
	碩士	397	204	51.39	193	48.61	2.77
	大學	90	27	30.00	63	70.00	-40.00
	專科	14	6	42.86	8	57.14	-14.29
	高中職	2	0	0.00	2	100.00	-100.00
111 年	總計	547	267	48.81	280	51.19	-2.38

年度	學歷	合計 (人)	男性		女性		性別差距 (百分點)
			人數(人)	占比(%)	人數(人)	占比(%)	
	博士	58	43	74.14	15	25.86	48.28
	碩士	387	193	49.87	194	50.13	-0.26
	大學	88	26	29.55	62	70.45	-40.91
	專科	13	5	38.46	8	61.54	-23.08
	高中職	1	0	0.00	1	100.00	-100.00
	總計	535	260	48.60	275	51.40	-2.80
112 年	博士	55	43	78.18	12	21.82	56.36
	碩士	378	194	51.32	184	48.68	2.65
	大學	91	19	20.88	72	79.12	-58.24
	專科	11	4	36.36	7	63.64	-27.27
	高中職	0	0	0.00	0	0.00	0.00
	總計	551	261	47.37	290	52.63	-5.26
113 年	博士	43	36	83.72	7	16.28	67.44
	碩士	393	194	49.36	199	50.64	-1.27
	大學	106	27	25.47	79	74.53	-49.06
	專科	9	4	44.44	5	55.56	-11.11
	高中職	0	0	0.00	0	0.00	0.00
	總計	567	253	44.62	314	55.38	-10.76
114 年	博士	31	22	70.97	9	29.03	41.94
	碩士	384	185	48.18	199	51.82	-3.65
	大學	142	42	29.58	100	70.42	-40.85
	專科	10	4	40.00	6	60.00	-20.00
	高中職	0	0	0.00	0	0.00	0.00
	總計	567	253	44.62	314	55.38	-10.76

資料來源：經濟部產業發展署

註：性別差距=男性占比-女性占比，愈趨近於0代表性別差距愈小。

(三)職級分布與性別趨勢

從 109 年至 114 年專案計畫執行人力在職級分布上的變化(如表 3 所示)，各層級的性別結構呈現穩定的發展態勢。

在初階與中階專案執行人力方面，女性參與比例相對較高。114 年度「助理研究員」共計 150 人，其中女性占 69.33%(104 人)；「副研究員」共計 105 人，女性占 53.33%(56 人)，顯示女性在專案執行具備穩定的參與度。

「研究員」是整體計畫人力中人數最多的群體，114 年度研究員總計 291 人，其中男性為 146 人(占 50.17%)，女性為 145 人(占 49.83%)。男女比例幾近 1:1，顯示此職級的性別分布已達致均衡狀態。各職級的數據反映出執行團隊在不同階層皆有平穩的性別結構。

表 3 永續發展領域專案計畫執行人力-按性別與職級分

年度	職級	合計 (人)	男性		女性		性別差距 (百分點)
			人數 (人)	占比 (%)	人數 (人)	占比 (%)	
109 年	總計	641	341	53.20	300	46.80	6.40
	研究員	337	205	60.83	132	39.17	21.66
	副研究員	139	68	48.92	71	51.08	-2.16
	助理研究員	148	63	42.57	85	57.43	-14.86
	研究助理	17	5	29.41	12	70.59	-41.18
110 年	總計	579	298	51.47	281	48.53	2.94
	研究員	305	177	58.03	128	41.97	16.07
	副研究員	135	65	48.15	70	51.85	-3.70
	助理研究員	127	50	39.37	77	60.63	-21.26
	研究助理	12	6	50.00	6	50.00	0.00
111 年	總計	547	267	48.81	280	51.19	-2.38
	研究員	310	172	55.48	138	44.52	10.97
	副研究員	112	47	41.96	65	58.04	-16.07
	助理研究員	106	41	38.68	65	61.32	-22.64
	研究助理	19	7	36.84	12	63.16	-26.32
112 年	總計	535	260	48.60	275	51.40	-2.80
	研究員	311	175	56.27	136	43.73	12.54
	副研究員	90	37	41.11	53	58.89	-17.78
	助理研究員	120	44	36.67	76	63.33	-26.67
	研究助理	14	4	28.57	10	71.43	-42.86
113 年	總計	551	261	47.37	290	52.63	-5.26
	研究員	293	164	55.97	129	44.03	11.95
	副研究員	96	46	47.92	50	52.08	-4.17
	助理研究員	138	41	29.71	97	70.29	-40.58
	研究助理	24	10	41.67	14	58.33	-16.67
114 年	總計	567	253	44.62	314	55.38	-10.76
	研究員	291	146	50.17	145	49.83	0.34
	副研究員	105	49	46.67	56	53.33	-6.67
	助理研究員	150	46	30.67	104	69.33	-38.67
	研究助理	21	12	57.14	9	42.86	14.29

資料來源：經濟部產業發展署

註：性別差距=男性占比-女性占比，愈趨近於0代表性別差距愈小。

(四)計畫決策核心層級分析

檢視計畫決策核心人員(含計畫主持人及協同主持人)的性別分布(如表 4 所示)，可觀察到近年來在高階領導層級的顯著變化。

回顧 109 年及 110 年，男性決策核心人員占比接近七成(分別為 68.75% 及 69.64%)，與女性占比存有一定差距。然而，隨著計畫執行的經驗推展，

女性擔任決策職務的比例呈現逐年成長的趨勢。至 114 年度，決策核心人員總計 43 人中，男性為 22 人(占 51.16%)，女性為 21 人(占 48.84%)，男女比例已近乎均等。此變化顯示，在專案計畫的推動中，女性人才不僅在基層及中堅職級具備量能，亦能順利晉升並勝任關鍵的決策領導職務，展現出平穩的高階性別發展現況。

表 4 永續發展領域專案計畫執行人力-按計畫決策核心人員分

年度	合計(人)	男性		女性		性別差距 (百分點)
		人數(人)	占比	人數(人)	占比	
109 年	64	44	68.75	20	31.25	37.50
110 年	56	39	69.64	17	30.36	39.29
111 年	61	29	47.54	22	36.07	11.48
112 年	59	34	57.63	25	42.37	15.25
113 年	58	32	55.17	26	44.83	10.34
114 年	43	22	51.16	21	48.84	2.33

(五)綜合分析

在學歷統計中，博士人力呈現男性較多(114 年度占 70.97%)的情形。若將此現象結合我國高等教育的歷史發展脈絡來看，專案計畫中取得「博士」學位或擔任資深技術專家者，通常為具備較豐富實務經驗與較長工作年資的世代。根據教育部歷年大專校院畢業生數統計資料顯示，早年(如 103 學年度)的博士畢業生中，女性占比僅為 29.9%。因此，目前專案計畫中博士層級的性別結構，實質上是反映了資深世代高教結構的歷史樣貌，屬於產業與學術發展過程中的自然遞移現象，而非專案執行環境中存在性別發展阻礙。

另外，占總人數最大宗的「碩士」學歷及核心主力「研究員」職級中，男女比例皆已呈現高度均衡。而在大學學歷與初階的助理研究員群體中，女性占比更達到約七成。對照教育部最新的統計數據，113 學年度學士班與碩士班的女性畢業生占比分別為 52.23%及 46.94%，同時博士班女性畢業生比例亦逐年攀升至 36.01%。這顯示永續專案計畫的人力結構，與近年畢業生趨勢吻合。

這顯示永續發展領域具備良好的職場包容性，近年已成功吸引大量年輕世代女性投入，建立起充沛的人才儲備庫。隨著這批女力持續在專案中累積實務經驗與專業年資，未來的人才梯隊將自然向上流動與遞補，為高階專業研究與決策角色奠定更加穩固的多元平權基礎。

三、114 年不利處境者統計

配合性別統計政策，本署針對不利處境者進行統計，於 114 年度執行永續發展領域專案計畫人員之 567 人中，年齡 65 以上者共計 9 人(男性 7 人，女性 2 人)，男女比為 7:2，原住民共計女性 1 人，此外無身障、年齡 18 以下與新住民，統計結果如表 4 所示。另關於執行計畫人員戶籍地分佈統計資料如表 54 所示，主要分佈於新北市、臺北市、臺中市。

表 4 不利處境者統計-身障、年齡、原住民、新住民

分類	合計(人)	男性(人)	女性(人)
身障	0	0	0
年齡 65 以上	9	7	2
年齡 18 以下	0	0	0
原住民	1	0	1
新住民	0	0	0

資料來源：經濟部產業發展署

表 5 不利處境者統計-縣市別

縣市	合計(人)	男性(人)	女性(人)
基隆市	8	1	7
臺北市	100	45	55
新北市	135	58	77
桃園市	47	22	25
新竹市	27	16	11
新竹縣	15	8	7
宜蘭縣	4	2	2
苗栗縣	9	3	6
臺中市	83	38	45
彰化縣	19	10	9
南投縣	23	8	15
雲林縣	7	1	6
嘉義市	5	2	3
嘉義縣	7	4	3
臺南市	27	11	16
高雄市	38	20	18
屏東縣	4	1	3
花蓮縣	3	1	2
臺東縣	0	0	0
澎湖縣	2	0	2
金門縣	4	2	2
連江縣	0	0	0

資料來源：經濟部產業發展署

四、結論

永續發展領域專案計畫執行人力結構，從近六年的發展軌跡來看，成功打破了過往傳統工業與工程領域由男性主導的刻板印象，女性參與人數不僅穩定成長，更於近年成為推動永續專案的絕對主力。同時，在高階決策核心的計畫主持人與協同主持人層級，男女比例已達平衡。

進一步檢視學歷與職級結構，目前計畫中博士層級的男性多數現象，實為我國資深世代高等教育結構與歷史發展脈絡的自然反映；而占據計畫最大宗的碩士學歷與研究員職級，以及初階的大學學歷與助理研究員群體，則展現了極為充沛的女性參與量能，人才結構與近年政府積極鼓勵女性投入科學、工程及永續等跨領域學門的翻轉趨勢高度契合，證明已成功建立起厚實、多元且充滿活力的年輕世代綠色人才儲備庫。

為延續並深化此發展態勢，未來將持續鼓勵各執行單位建立跨世代的實務經驗傳承機制，並在不影響計畫進度的前提下，將彈性工時與友善家庭的職場規劃納入日常運作。期能透過這些無形的包容性支持，協助廣大的基層與中堅女性專業人才穩健發展，自然向上遞補高階專業與決策角色，為推動產業永續發展注入源源不絕的多元創新動能。