

112年智慧化氣候友善永續循環校園先導型計畫 申請書

基礎學校



申請學校名稱：國立政治大學

112 年 3 月 9 日

計畫申請表			
計畫編號	申請學校無須填寫		
縣市	台北市	學校名稱(全銜)	國立政治大學
計畫書 內容檢核 (打勾確認， 每項皆需撰寫)	<p><input checked="" type="checkbox"/>一、基本資料：學校基本資料</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>二、初衷：學校辦學理念、申請動機、校長相關經歷</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>三、現況：校園環境、校本課程(現階段或未來預定校本課程主軸)、學生學習(學生概況)、社區簡介(社區概況)(可以從學校校務發展計畫為基礎彙整)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>四、基礎規劃：著重於智慧化氣候友善永續循環校園探索之執行方式</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>五、工作執行計畫與經費規劃與預期成果(含經費表)</p> <p><input type="checkbox"/>六、補充說明：條列近三年與永續循環校園相關計畫及簡述成效。</p> <p><input type="checkbox"/>項目一~五合計頁數以20頁為限，項目六至多5頁。</p>		
計畫主要 聯絡人	姓名	林慶泓	
	職稱	組長	
	電話	29393091分機62820	
	MAIL	ff8553@nccu.edu.tw	

一、學校基本資料

校名：國立政治大學	地址：台北市文山區指南路二段64號
學校年資：95年	班級數：
學校網址：https://www.nccu.edu.tw/	老師人數：666 學生人數：16,728
是否為縣市政府指定之防災避難中心	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
學校類型	<input checked="" type="checkbox"/> 都會 <input type="checkbox"/> 非山非市 <input type="checkbox"/> 偏遠 <input type="checkbox"/> 特偏 <input type="checkbox"/> 極偏
執行過探索計畫幾年	<input checked="" type="checkbox"/> 從未執行過 <input type="checkbox"/> 第_____年
參加過地方政府低碳校園計畫	<input type="checkbox"/> 是（計畫名稱：_____） <input checked="" type="checkbox"/> 否
學校目前已有相關監測設施	<input type="checkbox"/> 空氣盒子 <input type="checkbox"/> 能源管理系統(EMS) <input checked="" type="checkbox"/> 智慧電表 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧水表 <input checked="" type="checkbox"/> 其他（空汙監測）
學校是否有以 micro: bit 為教學素材	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
學校目前的教師社群	
學校是否有意願爭取示範學校	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

學校地理位置說明

本校位於台北市文山區（木柵），鄰近貓空及動物園，東傍指南山麓，西濱景美溪，南鄰孢子林高地，北臨文山區四號計劃大道，中有指南路貫穿其間，風景秀麗，環境幽美，交通便利。以學校為中心發展出熱鬧生活圈，依山傍水的地理環境，造就清幽舒適環境氛圍，實為一理想研究學術之地。除木柵校區之外，尚有位於金華街之公共行政暨企業管理教育中心以及位於萬壽路之指南校區。

學校平面配置圖



二、初衷：學校辦學理念、申請動機、校長相關經歷

(1) 學校辦學理念（說明與永續發展教育、氣候變遷教育間的關係）

當今數位資通時代，世界各地面臨了包括貧富不均、教育品質、氣候變遷、環境惡化、空氣污染、食安健康、永續能源、戰爭動亂、包容正義等眾多挑戰，解決的方向，有賴融合的跨領域智慧，更有賴人文社會科學的貢獻，讓我們能有「身而為人」的醒思，以及眷顧未來人類應有的道德。故以人文社科見長的政大，正肩負著「領導思想、啟發社會、影響世界」的使命，「從人文社科出發，穿透科技的磐岩，讓人文社科的內涵以更多元的面貌展現，以人文社科的高度來導引科技的發展，讓科技的進步符合人類文明進步的需求」即是本校規劃全盤深耕計畫的核心思想。而這個核心思想的具體實踐，就是打造一個「大學是平的，內外都沒有藩籬」的政大。

政大將致力於落實高品質之教學創新、弘揚人文社科典範特色、追求跨域國際一流地位、彰顯知識共享之公共性、推廣文化智帶社會責任，深耕政大成為臺灣人文社會科學的典範學校、思想大師與學者的孕育與駐足處，以及臺灣社會頂尖政經領導人才的搖籃，秉持著「親愛精誠」的初心，完成「領導思想、啟發社會、影響世界」的使命。

(2) 學校申請本計畫動機

因應氣候變遷減緩策略的重要性，持續於聯合國 AR6 (IPCC, 2021)¹評估報告獲得高度科學性共識(Scientific consensus)，全球 196 個國家於 COP 21 會議中所簽署的協議書

(Agreement) : Lima-Paris Action Agenda (LPAA) (UN, 2015)²，有超過7,000個都市或區域，同意實施其行動計畫 (Action plan) 以減少碳排 (O'Sullivan, 2015)。

政治大學近年逐漸轉型為人文科技大學之目標下，自應落實永續發展與氣候友善之智慧化校園，並成為世界永續教育社群之一份子。本校或許起步稍慢，但將充分利用此次鈞部提供之先導型計畫於專業教學與研究、校園環境永續教育、校園規劃與設計、校園設施與設備等面向，朝智慧化之氣候友善與永續循環之目標努力，初步目標如下：

- 因應氣候變遷之減緩與調適政策之落實：因應氣候變遷的挑戰，一方面都市須設法降低能源消耗與溫室氣體排放量；另一方面必須因應氣候變遷對於都市發展與運作可能造成之衝擊而優先進行調適的防範策略。
- 氣候變遷因應政策之交互作用 - 綜效(Synergies)、權衡(Trade-offs)與永續共效益(Co-benefits)：跨領域綜效的產生必須先能有效整合各單位之政策。在政策執行過程中也可能造成政策執行的負面效果，因此常存在機會成本的權衡議題。共效益為在氣候變遷因應政策上可為不同氣候政策，透過執行對其他政策目標所產生的正面效果。
- 運用「自然為本之解決方案(Nature-based Solutions)」：人類面對氣候變遷、災害等重大社會挑戰時，利用自然生態系統(Ecosystems)的保護、管理、以及恢復的行動因應之，並達成人類福祉與生物多樣性，並將 NBS 視為綠基盤、氣候調適服務等以自然化為解決方法的統稱 (Cohen-Shacham et al., 2016)。

¹ IPCC, 2021: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.

² UN, 2015. Sustainable Development Goals.

(3) 校長相關簡歷、於申請學校年資

校長姓名：李蔡彥	校長於申請學校年資：27年
校長相關簡歷	
<p>現職</p> <ul style="list-style-type: none"> • 國立政治大學校長 • 國立政治大學資訊科學系教授 <p>學歷</p> <ul style="list-style-type: none"> • 美國史丹佛大學機械系博士 • 美國史丹佛大學資訊科學系碩士 • 國立台灣大學農業機械學系學士 <p>經歷</p> <ul style="list-style-type: none"> • 國立政治大學創新與創造力中心主任 • 國立政治大學人文創新數位學院執行長 • 國立政治大學人文創新數位學院籌備辦公室主任 • 教育部資訊及科技教育司司長 • 國立政治大學秘書處主任秘書 • 國立政治大學教學發展中心主任 • 國立政治大學教務處副教務長 • 國立政治大學資訊科學系主任 • 美國史丹佛大學資科系訪問教授 • 國立政治大學電子計算機中心主任 • 國立政治大學資訊科學系副教授 • 美國運動夢工廠公司資深軟體工程師 • 美國史丹福大學資訊科學系研究助理 • 美國史丹福大學機器人學實驗室系統工程師 • 國立台灣大學農業機械工程學系專任助教 <p>研究領域</p> <p>機器人學、電腦動畫、人工智慧</p>	

校長簽署： 校長李蔡彥

(須親簽)

簽署日期：112年3月9日

三、現況：校園環境、校本課程全貌

(1) 校園環境（陳述特色與困境）

本校置身在一山二水五橋的環境之中，生態自然、山林蒼翠、水岸景觀怡人，依山畔水的建築校舍，有景美溪、醉夢溪二條河流宛延流過，有萬壽、道南、恆光、渡賢及濟賢五座橋樑連結校區，有學習、生活及社區居民緊緊相繫銜接。然因地處潮濕多雨之環境，早期興建建物品質偏低，因此建物、設備等硬體的永續維護成本偏高。

(2) 校本課程

本校自民國16年創立，民國43年在臺復校，迄今歷經95年，其間雖經改制、遷校，但始終秉持和諧、自主、均衡、卓越之創校宗旨，不斷精進教學及學術研究，以期配合國家建設、社會發展的需要，培育優秀人才。

面對未來高教激烈競爭，本校兼具傳統與創新，並透過數位賦能發揮「創造性轉化」(creative transformation)的時代使命，達成「數位政大」、「多元政大」、「強韌政大」、「公共政大」與「詩意政大」五大願景，積極提昇教育品質與追求學術卓越。

身為臺灣具指標意義的人文與社會科學大學，本校致力在國際化、多元化環境薰陶下，培養具備嶄新國際視野人才，朝向頂尖華人社會科學重鎮邁進，締造下一輪的百年榮光。

1.教學單位：

本校擁有文學、社會科學、商學、傳播、外語、法學、理學、國際事務、教育、創新國際、資訊等11個學院、34個學系、6個學士學位學程、1個院大一大二不分系、1個院設學士班、43個碩士班、13個碩士學位學程、1個碩士原住民專班、34個博士班、4個博士學位學程、1個院設博士班、12個碩士在職專班。

2.研究單位：

本校設有國際關係、選舉、第三部門、創新與創造力、台灣、人文、心智大腦與學習、原住民族、華人宗教等9個研究中心。另於高教深耕計畫特色領域設有華人文化主體性及台灣政經傳播等2個研究中心。

(3) 既有教師社群說明介紹

本校目前並未特別發展固定性的教師社群，但一方面在教學發展中心之架構下，鼓勵資深傑出教師與新進教師共同組成研習團隊，成為學習者和傳承者，以年度為期程，傳承與交流教學經驗，每學年都有至少6-7組傳習教師社群。另外為推廣線上課程，除有政大磨課師粉絲團，由曾經進行MOOCs線上課程之教師們彼此交流，亦有政大線上教學社群，由對於數位教學有興趣或曾有教學經驗者共同組成，除辦理各種線上教學教學講座外，亦不定期進行討論研究。另外，因應大學社會責任(USR)，本校在教育部大學社會責任推動中心補助下，設有大學社會責任辦公室，協助不同的USR實踐藍圖，整合本校個教師社群帶領學生進行地方創生、達成SDGs目標。

各學院尚有各自成立之單一或跨院級研究中心，諸如商學院設有17個³、社會科學院10個研究中心⁴、法學院有7個研究中心⁵，顯現本校各學院依據研究領域，各自有不同教師社群之組織與互動交流，顯現大學研究自由之氛圍。

³ http://commerce.nccu.edu.tw/zh_tw/innovate/innovate2

⁴ <https://css.nccu.edu.tw/%E5%AD%B8%E8%A1%93%E7%A0%94%E7%A9%B6/%E7%A0%94%E7%A9%B6%E4%B8%AD%E5%BF%83/>

⁵ https://www.law.nccu.edu.tw/zh_tw/researchcenter

四、基礎規劃：著重於智慧化氣候友善永續循環校園探索之執行方式

(1) 過去參與探索計畫的基礎（第一次參與學校免填）：過去參與探索計畫相關成果。

(2) 規劃面向：

1. **教師社群** 本教師社團由李蔡彥校長等六位校內永續相關教授、兩位校外專家、與九位碩班與大學部學生共同組成(參教師社群表)。

教師社群表

姓名	職稱	專長與扮演角色
社群召集人		
李蔡彥	教授兼校長	計畫主持人
校內成員		
詹志禹	教授兼副校長	共同主持人(專長請參閱下頁參與成員簡歷表)
蔡育新	教授兼總務長	計畫統籌、執行、與學生指導(專長請參閱下頁參與成員簡歷表)
吳素雯	副教授兼副總務長	計畫統籌、執行、與學生指導(請參閱成員簡歷表)
杜文苓	特聘教授兼創新國際學院院長	專業諮詢與學生指導(請參閱成員簡歷表)
鄭安廷	地政系副教授	專業諮詢與學生指導(請參閱成員簡歷表)
專家學者顧問與外部夥伴（以 SDGs、課程、碳盤查、校園建築、能資源等專家為優先）		
蔡聰琪	境群規劃設計公司主持人	專業諮詢與學生指導(請參閱成員簡歷表)
楊佳寧	博士、中興工程顧問公司美學中心組長	專業諮詢與學生指導(請參閱成員簡歷表)
學生夥伴		
研究生助理	邱珮瑄、吳雨璇	
大學部 工讀生	呂子彤、吳宗桓、宋旻、李彥瑾、李眉軒、陳亞晴、闕永穎	

參與成員簡歷表

姓名	專長與扮演角色
詹志禹 副校長	現職
	• 國立政治大學副校長
	• 國立政治大學教育系教授
	學歷
	• 美國德州大學奧斯汀分校教育心理學系博士
	• 國立政治大學教育學系碩士
	• 國立政治大學教育學系學士
	經歷
	• 國立政治大學教務長
	• 國立政治大學教育學院院長
• 國立政治大學創新與創造力研究中心主任	
• 國立政治大學教育學系主任	

	<ul style="list-style-type: none"> ● 國立政治大學附設實驗國民小學校長 ● 教育部顧問 ● 教育部「未來想像與創意人才培育計畫」總計畫辦公室主持人 <p>研究領域</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 教育心理學、教育統計學、科學哲學、創造力研究
蔡育新 總務長	<p>政治大學地政學系土地資源規劃組教授，曾任校長特助、副總務長、社科院副院長。為美國密西根大學(U. of Michigan, Ann Arbor)都市、科技、與環境規劃博士(UTEP)，美國加州大學柏克萊分校都市與區域發展研究中心(IURD)之博士後研究員。其與計畫主題的相關背景多年，分述如下：</p> <p>1.實務面/委員：現為內政部國土計畫審議委員會委員。(曾)擔任國科會永續學門初審、複審。</p> <p>2.教學面：曾擔任教育部氣候變遷調適教育教學聯盟計畫種子教師、於政大地政系課程融入多項因應氣候變遷單元。</p> <p>3.研究面：主要研究領域主要聚焦於，以永續發展、因應氣候變遷為前提下的永續都市空間型態、綠色交通系統發展等主題，以減少交通能源消耗、空間資源消耗、空氣污染與溫室氣體排放為政策目標。相關研究包括「大眾運輸導向土地使用發展(TOD)」、「汽車分享(Carsharing)」、生態都市下的都市規劃與設計、氣候變遷下減緩與調適、「土地遠距連接、治理與都市永續性—遠距連接 (Teleconnections)」、「漁電共生與農地種電」、因應氣候變遷之「交通與土地使用規劃」政策影響、都市永續轉型與韌性建構。</p>
吳秦雯 副總務長	<p>本校法學院副教授，於法國艾克斯—馬賽大學 (Aix-Marseille) 法學暨政治博士學院 (行政法研究中心) 取得博士學位，之前於本校法律系碩士班公法組取得碩士、畢業自台灣大學法律系法學組。曾任交通部公路總局政風室課員、博欽法律事務所(Perkins Coie LLP)實習律師，於本校主要開設:憲法、行政法、原住民法、法國公法、ESG 法制挑戰等課程，擔任各行政機關，諸如：監察院、行政院人事總局、衛生福利部、教育部、台北市政府之訴願審議委員會委員；以及內政部、勞動部、國防部等部會之法規委員。熟悉國內重要公法領域之運作與規定，並關注弱勢族群之權利保障議題，將於本計畫當中，負責檢視校園法規之合宜性、促進性別平權與弱勢者賦能之設備盤點與檢討。</p>
杜文苓 院長	<p>美國加州柏克萊大學環境規劃博士，現任國立政治大學公共行政學系特聘教授兼創新國際學院院長與創新民主中心主任，同時擔任 EASTS 國際期刊主編。其研究專長領域為環境治理與永續發展、科技與社會、風險溝通與決策、公民參與/審議民主等，著有數十篇國內外專書與期刊論文。曾獲得吳大猷先生紀念獎、中央社十大潛力人物等的肯定，以及國科會人文處「科技、社會與傳播」學門召集人。2020年接任政大創新國際學院院長一職，推動以民主、永續、科技為核心的跨領域國際課程。</p>
鄭安廷 副教授	<p>一、專長領域 國土規劃、區域發展與治理、產業規劃、都市再生、韌性城市</p> <p>二、學歷 英國卡地夫大學(Cardiff University) 都市與區域規劃博士 英國卡地夫大學(Cardiff University) 英國皇家規劃學會認證都市與區域規劃碩士 MRTPI 中興法商地政學系</p> <p>三、現職：國立政治大學地政系教授</p> <p>四、經歷 英國皇家規劃學會 (Royal Town Planning Institute)特許規劃師 內政部國土計畫審議委員會 委員</p>

	<p>新北市區域計畫委員會 委員 歐洲規劃學院協會 (AESOP) 會員 臺北市立大學城市規劃學系 副教授 台北市政府研考會 研考委員 義守大學公共政策與管理系 副教授 內政部區域計畫委員會 委員 英國皇家規劃學會國際網絡小組 委員 臺南市區域計畫委員會 委員 國際期刊 <i>Civil Engineering and Architecture</i> 編輯委員</p>
蔡聰琪 主持人	<p>蔡女士在台灣1980年代剛開始推動都市設計概念時，以少數受傳統都市計畫訓練的專業者，主動投入中原大學建築研究所都市設計研究室從事實質都市設計工作，擔任都市計畫與建築設計專業間，跨領域整合，執行與協調的重要橋梁角色；並擔任台灣早期將都市設計概念應用到工業區的專案執行人，包括新竹科學園區及彰濱工業區等。</p> <p>1990年參與成立境群公司，開始以強調跨領域整合，講究品質的環境規劃與都市設計的顧問業務，投入新竹科學城及遠東通訊園區之都市計畫變更等先導型計畫。蔡女士具備敏銳觀察力，洞察社會發展趨勢，擅長計畫執行與協調，尤其能在傳統僵化的作法與開放前衛的歐美專業落差間，尋求落實本土特質的環境規劃設計理念的突破作法；因此得以吸引眾多人才投入，為早期的境群公司奠定重要基礎；並於1996年底擔任營運主持人，隔年卸任擔任監事。</p> <p>蔡女士於1997年秋移居加拿大溫哥華地區，並如願再次進入校園學習，修習棲息地復育學程(Habitat Restoration Program)，並在當地積極投入長期關注的生態環境調查，巡守及解說等義務工作至2009年回流台灣。2010年重新回歸境群，並於2016年底，再次擔任營運主持人至今。</p> <p>近年來更主持了修訂宜蘭縣總體規劃暨擬定宜蘭縣區域計畫及宜蘭國土計畫、臺北市西區門戶地區整體發展規劃設計、高雄市鐵路地下化周邊都市更新案為規畫專業注入生態環境整合的作為。2018年投入「桃園大湳森林公園」大型都市開放空間的規劃設計與監造，成果屢獲得國內及國際肯定。</p>
楊佳寧 博士	<p>現職：中興工程顧問公司工程美學中心工程師／組長 學歷：美國加州大學柏克萊分校景觀建築與環境規劃博士 日本東京大學土木工程所碩士 台灣大學土木工程系畢業</p> <p>楊博士主要專長為河相學、近自然工法、河川生態復育、流域環境規劃、親水遊憩規劃等，為具備河溪工程、生態、景觀專業之跨領域整合專家。</p> <p>楊博士曾師事日本近自然工法的推手福留脩文，留美期間跟隨河相學大師Kondolf，於美、日都有實務經驗。曾任教於加州州立理工大學波莫納分校(Cal Poly Pomona)，2014年起回饋所學於台灣，致力於河溪復育之規劃設計實務工作。近年持續擔任水利署、水土保持局、林務局工程人員教育訓練講師，推廣與生態共融的治理工程，並持續協助民間公司團體了解台灣河溪的樣貌、個性與課題。</p>

2. 教師社群運作規劃：以參與本計畫之教師社群運作方式做說明

為促進政大校園朝智慧化之氣候友善、永續發展之轉型(Transition)，本教師社群計畫透過校內環境資源與課程之盤點與評估，重新檢視學校之自然、人文、與科技等面向之因應氣候變遷與永續發展優勢與劣勢，及教學與研究於之特色與挑戰，並擬定未來可能的解決對策。

社群運作模式計畫以校內教師與研究助理與工讀生為主體，定期討論，並於適當時機諮詢兩位校外顧問。研析內容目前規劃為校園永續相關資源盤點、課題研析、與對策研擬，以下就校園軟、硬體、與其他面向進行初步說明：

(一)硬體方面：

1.山下、山上校區面積及現況

本校總面積共111.31公頃，其中山下校區面積15.43公頃，其為景美溪和指南溪之舊河床堆積地，地形平坦，但校地狹小，且建物密集，大多為人工地景、興建作為院系所或體育場館使用；山上校區面積則為79.31公頃，佔全校面積70%，因其多為山坡地及大片次森林林地，具有豐沛之山水自然景觀資源、綠地及多樣性動植物等，永續綠地空間成為本校相當重要資產，因此可運用綠軸串連山上及山下校區，形成生態廊道，建構校園綠色基盤設施；另加上學校終年潮濕多雨，可藉由此特性施作雨水回收、透水鋪面、改良積水及落實水循環再利用等方式，促使本校成為綠色永續生態之場域。

由教師社群先針對具有山區特色之校園環境進行分區多次之走訪行程之安排，尋找可能對氣候友善與不利之設施、地點，之後再帶領同學共同觀察與討論，在本校既有的登山路線中，透過師生協作，重塑本校親山護水之綠廊友善路線。

2.建築物興建年代久遠

本校校園全區共有77棟建築物，興建年代超過50年以上有15棟、40-50年以上有16棟，興建20-40年期間則有28棟建築物，多數興建年代早且未曾整修過，因此校內建築物電力設備呈現線路老舊、電壓不穩、電力設備容量不足、配線凌亂及耗能等問題。

由本計畫之教師社群分別與各建築物所在之使用單位，共同對於建築物進行盤點與檢視，找尋現存建築物能源浪費或閒置、對弱勢群體不友善、對一般使用者不便利之可能點，並透過討論與專家諮詢，提出建築物節能策略、友善各類使用者之方式與設計可能。

3.節能減碳措施

為執行校園節能減碳政策，以達友善及永續校園之福祉，研擬下列節電策略：

- (1)檢討汰換校內高耗能設備，逐年更換為高效率低耗能之設備。
- (2)日夜間使用率高之教室，優先汰換為節能燈具，可縮短燈具回收年限並減少耗能。
- (3)加強教室隔熱或遮陽設施，減少日曬並降低空調耗能。
- (4)場館用電收費應與場租費分開計算，以實際用電量收取電費，避免租借單位過量使用耗能設備。
- (5)新建校舍之電力設備，應使用新型高效率設備，並作好維護保養之工作。
- (6)照明設備使用時數較長區域(如辦公室、教室等)，尚存 T8/T12 鐵磁式螢光燈具及鹵素燈泡、白熾燈泡等，優先汰換為 LED 節能燈具。
- (7)老舊電梯汰換時，應選用變頻系統，並加裝電力回收裝置。
- (8)宿舍電熱熱水系統應評估其使用效益，逐步汰換為熱泵系統。
- (9)電腦及資訊設備若已達使用年限，應逐年編列預算進行汰換。
- (10)將高耗能熱水設備汰換為太陽能熱水器，或高效率熱泵。

(二)軟體方面：

1.連結綠能發展標竿業界廠商開設相關課程或講座

本校擅長於人文科學領域，對於必須利用科技技術之氣候友善領域，必須仰賴產學合作，由於本校之社會責任辦公室先前已經建立不少業界廠商之互動與合作，規劃結合社科院綠色能源財經研究中心、商學院 Amundi 鋒裕匯理投資創新研究中心(Amundi ESG Investment Center)等既有資源，共同並擴大邀請業界專業人士研擬相關跨學院課程，同時由總務處進行連結，辦理職業培訓課程與計畫，多方面宣導專業知識、培力全校教職員生之相關知能。

2.成立全校性能源管理小組

定期召開節能會議，檢討用電情形並滾動式修正年度節能計畫及加強宣導節能措施。

3.教育及宣導

加強用電管理及宣導作為，鼓勵學生共同參與節能減碳。

(三)其他方面：新增之校舍加裝智慧電表，以分析新建校舍是否有不正常之用電增加情況，同時智慧電表可記錄新建校舍額外多出之耗電，將總耗電量減去新增校舍之智慧電表度數，可分析原有校舍之用電情形，作好新舊校舍之用電管理。

1.建構智慧化氣候友善校園社群平台

由本社群教師帶領學生助理建立全校教職員工生氣候友善校園社群平台或互動式網站，一方面將親山護水之綠廊友善路線與建築物盤點檢視之協作過程進行分享，以利更多意見交流，另一方面開放議題討論，促進更多永續校園之議題產出。

2.檢討並修改校園相關法規

目前學校關於校園軟硬體設備管理之相關法規，雖因應使用情況隨時修正，但並無進行整體檢視是否符合氣候變遷之未來規劃，因此將由本計畫教師社群策劃並帶領相關科系師生，共同盤點所有相關法規，進行檢討並修正。

五、工作執行計畫與經費規劃與預期成果（含經費表）**(1) 計畫執行工作項目規劃甘特圖**

工作項目	月次												備註
	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	
第一年度													
研究動機及目標確定	■												
資料收集及文獻回顧	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
研究架構建立			■	■	■								
問卷設計與專家訪談				■	■	■	■	■					
資料調查					■	■	■	■	■	■			
資料分析					■	■	■	■	■	■			
成果討論與結論									■	■	■	■	■
報告撰寫											■	■	■

(2) 補助經費運用計畫

依學校增能規劃與年度工作執行計畫，核實詳列經常門運用計畫。

（如增能課程、工作坊、校園盤查費、長期陪伴輔導諮詢、參訪...等費用）

運用項目	時間	地點	對象	預期效益
增能課程(通識課程)	111學年度 第二學期 112學年度第一學期	本校	大學生	訓練學生分析能力
現況調查及盤點	111學年度 第二學期 112學年度第一學期	本校	大學生	訓練學生調查能力
規劃及研究	111學年度 第二學期 112學年度第一學期	本校	大學生	資料取得及研究
數據登入及統計分析	111學年度 第二學期 112學年度第一學期	本校	大學生	檢討及研究進行可行性數據統計分析
召開環保暨安全衛生委員會	每學期一次	本校	學校各一級主管及學生代表	制定政策及策略

(3) 預期成果與效益（質量化描述）

綠色校園意識的興起，已經是世界趨勢，將校園設計或改造成具有永續性、前瞻性以及環保性的優質綠色校園與減少碳排放量，也是世界各國正在努力的一個方向。本校位處山邊又鄰溪，加上建校歷史悠久，不論自然環境或是人工設施，在氣候變遷的劇烈影響下，都有進行盤點，以徹底釐清本校如何精進永續校園之基礎差距，以完整建構綠色校園之具體措施與作為。

政大校園坐擁群山環繞之地，後山四通八達的步道便是政大學生最好的自然資源教室、運動休閒的好去處，期盼此計畫活動能成為政大學生認識周邊山林及鄰里的契機，並增加環境教育課程跟四周環境認識連結，讓學生能夠有了解綠色校園意的契機及參與感，以提升同學的環保意識，在大學四年裡除了在政大獲得學術知識的滋養，更能在那飄逸著茶香的山徑間與同學留下揮汗的青春記憶。

藉由此次探索計畫，根據校園環境盤查結果，讓師生認識政治大學校園環境並據以提出未來校園改善計畫，以延續永續校園理念，完整學校發展計畫達到健康、舒適、節能、防災...等效益。

自主盤點表

永續循環校園環境探索與特色發展自主盤點表-資源與碳循環

指標內容	主題	需要工具	項目	項目內容說明
A-1 可回收資源	■一般性資源回收	紀錄表	■資源回收有效分類與減量、轉用	常見之可再回收資源除透過委託廠商進行回收有效運棄外，可與校內既有學生社團發展進行轉用創意再生。
A-2 可再生利用資源	■老舊設施(如:舊桌椅、舊門框等)應再加工使用		■老舊設施(如:舊桌椅、舊門框等)應再加工使用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 先對老舊設施進行盤點 2. 與委託廠商、本校木工人員、退休教師與職員中具有對老舊設施加工有興趣者共同討論，是否及如何針對老舊設施(舊桌椅、舊門框、舊黑板)進行加工或修復，並延長正常使用年限。
A-3 有機碳循環資源	■落葉與廚餘堆肥(校內回收)		■校園內預留堆肥場地 <input type="checkbox"/> 廚餘堆肥量應設定校內可負荷量，其餘部分應委由廠商處理 <input type="checkbox"/> 堆肥區配置攪拌設備(視狀況)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過本計畫社群之探訪，規劃適當校園內堆肥場地 2. 以自然堆肥為原則，留設堆肥場域後，連結相關廠商配合課程以培養具備相關知識能力之學生、職員、志工，共同實施堆肥，並研擬未來可應用面向，如發展生質能源發電。
	■表層土壤改善	■刨鬆表層已夯實土壤，並拌入沃土或有機土以增加其孔隙與養分 <input type="checkbox"/> 填入高孔隙材料確保土壤透水性 <input type="checkbox"/> 以堆肥區產生之沃土攪拌後回填	<ol style="list-style-type: none"> 1. 改善表層土壤問題(夯實硬化或不透氣)造成植栽或草皮生長狀態不佳，因此透過改善土層狀態優化生長環境，原則應大於30~60cm深度範圍。 2. 為增加土壤養分因此可拌入沃土保持表層土壤高透水性。 	

■ 永續循環校園環境探索與特色發展自主盤點表-水與綠系統

指標內容	主題	需要工具	項目	項目內容說明
B-1 水循環	□淨化後可儲存水	水費單 水流量計	<ul style="list-style-type: none"> □回收洗手台用水（不可用化學藥劑清洗或清洗餐盤） □利用多孔隙介質當作地下儲水設施 □透過簡易淨化（植栽或砂石）後轉為其他用途使用 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 主要以收集民生中水為主，並經過妥善淨化儲放於地下儲水設施之中，可透過滲透管線或陰井進行其他用途使用。 2. 需搭配規劃班級餐具洗滌的專用洗手槽或清洗槽，避免民生中水受到化學藥劑污染。
	■雨水與表面逕流水收集	溫度計 濕度計 高程圖	<ul style="list-style-type: none"> □雨水回收系統不可為盥洗用途（避免飲食與人體接觸） ■雨中水回收有效利用於沖廁、拖地、澆灌等用途 □設置天溝收集雨水 □搭配高透水性級配石，增加基地保水性 □設置滲透型陰井（搭配滲透水管） □地勢低窪地區搭配級配石以減少淹積水問題 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 主要目標以收集雨水為主，透過天溝收集屋頂的雨水並收集置儲水設施中，提供校園沖廁與澆灌使用。（部分可供拖地或清潔使用，原則上以不與人體接觸飲用為原則） 2. 透過地下儲水設備增加校園雨中水儲存量，以高透水性及配石增加透水性，可搭配鋪面改造項目解決校園低窪地區淹水問題。
	□自然滲透與澆灌		<ul style="list-style-type: none"> □收集回收水進行噴灑與澆灌 □回收水搭配滲透工法增加土壤含水量 □地下滲透管線對接澆灌系統，增加校園綠地面積，達到降溫效果 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 針對鋪面透水性進行改善，增加鋪面自然滲透率改善校園保水量，所收集的回收水可用於景觀綠地噴灑與澆灌。 2. 鋪面下層留設儲水設施並與地下儲水設施進行與景觀植栽串聯增加校園綠地面積。
B-2 綠基盤	■綠化降溫	校園植栽盤點圖	<ul style="list-style-type: none"> ■綠化建議優先採用原生樹種 ■設置常綠喬木應檢視是否日照時數足夠 ■建議針對東西曬面進行植栽綠化設計 □綠化範圍若遇熱區建議先優先進行綠化遮蔭並搭配低熱的鋪面。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 尋找適合日照條件地點種植原生植栽，尤其應先找出校園熱區位置，並思考能否有效搭配外部氣流進行降溫對策擬定。 2. 校舍降溫主要可針對屋頂與西曬面進行隔熱降溫處理，屋頂綠化與西曬面進行植栽遮蔭或立體綠化均可納入考量。
	■微氣候導風		<ul style="list-style-type: none"> □迎風向應留設導（通）風口 ■創造大面積綠化量達到對流效果 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察校園外部氣流（季風）方向，能否有效達到校園內氣流貫流，並檢視有無靜風區域進行改造策略擬定。

指標內容	主題	需要工具	項目	項目內容說明
			<ul style="list-style-type: none"> ■ 強襲風處設置植栽以達到降低風速之效 □ 運用導風板或公共藝術達到導風效果 ■ 建議以複層植栽（喬灌木）同時達到控風與降溫效果 	2. 若有明顯強襲風，可在強風處進行破風設計（透過土丘或植栽）降低強襲風速，避免造成使用者不舒適感。
	■ 空污潔淨		<ul style="list-style-type: none"> ■ 周邊顯著污染源（如：工廠廢氣、霾害）建議採用減污植栽 □ 針對開口部設置靜電紗窗或植栽牆，以達到減低空污影響 ■ 透過物理方式進行空氣淨化（水霧、葉片吸附粉塵） 	於校園主要面對污染源側，進行減污植栽的種植，並搭配立面綠化或開口部過濾空氣中的污染源但主要用途是降低污染物質濃度並無法完全將外部污染源淨化置安全範圍，若無法有效透過自然過濾降低污染程度，則應該思考透過空氣清淨機進行空氣淨化。

■ 永續循環校園環境探索與特色發展自主盤點表-能源與微氣候（必辦）

指標內容	主題	需要工具	項目	項目內容說明
C-1 電能	■ 供電電網與設備	數位電表 耗能統計	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 空間配置節能 ■ 調整空間配置，視其空間屬性與搭配周邊環境 ■ 調節空間使用性質制定用電目標 ■ 全面採用節電設施設備 □ 進行優化契約容量調校或智慧能源管理 EMS ◆ 照明系統節能 ■ 使用節能照明燈具及導光設施 □ 有效教室燈具迴路系統設計 ■ 公共場域燈具感應點滅系統 □ 符合自訂之符合基準照明用電量設定 ◆ 空調設備節能 □ 符合自訂之空調系統用電量運轉設定 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檢視校園整體用電量與校園空間配置是否合理，主要目的為降低學校用電量，一方面將高耗能的教室課程集中授課，避免空調設備與辦公設備頻繁開關造成能源損耗。 2. 設定相關空調設備使用管理機制，避免過度使用空調浪費電能。 3. 節能照明燈具使用主要以節能燈具為主，同時需要搭配迴路系統與點滅系統，最大量化進行節能作為。 4. 視其教室屬性與人數調整照明規劃，避免設置過多照明燈具造成電能浪費。 5. ESCO 概念主要維持設備均能處於高效率狀態下，避免設備因老舊造成能源耗損。

指標內容	主題	需要工具	項目	項目內容說明
			<ul style="list-style-type: none"> ■設定使用機制與時段，確保室內環境品質控制 ◆創新循環經濟 □應用 ESCO 方式作為節電設施設備機制 	
C-2 溫熱調控	■陰影與降溫鋪面	日照觀察、電腦模擬	<ul style="list-style-type: none"> ■種植常綠植栽強化遮蔭功能 ■檢討陰影遮蔽範圍，創造校舍周邊低熱的鋪面之環境。（檢討夏至日陰影遮蔽時數應大於5小時） □運用水體與遮蔭形成降溫層 	營造植栽遮蔭區達到降溫若能搭配裸露水體更能強化降溫效果，且需注意植栽種植方向若能搭配長年風向尤佳。
C-3 校園通風	■確保穿越型通風路徑	觀察與軟體模擬	<ul style="list-style-type: none"> ■利用建築物窗口與穿堂，引導外部氣流 □校園建築型態造成通風條件不良，將主要迎風向教室改為半開放式 □避免在迎風處設置遮擋高牆(冬季強風時應採用可調式設計) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檢視外部主要風廊道是否順暢，若建築型態不利校園通風應在主入風口位置檢討，有無機會留設開口部。若遇冬季強襲風石避免以阻隔方式進行改造。 2. 因故無法有效利用，則可透過簡易低耗能設備進行換氣，避免室內通風系統不佳。

■ 永續循環校園環境探索與特色發展自主盤點表-環境與健康

指標內容	主題	需要工具	項目	項目內容說明
D-1 室內環境品質	■隔熱降溫與調濕	溫濕度計、調查表	<ul style="list-style-type: none"> ■屋頂以綠化或光電板裝設達到降溫效果 □室內裝修使用調濕材料並保持良好通風、除濕與防潮設計 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 運用植栽進行綠化減少建築物主體吸收熱能時間，且藉由植栽所形層的遮蔭達到降溫效果。 2. 檢討通風與材質特性達到室內調整濕度的目的，避免室內濕度過高造成不易的現象。
	■通風換氣排熱排污	風速計、粉塵計	<ul style="list-style-type: none"> ■建議使用新型高低窗便於開啟高窗以利室內排熱換氣 □若該校位於高空污區域，可採用新風系統搭配空氣過濾系統以達到空氣淨化 □避免室內大量使用高櫃阻擋氣流 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教室內要確保散熱效果，應開啟高窗使天花板處所累積之熱空氣能經由高窗排出，低窗自然能夠有效將低溫氣流引入室內達到熱排除的效果。 2. 確保室內能有外部新鮮外氣導入，確保室內空氣品質，透過不同開窗模式改善室內空氣品質。 3. 導入新鮮外氣時，若處於高空污區域則需思考過濾系統。

指標內容	主題	需要工具	項目	項目內容說明
D-2 綠建材與 自然素材 應用	□綠建 材與健 康建材	調查表	<input type="checkbox"/> 教室空間採用綠建材或健康建材為表面材 <input type="checkbox"/> 採易更替工法為主 <input type="checkbox"/> 避免使用含有高 VOCs、甲醛的材料	<ol style="list-style-type: none"> 1. 主要以健康建材為主且建議優先使用可重覆使用之建材。 2. 建材施作上建議採簡易工法減少後續維護，同時避免材料中含高濃度 VOCs、TVOC、甲醛等物質。
D-3 建築外殼 開口	□對應 通風開 窗模式	氣象站資 料、 軟體分析	<input type="checkbox"/> 依照外部風向決定開窗模式（推窗、拉窗、高低窗、同軸窗，如平行風時窗戶採用外推窗，有效引導外部氣流進入室內） <input type="checkbox"/> 建議高窗可長期開啟，並使用紗窗防止蚊蟲鳥類進入室內 <input type="checkbox"/> 若無法利用外部氣流，可使用低耗能之抽排風設備進行室內換氣	<ol style="list-style-type: none"> 1. 需檢視校園外環境氣流條件選擇適宜開窗模式，達到有效將外部氣流導入教室進行換氣排熱。 2. 需觀察校園外部環境條件，搭配高窗開啟的設計，若有空污威脅時可搭配靜電紗窗，同時可阻隔蚊蟲鳥類飛進教室。
	■遮陽 與導光		<input checked="" type="checkbox"/> 門窗開口處裝設遮陽導風板、導光板外部開口高性能化 <input type="checkbox"/> 南向遮陽可透過窗楣處外側裝設水平導光板，遮陽兼導漫射光，利用間接日光照明改善室內照明品質 <input type="checkbox"/> 東西向遮陽板處採垂直裝設，遮陽板平面上採沖孔設計（注意沖孔孔徑應小於6mm），改善遮蔭面積過大、導風不良的問題	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過遮陽系統遮蔽掉過多直射光源與熱源進入室內達到建築或室內降溫。 2. 觀察外部日照條件，同時搭配方位進行遮陽設計，以達到調整建築受熱與室內採光。 3. 若遮陽板能同時兼具導光功能，提供室內較為柔和之間接光源，降低室內人工照明的能源需求。

SDGs 連結發想

SDGs	SDGs 連結學校整體狀況與相關提問*	與學校議題連結
消除貧窮－終結全球各地所有類型的貧窮。	<u>弱勢學生整體關照</u>	本校110學年度學生總人數為16,110人，清寒學生1,108人，約占6.88%，積極協助弱勢學生就學貸款、生活、課業及就業等面向之輔導，同時透過本校學務處生活事務暨僑生輔導組扶助弱勢學生就學工讀與學業輔導工作，以落實對弱勢學生整體學習歷程的關照。
消除飢餓－終結飢餓，實現糧食安全和改善營養，並促進農業永續發展。	<u>食農教育，延伸至糧食浪費</u>	為落實大學社會責任，本校首創自營食農學生餐廳「集英樓」，集英樓餐廳的核心理念就是「挺小農、挺有機、挺在地」，餐廳食材主要訴求友善種植、健康以及支持在地小農，也針對師生們的需求，打造結合便利商店與 K 書中心、媲美咖啡廳的複合式空間。善盡大學社會責任，以合理價格直接購買在地農產品，避免市場剝削，提高小農的實際收益。同時為了保留食材原始營養和美味，採用最新式的設備進行烹調，完全不使用明火、零油煙，保障師生健康。
良好健康與福祉－確保健康的生活，促進所有年齡層人民的幸福。	<u>校園內生活、學習品質與健康</u>	1.各項設備及器材等硬體設施的提供、保養與安全，以及健康的學習環境、飲食環境、無菸及無毒環境的營造。 2.健康服務是藉由健康觀察、調查、與篩檢的過程掌握師生健康狀態，進而採取適當措施以協助其獲得健康最佳狀態。 3.透過健康相關課程及訓練，教導學生對健康促進的認知、採取正向的健康行為，進而提升個人健康技能和生活品質。
優質教育－確保包容和公平的優等教育，並為所有人提供終身學習機會。	<u>學校教育的品質促進，延伸連結至新課綱實施</u>	採多元選修及彈性學習課程數與增加團體活動課程數，配合延伸連結新課綱學程，並提供終身學習機會。
性別平等－實現性別平等，並賦予所有女性權力。	<u>環境關懷與性別平等教育</u>	為促進性別地位之實質平等，消除性別歧視，維護人格尊嚴，厚植並建立性別平等之教育資源與環境。 消極目標：禁止性別歧視 積極目標：鼓勵尊重與多元 特殊關切：性騷擾、性侵害及性霸凌防治
潔淨水與衛生－確保水與衛生設施的可用性與永續性。	<u>水資源教育、對於水的全盤了解</u>	減少校園有毒物化學物質與危險材料的釋出，有效管理並妥善處理廢棄物。

SDGs	SDGs 連結學校整體狀況與相關提問 [*]	與學校議題連結
<p>可負擔的潔淨能源－確保所有人皆能取得、負擔、安全、永續與潔淨的能源。</p>	<p><u>能源教育</u></p>	<p>開源：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.檢討高耗能設備，評估汰換回收年限，逐年更換為高效率低耗能之設備 2.屋頂設置太陽能板，投資再生能源發展節流： <p>節流：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.隨手關燈、關電器，避免浪費 2.能源運用工具（如智慧電表、節電定時器） 3.選用節能標章的電器，提升能源效率
<p>尊嚴就業與經濟成長－促進持續性、包容性和永續的經濟成長，充分且具生產力的就業和人人都有尊嚴的工作。</p>	<p><u>在地產業連結</u></p>	<p>本校基於大學社會責任與地方創生，並致力推動臺北茶路「50+1」計畫（由50個都市人挺1個青農、老農或原農），以有機或友善農法耕種健康食材，因此催生出「政大茶園」為實驗場域。且獲行政院農委會文山茶葉改良場鼎力相助，並親臨現場指導種植。</p> <p>本校雖然土地地位處低海拔山區，但木柵本身已是多霧環境，因此仍適合茶樹栽種。但為完善茶園，學校特意自林口搬運酸鹼值適合茶苗生長的紅土，堆疊於地上，並在其中鑿出十字田埂，方便往後機具操作。此外，甫落土的茶苗需要投入較多心力，「為了栽種茶樹，特地請教資深農民，學習種植訣竅，並採用有機栽種法照顧茶園。」不僅需時常巡視茶園、摘除花苞，讓茶樹集中生長養分，還要每天勤奮澆水，且收集校園內的落葉，鋪附在茶苗根部，一來落葉分解後能成為肥料，二來也能遮蔽太陽，減少水分散失。</p>
<p>產業創新與基礎設施－建立靈活的基础設施，促進包容性和永續的工業化與創新。</p>	<p><u>校內創新設施以及對於基礎設施了解</u></p>	<p>本校目前推行校園綠籬及環境綠美化計畫，目的在於陶冶學生身心、激勵學習興趣、涵養開闊胸襟，能營造團結合作的氣氛，又能夠令同學對學校的歸屬感有所提高。而校園環境優美潔淨，也能夠令同學更熱愛校園。</p> <p>政大整體來說是校園樹木植栽數量相當多的學校，但學生因為沒有相關課程或是環境認識，本次規劃利用小地方改善為契機，並增加環境教育課程跟四周環境認識連結，讓學生能夠有了解樹木的契機及參與感，以提升同學的環保意識。</p>

SDGs	SDGs 連結學校整體狀況與相關提問 [*]	與學校議題連結
減少不平等－減少國家內部與國家間的不平等狀況。	校園霸凌、環境公平正義	1.訂定校園霸凌防制準則，並於防制校園霸凌專區網站上公告校園霸凌防制準則條文及校園霸凌事件處理流程圖。 2.由輔導人員依據個案狀況安排適宜之諮商、輔導方式，協助調查與處理問題。
永續城市與社區－讓城市和住宅兼具包容性、安全性、靈活度與永續性。	<u>學校與社區的連結與關係</u>	沿著政大後門附近的小路向上行駛，於叉路口轉彎後，向前一小段路，映入眼簾的便是「政大農場」。除了已耕耘的田地外，即著手整理一旁的荒地，在佔地一分多的土地種下一株株茶苗，期盼未來集結全校師生、畢業校友、社區居民和民間企業，共同關注大臺北茶路議題，連結都市周邊里山共學網絡，一起探索大文山地區的茶人風土事。
負責任的消費與生產－確保永續性消費和生產模式。	<u>零廢棄概念與循環經濟</u>	有關負責任的消費與生產的問題的根源，為「多賣多生產」、「多買多消費」的現狀，就會從大自然不斷擷取資源，造成碳排增加，淨零排放將淪為口號。因此，優先選擇使用可再生能源的企業，以消費鼓勵企業使用綠能，藉此鼓勵企業重新設計製造更耐用、節能、易於回收的產品，減少廢棄，達到減碳目標。
氣候行動－採取緊急行動對抗氣候變遷及其影響。	<u>氣候變遷與環境行動</u>	1.利用大眾運輸通勤,減量溫室氣體排放。 2.騎腳踏車上、下班，不但能減少二氧化碳排放，也能同時減少空氣污染，提高運動量。 3.加強辦理綠色消費的宣導活動。 4.辦理廢電池回收。 5.宣導使用具環保標章之電池及各項物品。
水下生命－保存和永續利用海洋、海域和海洋資源才促進永續發展。	<u>海洋教育</u>	宣導師生愛護海洋資源保護教育： 1.我們真的要吃盡海洋的最後一尾魚嗎，多了解超市和市場販賣的魚，從哪裡來？用什麼方式捕捉？停止購買已經被過度捕撈的魚類。 2.飲水自備環保杯，帶您喜愛的杯子到咖啡店！日常生活中稍一不注意就會製造塑膠垃圾，「塑化」海洋。這些塑膠的去處除了垃圾掩埋場，也可能流落海洋。海水不論溫度或紫外線都比陸地低，塑膠製品不易分解，海洋生物可能誤食，或被海中的塑膠纏住。 3.辦理淨灘活動。

SDGs	SDGs 連結學校整體狀況與相關提問 [*]	與學校議題連結
<p>陸域生命－保護、恢復、促進陸地生態系統的永續利用、永續管理森林、對抗沙漠化、制止和扭轉土地退化，並防止喪失生物多樣性。</p>	<p><u>生態教育、校園內的生態環境</u></p>	<p>本校山上及山下校區分別營造出不同之生態環境，校內又因其微棲地之不同而存在相異之生態環境，而欲創造符合生態理念之環境，校園生態環境之營造，可從植物多樣性環境營造做起，首先應維持自然而活化的地表及土壤，營造大而連續之自然綠地，多使用原生物種，適地適木進行生態綠美化，並採多樣化及多層次方式施作；在草坪環境營造方面，可朝減少平整劃一的草坪，增加多物種原生草原方式進行，以增加綠被率；植栽之維護應減少人工修剪、干擾等為害，建立適當比例之混植密林區或荒野區，建立多孔隙及多變化之自然棲地。</p>
<p>和平正義與有力的制度－促進和平包容的社會，以促進永續發展，為全人類提供訴諸司法的途徑，並在各層級建立有效，當責和兼容的機構。</p>	<p><u>校內環境政策、環境行動</u></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.校園地面透水鋪面改善工程 2.於各走廊設置環境教育宣導藝廊 3.建置校園植物步道網頁 4.推行節能省碳活動 5.定期宣導隨水關燈、關水觀念
<p>夥伴關係－加強執行手段，恢復全球永續發展夥伴關係。</p>	<p><u>策略聯盟與國際教育</u></p>	<p>大學策略聯盟已是全球高教發展趨勢，國際上更已有相當的成果，學校建立跨校性的人才培育策略聯盟，並定期進行人才培育相關機制推動之經驗分享及交流，能達到資源整合共享、強化教師研究與教學能量，為有效提升學生學習成效的合作效益，本校並與清大、陽明交大、中央各大專院校創新合作模式，成立台灣聯合大學系統，並開設兩校多元合作課程，達到人才培育和促進課程之學術交流的目的。</p>

■申請表

□核定表

教育部補(捐)助計畫項目經費表

申請單位：國立政治大學		計畫名稱：建構智慧化氣候友善校園先導型計畫(基礎計畫)		
計畫期程：自本部核定公文日起至112年12月31日				
計畫經費總額：618,000 元，向本部申請補助金額：618,000元，自籌款： 0元				
擬向其他機關與民間團體申請補助：■無□有				
補(捐)助項目	申請金額 (元)	核定計畫金額 (教育部填列) (元)	核定補助金額 (教育部填列) (元)	說明
講師鐘點費	75,000			本案經費項目為： 差旅費、膳費、雜支、租車費、外聘講師鐘點費、外聘助教鐘點費、內聘講師鐘點費、內聘助教鐘點費、二代健保補充保費、印刷費、教材費、場地布置費、住宿費、材料費、工作費、資料蒐集費、出席費、圖片使用費、交通費、教材教具費、設計規劃費、校園盤查費等，共__項(範例參考，請自行刪減無須編列項目，所列項目需與經費配置表一致，如需新增上述未列項目，請洽教育部承辦人，避免會計單位無法核定)
差旅費	16,000			
工讀費	300,000			
雜支	18,000			
印刷費	13,000			
膳費	17,000			
委員出席費	16,000			
設計規劃費	85,000			
校園盤查費等	56,000			
二代健保補充保費	22,000			
承辦單位	主(會)計單位		首長	
	技士羅裕		校長李蔡考	
	林慶泓		組員葉書勝	
	蔡育新		美惠	

總務處 蔡顯榮

秘書簡榮宏

總務處 吳秦雯

■申請表

教育部補(捐)助計畫項目經費表

□核定表

申請單位：國立政治大學	計畫名稱：建構智慧化氣候友善校園先導型計畫(基礎計畫)
計畫期程：自本部核定公文日起至112年12月31日	
計畫經費總額：618,000 元，向本部申請補助金額：618,000元，自籌款： 0元	
補(捐)助方式： 部分補(捐)助 指定項目補 指定項目補(捐)助 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 【補(捐)助比率 __%】 地方政府經費辦理式：	餘款繳回方式： <input type="checkbox"/> 繳回 <input type="checkbox"/> 依本部補(捐)助及委辦經費核撥結報作業要點辦理 彈性經費額度： 無彈性經費
備註： 1、本表適用政府機關（構）、公私立學校、特種基金及行政法人。 2、各計畫執行單位應事先擬訂經費支用項目，並於本表說明欄詳實敘明。 3、各執行單位經費動支應依中央政府項用規定、本部計畫補（捐）助要點及本經費編列基準表規定辦理。 4、上述中央政府經費支用規定，得逕於「行政院主計總處網站-友善經費報支專區-內審規定」查詢參考。 5、非指定項目補（捐）助，說明欄位新增支用項目，得由執行單位循內部行政程序自行辦理。 6、同一計畫向本部及其他機關申請補（捐）助時，應於計畫項目經費申請表內，詳列向本部及其他機關申請補助之項目及金額，如有隱匿不實或造假情事，本部應撤銷該補（捐）助案件，並收回已撥付款項。 7、補（捐）助計畫除依本要點第4點規定之情形外，以不補（捐）助人事費、加班費、內部場地使用費及行政管理費為原則。 8、申請補（捐）助經費，其計畫執行涉及須依「政府機關政策文宣規劃執行注意事項」、預算法第62條之1及其執行原則等相關規定辦理者，應明確標示其為「廣告」，且揭示贊助機關（教育部）名稱，並不得以置入性行銷方式進行。	

※依公職人員利益衝突迴避法第14條第2項前段規定，公職人員或其關係人申請補助或交易行為前，應主動據實表明身分關係。又依同法第18條第3項規定，違者處新臺幣5萬元以上50萬元以下罰鍰，並得按次處罰。

※申請補助者如符須表明身分者，請至本部政風處網站(<https://pse.is/EYW3R>)下載「公職人員及關係人身分關係揭露表」填列，相關規定如有疑義，請洽本部各計畫主政單位或政風處。

六、補充說明(近三年本校無申請)

說明：條列近三年與永續循環校園、碳盤查、SDGs 相關計畫及簡述成效。

年度	補助單位	計畫名稱	簡述成效
109			
110			
111			