

一、學校基本資料：

校名	雙龍國民小學	班級數	36	學生人數	
校園基地面積	30,613m <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)		9,184m <sup>2</sup>	30%
建蔽率 (建築地面積占基地面積之比率)	42 (%)	可透水面積及透水率		12,245m <sup>2</sup>	40%
環境特質 (涵蓋學區人文、自然、地質、氣候...之描述)	本校位處鄉鎮郊區，民風樸實，鄰近龍潭大池生態資源豐富，氣候宜人，學校建築具文化特色，家長熱心支持學校。				
原生種校園老樹 20 年以上 (欄位不夠填寫自行增加)	<p>一、校內部份：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>樹齡：35 年 原生樹種名稱：榕樹 地點：校內 (跑道旁) 特殊意義：善心人士因工廠擴建，捨不得植物流落，甚至被棄置而死亡，故覓得本校為繼續養護之優勝美地，並提供移植載運種植等所有經費，現為本校枝葉繁茂守護生態池的守門員。</li> <li>樹齡：30 年 原生樹種名稱：烏柏 地點：校內 (操場跑道旁) 特殊意義：是雙龍的先行者—雙龍的原住民，比設校年齡久遠，建校跑道規劃時，因烏柏佇立昂揚，遂變更跑道設計，禮讓原住民原生長空間而內縮，現為看顧雙龍學子熱情運動的欣賞者，及各種鳥類最佳的休憩地。</li> <li>樹齡：30 年 原生樹種名稱：白千層 地點：校內 (跑道旁、神農教材園旁) 特殊意義：善心人士因工廠擴建，捨不得植物流落，甚至被棄置而死亡，故覓得本校為繼續養護之優勝美地，並提供移植載運種植等所有經費，現為本校特殊數種，為校長的一課一校園植物篇熱門的主角。</li> <li>樹齡：20 年 原生樹種名稱：樟樹 地點：校內 (跑道旁) 特殊意義：是龍潭區的區樹，也是雙龍的先行者—雙龍的原住民，比設校年齡久遠，生態池設立之時，即一併列入規劃設計中，使生態池木本、蜜源植物多元豐富。</li> <li>樹齡：20 年 原生樹種名稱：苦楝 地點：校內 (跑道旁) 特殊意義：是雙龍的先行者—雙龍的原住民，比設校年齡久遠，生態池設立之時，即一併列入規劃設計中，使生態池木本、蜜源植物多元豐富，而紫花金果的特色是師生注目的焦點。</li> </ol> <p>二、最佳教學夥伴龍潭農工鴻福農場部份：(雙龍「前」花園)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>樹齡：25 年以上 原生樹種名稱：榕樹 地點：校內 (水池旁) 特殊意義：農場創立即種植，為周邊學校參訪教學重要資源。</li> <li>樹齡：25 年以上 原生樹種名稱：麵包樹 地點：校內 (農場內) 特殊意義：農場創立即種植，為周邊學校參訪教學重要資源。</li> <li>樹齡：25 年以上 原生樹種名稱：印度橡膠 地點：校內 (農場內) 特殊意義：農場創立即種植，為周邊學校參訪教學重要資源。</li> <li>樹齡：25 年以上 原生樹種名稱：樟樹 地點：校內 (農場內) 特殊意義：農場創立即種植，為周邊學校參訪教學重要資源。</li> <li>樹齡：25 年以上 原生樹種名稱：苦楝 地點：校內 (農場內)</li> </ol>				

	特殊意義：農場創立即種植，為周邊學校參訪教學重要資源。 6. 樹齡：25 年以上 原生樹種名稱：小葉欖仁 地點：校內（農場內） 特殊意義：農場創立即種植，為周邊學校參訪教學重要資源。 7. 樹齡：25 年以上 原生樹種名稱：檳榔 地點：校內（農場內） 特殊意義：農場創立即種植，為周邊學校參訪教學重要資源。	
<b>學校環境教育 指定人員</b>	戴勝謙	
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. 林聖坤	臺教資(六)字第 1040159431-184 號
	2. 羅世珍	臺教資(六)字第 1040088677-151 號
	3. 黃淑芬	臺教資(六)字第 1040088677-169 號
	4. 戴勝謙	臺教資(六)字第 1040117335-135 號
	5. 馮婉珍	臺教資(六)字第 1060173833-10 號

二、分項檢核表（內容資料為 106 年 1 月 1 日至 12 月 31 日）

檢核項目	自我檢核結果			參考指標	負責處室	訪視方式
	勾選					
	優良	尚可	加強			
	質的描述 (具體成果、遭遇困難或待改進事項)					

壹、訂定計畫、執行和自評	1.105-108 年環境教育中長程計畫	V	<p>V 確實規劃本校具地方特色的環境教育中長程計畫。</p> <p>V 本校計畫中兼顧國際議題與在地關懷，計畫特色有：節能減碳、廢棄物減量、綠色採購、進行環境教育課程及融入教學、四方林生態踏查網際博覽會、水生植物庇護、校園植物及校園建築、與鄰校龍潭高中合作種稻體驗活動、執行龍潭區公所環境教育工作坊計畫等。</p> <p>V 本校今年執行計畫重點有：節慶融入環境教育課程（寫春聯迎新春、除舊佈新清淨家園、雙龍獻瑞賀年說吉祥話、元宵猜燈謎、世界母語日、聖誕嘉年華、世界環境日、世界地球日……）、環教教育校外教學、節能減碳宣導、廢棄物減量、七星集資源宣導與回收、感恩惜福二手教科書及制服回收活動、保護生物多樣性、品格生命教育課程—種稻體驗系列活動、四方林生態踏查網際博覽會、蔬食餐與使用環保餐具、如廁與潔廁教育優質廁所活動、環保回收創意作品甄件與展覽、校園綠美化日語月清潔日推展、辦理水土保持及能源教育講座、百吉步道生態研習、防範一氧化碳中毒宣導及各項防災演練及教育宣導研習、友善校園拒絕霸凌、客語生活學校計劃等。</p>	1-1. 依據「臺灣二十一世紀議程」規劃具地方特色之環境教育中長程計畫。		佐證資料
	2.106 年度學校環境教育實施計畫	V	V 本校永續與環境教育小組組織架構圖。	2-1. 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。		佐證資料
	3.107 年 1 月 31 日前提交 106 年度學校環境教育年度計畫	V	V 已提交 106 年度學校環境教育年度計畫	3-1. 教育部相關計劃提報網站。		佐證資料
	4. 成立校內永續校園與環境教育小組運作及分工合宜。	V	V 已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。小組包括校長、各處室、教師代表、家長志工、學生、自治市、專家學者、民間團體…		

<p>5. 環境教育法相關法令執行</p>		<p>■本校有 5 位環境教育認證人員。</p> <p>1. 林聖坤： 臺教資（六）字第 1040159431-184 號</p> <p>2. 羅世珍： 臺教資（六）字第 1040088677-151 號</p> <p>3. 黃淑芬： 臺教資（六）字第 1040088677-169 號</p> <p>4. 戴勝謙： 臺教資（六）字第 1040117335-135 號</p> <p>5. 馮婉珍： 臺教資（六）字第 100015305-34 號</p> <p>■已上網填報計畫及成果。</p> <p>■本校無環境教育相關社團。</p> <p>■辦理環境教育研習或課程：</p> <p>01. 國家清潔週清淨家園 日期 106.01.09 人數 1000 人</p> <p>02. 環保偶創作比賽 日期 106.03.06 人數 200 人</p> <p>03. 教師防災教育研習 日期 106.02.22 人數 70 人</p> <p>04. 一年級師生郭元益綠標生活館 綠建築參訪暨向陽農場體驗活動 日期 106.03.20 人數 200 人</p> <p>05. 三年級師生木柵動物園認識動物生態之旅 日期 106.03.20 人數 200 人</p> <p>06. 四年級師生三峽祖師廟、三峽老街暨鶯歌陶藝中心體驗 日期 106.03.27 人數 200 人</p> <p>07. 二年級師生半月形沙灘生態暨老鍋休閒農莊體驗 日期 106.03.20 人數 200 人</p> <p>08. 六年級畢業生探索教育 日期 日期 106.04.24 人數 200 人</p> <p>09. 106 年度教職員工宜蘭傳統藝術中心生態研習 日期 106.04.22 人數 80 人</p> <p>10. 106 年度教職員工宜蘭武荖坑綠色博覽會 日期 106.04.22 人數 80 人</p> <p>11. 師生防災避難教育演練 日期 106.09.18 人數 1100 人</p> <p>12. 教師空氣品質監測研習 日期 106.06.07 人數 70 人</p>	<p>1. 環境教育認證人員。（一校一認證申請）</p> <p>2. 上網填報計畫及成果。</p> <p>3. 規畫環境教育四小時研習或課程。</p> <p>4. 校內成立環境教育相關社團。</p>	
-----------------------	--	---	---	--

貳、環境教育資訊網運作情形	1. 建置永續校園與環境教育網頁	V		<p>V 學校永續與環境教育網頁上掛有：  (97、98 年網頁在結語的舊網頁連結)  V100 年、101 年、102 年、103 年、104 年、105 年的自我檢核表。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 網站有專責管理人員，並定期更新環境教育相關資訊。</li> <li>2. 網站資訊內容豐富，具備教學平台，並呈現各校環境教育成果。</li> <li>3. 於網頁中公布學校歷年自評結果。</li> <li>4. 定期上網填報環保署環境教育資訊整合網。</li> </ol>		佐證資料
---------------	------------------	---	--	---	--	--	------

<p>參、宣導與落實環境保護相關活動</p>	<p>1. 環境教育活動辦理情形</p>	<p>V</p>	<p>1. 師生參與校外環保活動 本年度各學校辦理全校性環境教育教師增能研習或學生教學活動，主題符合年度重點政策(本項單選)：</p> <p><input type="checkbox"/>1. 達 1 場次--加強。 <input type="checkbox"/>2. 達 2 場次--尚可。 V3. 達 3 場次(含以上)--優良。</p> <p>主題、時間、對象、人數分列敘明</p> <p>(1) 教師防災教育研習 日期 106.02.22 人數 70 人</p> <p>(2) 106 年度教職員工宜蘭傳統藝術中心生態研習 日期 106.04.22 人數 80 人</p> <p>(3) 106 年度教職員工宜蘭武荖坑綠色博覽會 日期 106.04.22 人數 80 人</p> <p>(4) 教師空氣品質監測研習 日期 106.06.07 人數 70 人</p> <p>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)。</p> <p><input type="checkbox"/>1. 達 1 場次--加強。 <input type="checkbox"/>2. 達 2 場次--尚可。 V3. 達 3 場次(含以上)--優良。</p> <p>主題、時間、對象、人數分列敘明</p> <p>(1) 國家清潔週清淨家園 日期 106.01.09 人數 1000 人</p> <p>(2) 師生防災避難教育演練 日期 106.09.18 人數 1100 人</p> <p>(3) 全校性空氣品質危害宣導 日期 106.1.09 人數 1100 人</p>	<p>1. 主題內容：生物多樣性、節能減碳、氣候變遷、溫室氣體減量、自然災害與安全防範、水資源及水生生態議題……等。</p> <p>2. 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。</p> <p>3. 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>		<p>佐證資料</p>

	2. 資源與能源永續利用	V	<p>1. 定期執行回收再利用並上網填報(請勾選)  <input checked="" type="checkbox"/> 二手制服 <input checked="" type="checkbox"/> 教科書 <input type="checkbox"/> 學用品</p> <p>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</p> <p>3. 其他各項作為請複選  <input checked="" type="checkbox"/> 校園內全面推動禁用免洗餐具及使用環保杯  <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  <input checked="" type="checkbox"/> 有效利用廚餘  <input checked="" type="checkbox"/> 落實政府機關及學校四省專案(水、電、油、紙)，定期上網填報。  <input checked="" type="checkbox"/> 更換省電照明工具  <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)  <input checked="" type="checkbox"/> 落實源頭減廢、垃圾減量、資源回收  <input checked="" type="checkbox"/> 利用落葉製作堆肥  <input checked="" type="checkbox"/> 年度綠色採購比率( ) %  <input type="checkbox"/> 其它_____</p>	<p>1. 上網填報二手制服、教科書及學用品回收再利用情形，並列為定期行事執行。</p> <p>2. 實驗室、化糞池及廚房污水之污染物質百分百處理。</p>		佐證資料
肆、發展永續校園	1. 規劃永續校園與環境教育課程與執行教學活動	V	<p>一、配合節慶主題活動課程，辦理全校節能減碳及環境教育計畫，並融入藝術與人文領域課程。</p> <p>二、辦理學生校外教學活動，安排生態與環境教育活動。</p> <p>三、辦理學生種稻體驗活動。</p> <p>四、全校有機蔬菜宣導活動。</p> <p>五、雙建築特色課程活動推動。</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>2. 學校執行永續校園與環境教育課程教學過程成果。</p> <p>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。</p>		佐證資料

<p>與環境教育課程</p>	<p>2. 善用自然生態、社區人文及地質景觀等資源辦理校外教學</p>	<p>V</p>	<p>◎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，並供校外教學運用  V 參考縣市政府環境資源規劃校外教學路線。  01. 一年級師生郭元益綠標生活館綠建築參訪暨向陽農場體驗活動  日期 106.03.20 人數 200 人  02. 二年級師生半月形沙灘生態暨老鍋休閒農莊體驗  日期 106.03.20 人數 200 人  03. 三年級師生木柵動物園認識動物生態之旅  日期 106.03.20 人數 200 人  04. 四年級師生三峽祖師廟、三峽老街暨鶯歌陶藝中心體驗  日期 106.03.27 人數 200 人  05. 五年級英語村遊學異國文化體驗  日期 106.03.27 人數 200 人  06. 六年級畢業生探索教育 日期  日期 106.04.24 人數 200 人  <input type="checkbox"/>其他</p>	<p>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）所提供之戶外教學資源，規劃學校校外教學路線。  2. 善用已獲致環境教育場所（域）認證之機構，規劃學校校外教學路線。</p>		
----------------	-------------------------------------	----------	--	---	--	--



	3. 鼓勵教職員參加環境教育課程教學設計或研究著作發表	V	<p>V 參與「年度校園在地化環境教育教學模組設計」說明會及評選</p> <p>V 其它依實際情形簡要條列敘述</p> <p>1. 成立雙龍國小四方林生態團隊，參加網界博覽會，發展學生愛校愛社區的環境教育課程。</p> <p>說明：</p> <p>本校位於四方林的範疇之中，腳踏車步道貫穿其中，為了發展學生愛校愛社區的環境教育課程，並配合學校原有的腳踏車設備，因此，設計以認識四方林為主的本位課程，帶領學生以遊學的角度去深入瞭解四方林的地理環境、人文歷史，使學生瞭解自己的家鄉文化，以樂活的生活態度，學習感受生活環境之美，覺知環境與人之間是緊密結合，密不可分關連，進而產生關懷鄉土的情操，並化為具體行動。</p> <p>2. 建置校園植物、永續校園、校園建築、防災教育、資源回收等課程。</p>	<p>1. 研發或參與永續校園環境教育數位媒體製作或競賽。</p> <p>2. 製作教師手冊、編選補充教材及研發教具。</p>		
伍、整合與分享資源	1. 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	V	<p>【96】年度已加入綠色學校伙伴網，截至目前為止成果；</p> <p>今年度獲得 (0)片葉子，( 0 )棵樹，( 0)棟房子。</p> <p>累計獲得( 27)片葉子，(0)棵樹，(0)棟房子。</p>	1. 已加入綠色學校伙伴網，並提報及運用之數量狀況。		佐證資料
	2. 社區參與	V	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			佐證資料

陸、設置及經營永續校園環境	1. 建構符合生物多樣性的校園	V	<p>(依實際情形勾選)</p> <p>V 調查校園內的動植物及生態。</p> <p>V 建置校園內的動植物及生態網頁。</p> <p>V 校園植物以在地原生種多樣植栽為主。</p> <p>V 校園能重視動物食草(物)、棲息地的營造。</p> <p>V 建置多孔隙環境。</p> <p>V 保留適當的小荒地。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>對校園內的動植物及生態之調查與了解。</li> <li>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。</li> <li>校園規畫能重視生態棲地的營造。</li> <li>種植動物食草、誘鳥、蝶植物。</li> <li>建置多孔隙環境，提供生物庇護場所。</li> <li>保留適當的小荒地，供生態自然演替的生存空間。</li> </ol>		
	2. 課程教學納入校園場域營造	V	<p>V 建物具文化特色及綠建築指標，教學園確實具有教學功能。</p> <p>V 親師生參與美化校園活動。</p> <p>V 能善加利用校園建設及生態場域教學。</p> <p>V 本校設有神農園教材園區，生態池及周邊蜜源植物區、果樹及食草植物區及沙坑區。</p> <p>V 重視生態社區環境，進行校園綠美化。</p> <p>V 社區學習中心(圖書館)櫥窗環保作品展。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>功能先於形式—課程教學功能必須先有明確的目標想法，再依功能想法決定校園營造的形式與內涵。</li> <li>環境即是教材，教學利用環境—讓教師能願意帶領學生走出教室，將校園環境視為最合理，最易取得的教學教材，教科書不是唯一的教材，藉以延伸教師學習範圍，拓展學生學習範圍。</li> <li>工程帶動課程—校園改造工程是要解決學校環境問題，將問題融入學生操作體驗的學習歷程，使之成為師生課程與教學的材料。</li> <li>校園不只是綠化美化，更要課程化。</li> </ol>		佐證資料
	3. 利用永續校園工法活化校園空間	V	<p>V 環校步道使用透水磚。</p> <p>V 停車場使用植草磚。</p> <p>V 運動場旁使用木質平台保存原本透水鋪面。</p> <p>V 地下室利用自然採光建設健身房空間，以利節能減碳。</p> <p>V 樂活館屋頂使用自然排風設備。</p> <p>V 龍騰館屋頂使用自然排風設備。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>校園生態循環：落葉堆肥、廚餘處理、教學農園。</li> <li>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。</li> <li>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)。</li> </ol>		
	4. 籌編經費執行永續校園局部改造及應用	V	<p>(依實際情形勾選)</p> <p><input type="checkbox"/> 參與提出教育部永續校園局部改造申請( )年度</p> <p><input type="checkbox"/> 參加市府永續校園局部創意改造案活動( )年度</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>籌編經費採綠建築概念，建構或修繕房舍設施場所。</li> <li>參與提出教育部永續校園局部改造申請。</li> <li>參加市府永續校園局部創意改造案活動。</li> <li>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。</li> </ol>		

<p>殊、特殊成果</p>	<p>1. 學校推動永續校園與環境教育特殊優良事項</p>	<p>(依實際情形簡要條列敘述)</p> <p>V 辦理全市防災教育演練，演練逃生技巧並認識各種災害。</p> <p>V 設置教學神農園，師生共同參與花卉蔬果種植，配合食農教育之推廣。</p> <p>V 鄰近幼稚園所蒞校參訪交流活動。</p> <p>V 宣導教育空氣品質對人體健康的影響，除了保障學童的健康，也認識環境與人體健康的關係。</p> <p>V 配合在地化校外教學計畫辦理市內校外教學。</p> <p>V 落實推動環境教育，實施校園建築與校園植物生態課程，及各項課程融入式教學。</p> <p>V 採用節能建材如玻璃磚、空心磚等，採光又通風，以節省用電。</p> <p>V 雨水回收至閘式基礎，澆灌生態池以節省水資源。</p> <p>V 實施資源、二手教科書和制服回收（包含七星集回收）垃圾減量資源再利用。</p> <p>V 建置四方林生態學習網，發展社區學習地圖。</p> <p>V 每年辦理四年級學生鄉土導覽活動—聖蹟亭、龍潭大池、石門水庫、三坑老街，了解在地文化。</p> <p>V 落實環保餐飲具及紙張用品等的使用及採購。</p> <p>V 參與全國客家日活動及區內各項推廣及遊行踩街活動</p> <p>V 建置優質之安全整潔的自然環境（獲內政部綠建築標章證書）、健康環保的社會環境（榮獲 99 學年度健康促進學校評鑑特優）、永續發展的課程教學。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 參與推動各級單位環境教育有功事蹟。</li> <li>2. 繪製並參考綠色生活地圖發展課程教學或社區教學路線圖。</li> <li>3. 參與教育部局年度永續校園局部改造計畫。</li> <li>4. 辦理災害預防教育或活動措施、防災地圖有顯著效益。</li> <li>5. 推廣低碳校園節能減碳措施有顯著改善（數據的改善）。</li> <li>6. 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>7. 利用桃園市境內環境教育設施場所辦理環境教育教學，相關場所請參閱本市永續校園與環境教育資訊網。</li> <li>8. 參與社區或與社區合作，解決在地之環境議題之相關活動。</li> <li>9. 所屬教師或學生榮獲國家級環境教育相關表揚獎項。</li> <li>10. 配合市府政策-食農教育推廣。</li> <li>11. 其他…。</li> </ol>	
<p>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</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>一、鼓勵同仁積極參與環境教育人員認證，目前本校已有五人認證通過。</li> <li>二、鼓勵同仁積極參與環境教育活動。</li> <li>三、鼓勵教師進行相關課程研究與教學創新。</li> <li>四、參與桃園市綠色學校策略聯盟，並積極填報成果。</li> <li>五、建置環境教育資源庫：人力、環境、人文、歷史古蹟……等。</li> </ol>			

展之需求，未來改善規劃和措施					
填表人	學務主任	教務主任	總務主任	輔導主任	校長
戴勝謙	王俊弘	古志騰	吳建龍	莊偉淇	楊陳傑