

附件二

桃園市 109 年度國中小永續校園與環境教育學校自我檢核記錄表

一、學校基本資料：

校名	蘆竹國民小學	班級數	10	學生人數	159
校園基地面積	13845m <sup>2</sup>	綠地面積及綠覆率 (綠色植被所覆蓋面積除以基地面積之值)		5427m <sup>2</sup>	39.2%
建蔽率 (建築地面積占基地面積之比率)	10(%)	可透水面積及透水率		5880m <sup>2</sup>	42%
環境特質 (涵蓋學區人文、自然、地質、氣候...之描述)	本校地處富國路與蘆竹街交界，學區所轄有蘆竹里全部、長興里 1-4 鄰、長興里 5-18 鄰(自由學區)。源起在稻香環繞中的屋瓦平房，而今週遭因高鐵通車部分改建為清新亮麗的二、三層樓建築，高聳嶄新的新校舍，老校新貌的經典之作，愈益顯現蘆竹的蛻變與生機。				
原生種校園老樹 20 年以上 (欄位不夠填寫自行增加)	樹齡：20 年以上 名稱：雀榕、榕樹、刺榕、鳳凰木、木棉花、大王椰子、樹蘭 特殊意義：一進校門，左方花園可見數株「蘆竹」迎風搖曳，昔日先民開墾時，本地遍地長滿蘆竹，故本村舊名「蘆竹厝」。				
學校環境教育指定人員	盧美枝				
學校已取得教育部環境教育人員認證 (不足可自行增加)	姓名	證書字號			
	1. 盧美枝	臺教資(六)字第:1070025647-22 號			
	2.				

二、分項檢核表 (內容資料為 108 年 1 月 1 日至 12 月 31 日；請於校網依本表項次，依序提供佐證資料)

檢核項目	參考指標	自我檢核結果 (請填寫具體成果、遭遇困難或待改進事項等)	配 分	自 評 分 數	複 評 分 數	填表注意事項
壹、計畫訂定與執行(11分)	(一)105-108 年環境教育中長程計畫	1. 規劃具在地特色之環境教育中長程計畫。 依本校及社區環境特色確實規劃環境教育中長程計畫。 2. 本校中長程計畫兼顧在地性與世界觀，本土化與國際化，依本校願景「誠	1	1		

			實、活力、快樂、創新」為核心理念型塑特色。				
(二)108 年度學校環境教育實施計畫	1. 計畫兼顧全球氣候變遷與在地環境關懷，涵蓋行政管理、校園規畫、課程教學、環境保護、社區關懷、學校特色等。	1. 訂定年度環境教育實施計畫並依據執行。 2. 今年執行計畫重點：  (1)建構綠美化舒適環境校園，廣植草花，及榕樹修剪，營造永續校園學習環境。  (2)推動各項永續環境教育及衛生工作。  (3)規劃各項校內外環境教育工作。  (4)結合社區及企業推動各種環保合作議題。  (5)落實環保工作於日常生活，強化學生環境教育素養。  (6)辦理各項研習活動提升教師專業知能。		2	2		
(三)109 年 1 月 31 日前提交 108 年度學校「永續校園與環境教育實施計畫」	1. 計畫上傳至行政院環保署環境教育終身學習網。	依照環教法規確實於期程內提交本校 108 年度環境教育年度計畫。		2	2		1. 上傳後請截圖或以超連結方式呈現於學校永續校園與環境教育學校訪視評鑑網頁

	(四)成立校內永續校園與環境教育小組運作及分工合宜。	1. 成立校內永續校園與環境教育小組運作。小組含括校長、各處室、教師代表、家長志工、學生、自治市、專家學者、民間團體…	本校已成立永續校園與環境教育小組，含括各處室、教師代表、家長志工、專家學者…，職掌分工合宜。	1	1		
	(五)環境教育法相關法令執行	1. 環境教育認證人員。(一校一認證申請)	1. 本校目前環境教育認證人員 1 名 (107.02.14.~112.02.131.)。	2	2		2. 只要有 1 人具證照即可得 2 分
2. 上網填報計畫及成果(含規畫環境教育四小時研習或課程)。		2. 依規定於環教終身學習網填報本校年度計畫與成果。	1	1			
3. 校內成立以環境教育為主題之教師專業學習社群或學生社團。		3. 規畫環境教育四小時研習或課程。 (1)規畫辦理校內教職員工生每人每年四小時研習或課程。 (2)規畫每年環境教育相關主題科展參展，並於 108 年獲得全桃園市第三名。	2	2			
<b>貳、環境教育資訊網運作情形(6分)</b>	(一)建置永續校園與環境教育網頁	1. 網站有專責管理人員，並定期更新環境教育相關資訊。	1. 每年辦理自評並將自評結果掛於學校永續校園與環境教育網頁。	2	2		1. 具專職人員得 1 分；定期更新得 1 分。
		2. 網站資訊內容豐富，具備教學平台，並呈現本校環境教育成果。	2. 學校永續與環境教育網頁上掛有：104年度、105年度、106年度、107年度、108年度學校自我檢核紀錄表。	2	2		1. 具認知性且能呈現教學成果得 2 分
		3. 於網頁中公布學校歷年自評結果。	3. 定期填報環保署環境教育資訊整合網課程維護及相關成果。	2	2		1. 1 年 1 分；2 年以上 2 分
<b>參、宣導與落實環境保護相關活動(29分)</b>	(一)環境教育活動辦理情形	1. 本年度辦理全校性(班群亦可)環境教育教師增能研習或學生教學活動(含宣導)，主題符合年度重點政策。主題、時間、對象、人數分列敘明 (每 1 場次 2 分，最高 12 分)	1. 師生參與環境教育活動 (1) 主題一：校慶活動暨科技部科普成果活動 時間：108.03.09 對象：全校師生 人數：210 人 (2) 主題二：五年級環境場域參訪-小烏來 時間：108.05.24 對象：五年級師生 人數：34 人 (3) 主題三：高年級防災教育宣講	12	12		1. 符合 12 年國教各學習階段環境教育學習主題。 2. 主題內容：生物多樣性、節能減碳、氣候變遷、溫室氣體減量、水資源及水生生態議題……等。 3. 學校結合家長、民間團體或社區辦理環境教育活動每年至少須辦理 1 場次以上。 4. 師生參與校外環保活動項目，如：清淨家園、淨灘、淨山、河川守護、關懷社區議題，參與解決環境問題活動。

			<p>時間：108.09.25 對象：高年級師生 人數：59人</p> <p>(4) 主題四：六年級潤仔壠環境教育中心參訪 時間：108.10.15 對象：六年級師生 人數：33人</p> <p>(5) 主題五：親職教育演講-小小孩愛自然輕旅行 時間：108.10.19 對象：全校教職員、家長、學生 人數：30人</p> <p>(6) 主題六：幼兒園~五年級戶外教育 時間：108.11.12 對象：幼兒園~五年級師生 人數：139人</p> <p>(7) 主題七：六年級畢業旅行 時間：108.12.18-20 對象：六年級師生 人數：35人</p> <p>(8) 主題八：全校大掃除 時間：108.1.18 對象：全校師生 人數：169人</p> <p>(9) 主題九：節能減碳期末體育競賽 時間：108.1.18</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			對象：全校師生 人數：210 人				
(二)資源與能源永續利用	1. 定期執行物品回收再利用：(請勾選) <input checked="" type="checkbox"/> 二手制服 <input checked="" type="checkbox"/> 教科書 <input checked="" type="checkbox"/> 學用品 (每一項 1 分)	2. 本年度各學校辦理全校性環境相關實務(或宣導)活動主題符合年度重點政策(本項單選)。 (1) 主題一：垃圾分類、資源回收 時間：每週 對象：全校師生 (2) 主題二：二手制服回收再利用 時間：每學期末 對象：全校師生 (3) 主題三：辦理教科書、教師指引及各領域教材教具回收再利用。 時間：每學期學期末 對象：全校師生 (4) 校內設置「失物招領櫃」，教導學生愛物惜物。	3	3		1. 二手制服、教科書及學用品回收再利用等，列為定期行事並執行。	
	2. 訂定實驗場所安全衛生工作守則，並張貼於各實驗場所。 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (1 分)			1	1		2. 實驗室、化糞池及廚房污水之污染物質百分百處理。

		<p>3.其他各項作為：(請勾選)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 校園內全面推動禁用免洗餐具及使用環保杯(1分)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 學校飲水百分百定期送檢化驗與養護，提倡喝白開水(1分)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 有效利用廚餘(1分)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 定期於政府機關及學校節約能源填報網、政府機關及學校節約用水填報網、行政院環境保護署城市層級溫室氣體碳揭露服務平台填報水電節能成效。(2分)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 更換省電照明工具(1分)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 節約用水用電具體作為(制訂節水管理措施，加裝省水龍頭、二段式沖水系統)(1分)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 落實源頭減廢、垃圾減量、資源回收(1分)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 年度綠色採購比率(100)%(95%以上 4分，80%以上 3分，60%以上 2分，40%以上 1分)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 其它(鼓勵師生通學多使用走路、腳踏車、大眾運輸等低碳方式定期清除或處理水污染物及廁所化糞池)(1分)</p>		13	12		
--	--	--	--	----	----	--	--

<p>肆、發展 永續校園 與環境教育課程 (18分)</p>	<p>(一)規劃永續校園與環境教育課程與執行教學活動</p>	<p>1. 永續校園與環境教育相關課程(教學模組、主題課程、融入課程、單元課程、校外教學…)納入學校課程計畫。</p>	<p>1. 辦理學校環教相關課程: 2. 辦理社區踏查課程 社區走讀,具有知性、感性與知識的環境教育行腳,了解在地文化。 3. 永續校園與環境教育相關課程納入學校課程 (1)自然(生活)科技領域 ◎全校-期末大掃除及每週資源回收。 ◎二年級-新校園新發現 ◎三年級-植物的身體、看不見的空氣、種蔬菜、百變的水、認識天氣、動物大會師、節能減碳一起來 ◎四年級-水生生物的世界、運輸工具與能源、水的奇妙現象、水的奇妙現象、光的世界 ◎五年級-植物世界、聲音的探討 ◎六年級-多變的天氣、地表的變化生物、環境與自然資源。 (2)綜合活動 ◎一年級-我們住的地方、整潔好習慣、維護整潔有一套、校園新發現、親親大自然 ◎二年級-環保小尖兵 ◎三年級-社區大發現、社區便利通 (3)語文領域 ◎一年級-校園、春天來了、春天的雨、燕子回來的時候、小花園、小花園、彩虹、山中音樂會、看海、大自然是一本書、公園裡、追風小飛俠、歡喜去學校、</p>	<p>3</p>	<p>3</p>	<p>依實際執行情形簡要條列</p>
--	--------------------------------	---	--	----------	----------	--------------------

			<p>彩色的春天、學校的一天、和自然做朋友、美麗的春天、奇妙的水。</p> <p>◎二年級-種子找新家、奇妙的大自然、我愛大自然、</p> <p>◎三年級-跟神木說的悄悄話、美麗的海中地標、有朋自遠方來、蚵田風光、彩色花田</p> <p>◎五年級-生命的樂章、環境的探索。</p> <p>◎四年級-水中奇景、大海的旋律、藍色的海洋大軍、收藏秋天、鹿谷美地，凍頂茶香、落山風、澎湖，我來了、踩著月光上山、如何安排休閒活動、大峽谷的回憶、羊角村之美、遊廬山有感、探索四草綠色隧道。</p> <p>◎五年級-自然饗宴、煙會說話</p> <p>◎六年級-春、大自然的規則、天晴了的時候、閱讀列車-一窪水</p> <p>(4)社會領域</p> <p>◎三年級-珍惜地方資源</p> <p>◎四年級-地形與生活、氣候與生活、水資源與生活、產業的發展、愛護名勝與古蹟、家鄉發展的問題</p> <p>◎五年級-嗨！臺灣你好、臺灣的自然環境、臺灣的區域與交通</p> <p>◎六年級-台灣的自然資源與物產、福爾摩沙我的家、人文科技新世界、永續經營地球村。</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

		(5)健體領域 ◎一年級-發現新草原 ◎二年級-我愛大自然、舒適的環境、社區生活圈、環保小尖兵 ◎三年級-大自然怎麼了、社區嘉年華。				
	3. 學校執行永續校園與環境教育課程教學過程成果。	1. 科普成果活動-小朋友結合平時課程銜接學習科普新知，完成闖關活動；進場表演二年級利用校園廢棄樹葉製作進場裝扮。 2. 二年級學生利用生活課種子找新家、奇妙的大自然、我愛大自然，學習環保概念並於兒童節表演宣導節目。 3. 六年級-台灣的自然資源與物產、福爾摩沙我的家、人文科技新世界、永續經營地球村。結合潤仔壠環境教育中心參訪為本學期課程增加教學深度。	6	6		
	3. 應用當地環境素材或資源回收素材，進行教學設計與活動。	1. 多元化教學、生態布景主題。 2. 建置生態池。 3. 教師有效運用校園生態池及校園植物進行教學。 4. 結合行政及教學團隊規劃校內自然生態學習步道，充實校內環境教育設備。 5. 建置環境教學木平台提供多元舞台。 6. 蘆竹區水資源回收中心回饋金申請計畫-在地文化教學	3	3		
(二)善用自然生態、社區人文及地質景觀等資源辦理戶外教育	(請勾選) <input type="checkbox"/> 編製或出版社區生態、人文及地質景觀等資源教學專輯，並供戶外教育運用(2分) <input checked="" type="checkbox"/> 參考縣市政府環境資源規劃戶外教育路線。(2分) <input checked="" type="checkbox"/> 其他：_____ (2分)	1. 五年級環境場域參訪-小烏來 2. 六年級潤仔壠環境教育中心參訪 3. 六年級畢業旅行-參訪溪頭自然教育園區。 4. 參觀社區工廠-宏得螺絲。	6	4		1. 善用教育局、文化局、客家事務局、NGO(非政府組織)、NPO(非利益團體)所提供之戶外教育資源，規劃學校戶外教育路線。 2. 善用已獲致環境教育場所(域)認證之機構，規劃學校戶外教育路線。

伍、整合與分享資源(7分)	(一)參與或運用教育部綠色學校夥伴網絡等組織且有具體成效	本年度積極參與教育綠色學校伙伴網站：獲得2片葉子1分；獲得4片葉子2分；獲得6片葉子3分；獲得8片葉子4分；獲得10片葉子以上5分。	【102】年度已加入綠色學校伙伴網，截至目前為止成果； 今年度獲得(0)片葉子，(0)棵樹，(0)棟房子。 累計獲得(19)片葉子，(0)棵樹，(0)棟房子。	5	0		1. 加入綠色學校伙伴網，並提報及運用之數量狀況。 2. 獲得2片葉子以上方得列為訪查「績優」學校。
	(二)社區參與	參與社區或與社區合作、解決、推廣在地環境議題之相關活動	1. 社區工廠參訪-宏得螺絲 2. 昇恆昌環保志工隊協助校園清潔 3. 社區發展協會理事長協助修剪校園樹木。 4. 企業贊助校園環境消毒。 5. 結合社區舉辦科學園遊會	2	2		1. 本項次活動不得與檢核項目參(一)1重複。

陸、設置及經營永續校園環境(21分)	(一)建構符合生物多樣性的校園	(請勾選) <input checked="" type="checkbox"/> 調查校園內的動植物及生態。 <input type="checkbox"/> 建置校園內的動植物及生態網頁。 <input checked="" type="checkbox"/> 校園植物以在地原生種多樣植栽為主。 <input checked="" type="checkbox"/> 校園能重視動物食草(物)、棲息地的營造。 <input checked="" type="checkbox"/> 建置多孔隙環境。 <input checked="" type="checkbox"/> 保留適當的小荒地。 <input checked="" type="checkbox"/> 設置植物解說牌。 (每項1分)	1. 校園動植物生態豐富多元：校園內有蟬、甲蟲、蜜蜂、蝴蝶、麻雀、白頭翁、燕子、喜鵲、鴿子、蛇……等多種動物。植物：校門兩側有鳳凰木、樟樹、桂花樹、福木、梅樹、椰子樹、七里香、蘆竹、龍柏、樹蘭、紫薇。停車場附近：木麻黃、羊蹄甲、梨樹、榕樹、香蕉、茶樹、黑板樹。操場四周：水黃皮、麵包樹、榕樹、木棉、杜鵑、鳳凰木、層榕。木平台：樟樹、柚子樹。生態池附近：青楓、旅人蕉、雀榕、樹蘭、櫻花樹、羅比親王椰棗。竹福亭種有爬藤紫藤花。 2. 校園規畫能重視生態棲地的營造。 3. 校園中有生態池：池中動植物物種豐富，池內有青蛙、蟾蜍、烏龜、吳郭魚、大肚魚、錦鯉、布袋蓮、睡蓮、輪傘莎草、槐葉萍、蜆蜊菊、台灣萍蓬。 5. 建置多孔隙環境，提供生物庇護場所。 6. 保留適當的小荒地，供生態自然演替的生存空間。	7	6	1. 對校園內的動植物及生態之調查與了解。 2. 校園植物以在地原生種多樣植栽為主，分草、草花、灌木、喬木…等多層次植栽。 3. 校園規畫能重視生態棲地的營造。 4. 種植動物食草、誘鳥、蝶植物。 5. 建置多孔隙環境，提供生物庇護場所。 6. 保留適當的小荒地，供生態自然演替的生存空間。
	(二)利用永續校園工法活化校園空間	1. 基地永續對應主題：包括：地表土壤改良、多層次生態綠化、親合性圍籬、生態池、魚菜共生系統……等。	1. 多元化教學、生態布景主題。 2. 建置生態池。 3. 教師有效運用校園生態池及校園植物進行教學。 4. 結合行政及教學團隊規劃校內自然生態學習步道，充實校內環境教育設備。 5. 建置環境教學木平台提供多元舞台。	2	2	
		2. 校園生態循環：落葉堆肥、廚餘處理、教學農園。	1. 廚餘請養豬戶回收再利用。	2	2	

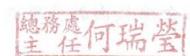
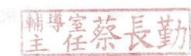
		3. 資源流與能源流循環主題：包括：資源回收、雨水再生水利用、透水性鋪面、自然淨化水循環處理、再生能源應用（風力、太陽能等）、節約能源設計措施及節水措施規劃。	1. 生態池綠化圍籬。 2. 落實廚餘回收處理。 3. 校園廣設透水性鋪面。 4. 配合環保局於校網建置空氣品質監測網即時訊息。 5. 配合經濟部水利署建置地下水觀測站井。	2	2		
		4. 健康建築主題：包括採用健康建材與自然素材、室內環境改善（如光、音、熱、器等，應採用可更換易維修保養者）。	1. 貼隔熱膜降低室溫。 2. 更換有環保標章的節能電器。 3. 屋頂裝建太陽能板。 4. 綠色校園，校園中處處綠意。 5. 改建啟學樓廁所，改善老舊廁所通風裝置及美化廁所。	2	2		
	(三) 籌編經費執行永續校園局部改造及應用	1. 籌編經費採綠建築概念，建構或修繕房舍設施場所。		3	0		
		2. 應用在地自然媒材或資源回收素材，進行校園美化與景觀裝置。	1. 在地文化課程。 2. 打造竹福亭利用竹筒美化環境。 3. 利用校園枯死樟樹製作座椅。	3	3		

<p>柒、特殊 成果(8 分)</p>	<p>(一)學校推動永續校園與環境教育特殊優良事項</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 參與推動各級單位環境教育有好事蹟。</li> <li>2. 申請及參與教育部推動環境教育相關計畫或活動(108年學校環境教育實作競賽……等)</li> <li>3. 推廣低碳校園節能減碳措施有顯著改善(數據的改善)。</li> <li>4. 在校內規劃並推動師生清查樹口、護樹認養、校園命名之友善生態相關活動。</li> <li>5. 所屬教師或學生榮獲國家級環境教育相關表揚獎項。</li> <li>6. 申辦108年度「校園兩撲滿」徵選與建置實施計畫。</li> <li>7. 申辦108年度桃園市環境教育校園教具營造實施計畫。</li> <li>8. 申辦108年度「食」在安心食農教育活動計畫。</li> <li>9. 申辦108年度桃園市推動「智慧校園能源管理」計畫。</li> <li>10. 已取得環境教育設施場所或環境教育機構等認證之事蹟。</li> <li>11. 其它：_____</li> </ol> <p>(每項次2分，最高8分)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 每年申辦市府相關補助活動 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)101學年度南崁溪人工溼地生態之旅</li> <li>(2)101學年度澗仔壠環境教育中心—戶外教學活動</li> <li>(3)102學年度澗仔壠環境教育中心—戶外教學活動</li> <li>(4)104學年度澗仔壠環境教育中心—戶外教學活動</li> <li>(5)104學年度澗仔壠環境教育中心—戶外教學活動</li> <li>(6)105學年度澗仔壠環境教育中心—戶外教學活動</li> <li>(7)105學年度澗仔壠環境教育中心—戶外教學活動</li> <li>(8)105學年度申請環境教育實施計畫——桃園農業博覽會參訪</li> <li>(9)106學年度澗仔壠環境教育中心—戶外教學活動</li> <li>(10)106學年度申請環境教育實施計畫——桃園農業博覽會參訪</li> <li>(11)107學年度申請環境教育實施計畫——桃園農業博覽會參訪</li> <li>(12)108學年度澗仔壠環境教育中心—戶外教學活動</li> </ol> </li> <li>2. 辦理環境教育知識擂台賽活動 校內初選培訓選拔 參加桃園市環境教育知識擂台賽活動，並於107年獲得桃園市第一名；108年獲得桃園市第二名。</li> <li>3. 推動全校讀經及生命教育系列課程，活化晨光時間融入環境教育相關議題。</li> <li>4. 能有效整合地方資源，永續經營環境教育。</li> <li>5. 利用社會資源，邀請環保團體，配合親職教育日、親師座談、兒童朝會結合社區的相關的活動，期望從學校做起，延伸至社區環境，達到生態宣導，資源共享的目標。</li> </ol>	<p>8</p>	<p>8</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 參與「桃園市永續發展與環境教育輔導團108年度推展活動計畫」各項子計畫</li> </ol>
-----------------------------	-------------------------------	---	---	----------	----------	--

配合學校環保活動、課程教學、環教資源建置分享與校園環境永續發展之需求，未來改善規劃和措施	1. 配合永續校園與環境教育政策的推動，結合全校彩虹媽媽生命教育系列課程，活化晨光時間融入環境教育相關議題。 2. 鼓勵教師進修，不定期舉辦環境教育及永續校園踏查活動及研習，提升教師相關知能。 3. 鼓勵教師踴躍申請桃園市政府主辦之各項環境教育活動。 4. 落實資源回收教育及宣導，養成學生愛物惜物及環境教育意識與涵養。				
填表人	學務主任	教務主任	總務主任	輔導主任	校長

◎各項指標皆須於網頁提供佐證資料。

◎「桃園市永續發展與環境教育輔導團年度推展活動計畫」各子計畫會隨教育部與教育局要求而於各年度進行調整。

配合學校環保活動、課程教學、環教資源建置分享與校園環境永續發展之需求，未來改善規劃和措施	1. 配合永續校園與環境教育政策的推動，結合全校彩虹媽媽生命教育系列課程，活化晨光時間融入環境教育相關議題。 2. 鼓勵教師進修，不定期舉辦環境教育及永續校園踏查活動及研習，提升教師相關知能。 3. 鼓勵教師踴躍申請桃園市政府主辦之各項環境教育活動。 4. 落實資源回收教育及宣導，養成學生愛物惜物及環境教育意識與涵養。				
填表人	學務主任	教務主任	總務主任	輔導主任	校長
	/				

◎各項指標皆須於網頁提供佐證資料。

◎「桃園市永續發展與環境教育輔導團年度推展活動計畫」各子計畫會隨教育部與教育局要求而於各年度進行調整。