

# 新北市 第四屆 環保小局長 當選名單

學校	小局長	學校	小局長	學校	小局長	學校	小局長
八里區米倉國小	李恩語	中和區秀山國小	許舒涵	板橋區大觀國小	麥玟綺	貢寮區澳底國小	王昱晴
八里區大坵國小	張芷嫣	中和區自強國小	王均鈴	板橋區江翠國小	徐煥棠	淡水區忠山國小	林奕攸
八里區長坑國小	呂綺恩	五股區德音國小	張博綸	板橋區中山國小	李競玗	淡水區水源國小	楊婕瑀
八里區八里國小	嚴威	平溪區平溪國小	葉思妘	板橋區後埔國小	林芮立	淡水區竹圍國小	李依庭
三芝區三芝國小	鄭奕廷	平溪區菁桐國小	楊千瑤	板橋區實踐國小	游凱尹	淡水區坪頂國小	賴心葶
三芝區興華國小	姚昌縉	平溪區十分國小	胡舒晴	板橋區沙崙國小	陳禹安	淡水區郵公國小	陳玟蓉
三重區修德國小	陳彥臻	永和區網溪國小	洪敏書	板橋區埔墘國小	賴章如	淡水區中泰國小	江法恩
三重區二重國小	吳羽豪	永和區永平國小	王詩評	板橋區溪洲國小	葉昕洋	淡水區新市國小	李宏恩
三重區五華國小	黃雪葳	永和區頂溪國小	蘇思潔	板橋區文德國小	晏祥儒	淡水區新興國小	林銘軒
三重區正義國小	張瑞宸	石門區老梅國小	王奕璇	板橋區新埔國小	李玆億	深坑區深坑國小	周士捷
三峽區大成國小	余季玲	石碇區石碇國小	周娜仔	林口區瑞平國小	曾欣怡	新店區新店國小	曾于庭
三峽區民義國小	余凡	石碇區永定國小	黃佳怡	林口區林口國小	陳雅其	新店區中正國小	賴勇平
三峽區龍埔國小	謝旻輝	汐止區白雲國小	林恩	林口區嘉寶國小	李幸曉	新店區青潭國小	張宸語
三峽區成福國小	鄭祐全	汐止區秀峰國小	林紹陽	林口區興福國小	林沂靚	新店區雙城國小	張德耀
三峽區大埔國小	林佳葳	汐止區崇德國小	徐銘駿	林口區麗園國小	黃宸培	新店區龜山國小	茹庭筠
三峽區插角國小	顏宏佑	汐止區樟樹國小	江凱莉	金山區三和國小	黃榮玟	新店區新和國小	蘇曼菲
三峽區建安國小	鄭詩樺	汐止區北港國小	王榮發	金山區金山國小	吳逸愷	新店區北新國小	賴雅言
土城區安和國小	李玖甫	汐止區保長國小	徐璋翔	泰山區明志國小	李孟葳	新店區安坑國小	顏彤軒
土城區頂埔國小	林瑄	汐止區金龍國小	賴冠琨	泰山區義學國小	曾家伶	新莊區中信國小	許芷瑄
中和區中和國小	徐楚涵	汐止區長安國小	楊作霖	貢寮區貢寮國小	鄭裕耀	新莊區昌平國小	卓玠亨
中和區光復國小	林依柔	汐止區汐止國小	簡子淵	貢寮區和美國小	游昕宸	新莊區國泰國小	許書堯
		汐止區東山國小	李均葳	貢寮區福隆國小	周晏甄	新莊區新泰國小	黃子軒

# 新北市環保小局長

New Taipei City Junior Commissioner of Environmental Protection Department

- 1/主題活動
- 2/環保焦點
- 3/環保資訊
- 4/環保交流

雙月刊

發行人：朱立倫  
 編輯單位：新北市政府環保局  
 總編輯：劉和然

主編：王美文、朱益君、許嘉琦、鄭博雄、黃美玲、李莉莉、趙松齡  
 執行編輯：李長奎、王妍方、柏蒙  
 電子檔同步刊登於新北市低碳生活網 <http://lowcarbon.epd.ntpc.gov.tw>

2016/8月 第9期

## 局長的話 環保責任薪火傳承

新北市環保局自102年起推動「環保小局長」計畫，迄今三屆累計完成268位環保小局長培訓。6月25日在新莊區昌平國小辦理的第四屆環保小局長交接授證典禮，由八里區米倉國小陳筠喬和李恩語同學代表第三、四屆小局長進行交接，並將當選證書頒發給110位環保小局長，期盼小局長們肩負環保使命，了解環保與態度與價值有關，一張紙拿在手上想到要回收，就是環保的開始，我們應該努力讓環保變成生活的一部份，讓環保作為在校園及家庭中推廣並落實。

在授證典禮上，欣見小局長們將自己的學習經驗薪火傳承。多位第三屆的小局長分享一年來的心得。修德國小的柯秀蕓小局長表示，參加了育樂營才瞭解到清水溝這座辛苦；江翠國小傅瑞彤小局長提到，自己很幸運透過豐富有趣的12堂課程，經歷了一趟生命中不同凡響的知性與感性之旅；米倉國小陳筠喬小局長分享印象最深刻的是去當小小稽查員，在水溝中倒入顏料，用空拍機去找偷排廢水的工廠，稽查員不但要有柯南的辦案頭腦，還要有不畏艱辛的等待及冒險犯難的精神。這一番描述，已令即將接班的第四屆小局長摩拳擦掌，躍躍欲試囉！

環保小局長系列活動記錄著小局長們的成長軌跡，從當選的喜悅，在活動中體驗環保，於課程的尾聲能夠跟市長侃侃而談，並且號召全校師生「做一件事讓地球更美好」，展現環保小局長計畫不只是將環境教育向下扎根，同時更期待環保能夠在校園中茁壯，20年後會成為一股改變未來的巨大力量！

局長 劉和然



## 我有話要說

### 為什麼地球會暖化?

♥五股區德音國小 2年7班 王雅岑

A: 地球接收來自太陽的輻射，轉換成紅外光及可見光反射至太空中，大氣層中的水氣及二氧化碳等分子會吸收部分的能量，如溫室般的讓地球保持一定的溫度。自18世紀工業革命之後，由於大量燃燒化石燃料(如煤炭、石油)讓大氣層中的溫室氣體濃度不斷提高，地球的溫度也跟着不斷升高，產生全球暖化效應。

### 杜拜的冷氣公車站的冷氣會不會漏出來，造成地球暖化的現象呢?

♥新莊區昌平國小 3年1班 王湘甯

A: 杜拜位於亞熱帶屬於乾燥沙漠氣候，夏季白天氣溫常常超過45度，為了避免乘客在等車的時候發生中暑、熱衰竭，因此在公車站等交通設施裝設冷氣。然而不管是哪種冷氣，都會有熱排放及能源使用的問題，為了保持某個空間的低溫，必須將等量的熱能排放出去，同時也要耗費電能使其運作。因此在使用冷氣的時候，也要把熱排放問題考量進去囉！

### 為什麼我們要節能減碳呢?

♥土城區安和國小 4年6班 黃靖庭

A: 過去幾個世紀人類產生了大量的溫室氣體(如二氧化碳等)，讓地球溫度不斷的攀升，許多地方也開始遭受暖化帶來的災害(極端氣候發生、南北極冰層溶解、海平面上升淹沒陸地等)。如果我們不加入節能減碳的行列，繼續放任溫室氣體排放，可能下一個氣候難民將會是我們自己唷！

### 台灣有環保標章旅館嗎?

♥蘆洲區仁愛國小 4年6班 高清雅

A: 有的，旅館目前依公司內部就低管理作業時的差異，分為(1)服務業環保標章；(2)環保旅店。兩者差別在於：服務業環保標章的旅店須符合企業環境管理、節能措施、省水措施、綠色採購、產品減量與廢棄物減量及污染防治等環保管制之六大層面規範；而環保旅店僅須符合不提供備品及續住不更換床單、毛巾等環保行為，較為寬鬆。

### 每個商品上一定要有碳足跡標籤嗎?

♥蘆洲區仁愛國小 5年7班 謝沂臻

A: 碳足跡標籤指的是活動或產品製造使用及廢棄的整個過程中，直接與間接產生的溫室氣體排放量。標籤內有個心型符號，裡面的數字代表整個過程中產生的溫室氣體排放量，可提供買東西時的參考。

因為碳足跡需要業者向行政院環保署申請，所以並不是每樣商品都有碳足跡標籤。目前有58個取得碳足跡標籤認證的廠商、254個產品獲得認證，品項有食品、文具、酒類、清潔劑、家用產品、書籍等，廣至高鐵車票都有。

同學針對本期內容有什麼問題嗎?或是有什麼話想與大家分享的? 快來跟我們說說吧!! 凡投稿經刊登，可得到精美小禮物!!

投稿方式:

- 1.上網告訴小編，網址是<http://goo.gl/zPoyH3>，或是利用手機掃描右側的條碼進入。
- 2.寫email到小編信箱NTPCLC@gmail.com。
- 3.或是用最傳統的方式請郵差幫忙送到22065新北市板橋區民族路57號 環保小局長雙月刊編輯部 (記得註明姓名、學校及班級喔!)



## 主題活動

### 交接授證 感動更要行動

新店國小 趙晴卉

在這一年來，我學到了很多很多，也藉此認識很多人，到很多不同的地方探索。我們曾到光復國小參加育樂營，曾參觀過碳中和樂園，曾參觀過垃圾車如何運行，曾當過小小水質守門員，曾與市長對話。我想，身為世界公民的我們，都有義務，都有責任，讓我們這美麗且唯一的地球，回復到以前那樣自然乾淨又簡單美好的模樣。每一堂課程，每一次學習，都讓我深刻體會到環保的重要。我們之所以會聚在一起，就是為了讓我們的地球，我們的家園，能夠生生不息，永續經營。下一屆環保小局長們，小局長的12堂課，會讓你們很深刻的體會並學習到有關環保的一切。當上環保小局長算是一種特殊的榮耀，在接下來的一年，身為學姊的我，希望你們都能盡自己的本分，用心實踐環保，就算你們之後交接給第五屆小局長，我希望你們也能繼續實行環保。無論是我們這一屆，還是下一屆的你們，讓我們一起繼續為了地球，為了大家，一起努力。

### 來聽聽看第三屆的小局長怎麼說

修德國小 柯秀蕓

去年參加小局長授證典禮，看見上一屆小局長們臉上的不捨與笑容，心想這活動必定有趣，抱著忐忑的心情參加了第一次的育樂營，我才發現，原來環保也能這樣玩，原來這樣就能愛地球，諸如此類的驚嘆聲，不斷從心底湧出。除此之外，每堂課都讓我收穫滿滿，原來清水溝這座辛苦，亂貼廣告單得使用升降梯上去才能撕得下來；清狗使本是飼主的責任，卻交給清潔隊處理，實在不恰當；到黃金寶收站參觀時，發現垃圾也能變黃金，給予社區居民回饋，就能減少垃圾落地的機會，這讓我發現，環保觀念得從小培養，及早學會如何愛地球，就能減少破壞地球的次數。即將卸任環保小局長職位的我一定要說：「環保小局長相關活動，不僅有趣，也能得到專業知識，活動內容深具意義，我十分喜愛囉！」在此期許第四屆小局長們，請好好把握機會，課堂上請好好學習，不單是為了自己，更是為了大眾，為了我們的地球。



# 新北·低碳校園萌綠意

想一想，猜一猜！  
你知道什麼是低碳校園嗎？在校園裡可以做那些低碳軟體或硬體設施呢？  
讓我們來認識更多新北市的低碳校園吧！



學校是孩子在家以外最主要的生活環境，為了鼓勵學校投入低碳改造進行，我們透過推動「低碳四部曲：指標、技術、輔導、認證」，逐步打造本市學校為低碳校園。

## 低碳節能招數面面觀

這幾年，新北市推出節能城市運動，其中三峽建安國小更代表臺灣參與美國生態學校認證計畫，成為全臺示範學校。到底低碳校園裡的節能環保招數有那些呢？

### 省電有一套 建安國小、鄧公國小

- 再生能源設置：太陽能光電板、風力發電、熱泵
- 建物隔熱遮陽：隔熱屋頂、低功率抽風機、外牆植生牆、垂直式百葉板
- 節能用電管理：燈具全面汰換為T5省電燈具；飲水機安裝定時器、冷氣使用管制、設置數位智慧電表

### 零碳教室 國泰國小

- 教室電力來自太陽光電板，教室內使用節能燈具、節能風扇，並設置感測環境的電力計顯示太陽能剩餘量，是學生體驗能源的最佳自然教室。

### 低碳小辭典 零碳教室

指在教學使用過程中，不會產生二氧化碳的教室。來自「節能減碳的設備」與「綠色能源的生產」結合的概念，國泰國小分別依此添購裝置設備，包括：

1. 節能減碳：安裝節能電器18W LED燈具、節能風扇、短焦距LED投影機、10W平板電腦。
2. 綠色能源生產：在頂樓安裝太陽光電板約3.6千瓦。
3. 感知裝備，提供能源管理：能源監控（無線電力計）、環境監控（溫溼度計、照度計、二氧化碳監測）。

### 省水新主張 榮富國小、崇德國小

- 新莊榮富國小運用自來水、雨水及回收水之三元分水系統的創意，大幅提升水資源利用率
- 汐止崇德國小則是利用汐止多雨的氣候，設置水撲滿收集雨水沖廁使用；全校改裝省水龍頭，每年省下15,000公噸水

### 校園綠化 長坑國小

- 加寬走廊架設藤架棚架
- 薄層綠屋頂：室內外溫差夏天最高可以降溫5度，結合菜園耕作進行觀察解說
- 立體綠色植生牆：降溫節能，也能營造美麗的教學環境



## 什麼是低碳校園

低碳校園的內涵包括了「綠建築」、「綠色能源」、「循環資源」、「綠色交通」、「永續生活環境」及「創新作為」等六大面向。

綠建築 綠色能源 綠色交通 循環資源 永續生活環境 創新作為

生物多樣性、日常節能、水資源	應用再生能源、提升能源效益	走路上學與共乘、家長接送區、友善交通環境、使用低污染運具、綠色交通安全教育、電動機車使用率	垃圾源頭減量、資源回收再利用、每人每日用水量	學校規約與教育宣導、綠色消費、低碳特色	其他創新項目

## 介紹低碳校園標章

為了鼓勵學校推動符合低碳概念的校園環境，朝向零碳校園目標，新北市創立低碳校園標章認證制度。

低碳校園標章認證分為金熊級及銀鵝級二種等級，各校可依上述六大面向進行自評，並可向環保局申請標章認證，經低碳校園標章審查委員會查驗後，分數達60~84分之學校可獲頒銀鵝級標章；達85分以上學校可獲頒金熊級標章。



## 生態樂園 瑞柑國小、上林國小

■ 瑞芳瑞柑國小推動「瑞柑三寶：蝴蝶、青蛙、螢火蟲」生態課程，並培育生態小博士

■ 雙溪上林國小則是推動樹屋體驗教學

## 資源再生新生命 瑞柑國小、上林國小

■ 將資源回收賦予新生命，也是環保精神的重要實踐

■ 廢棄物脫胎換骨：樹枝組成益智玩具、光碟變身溜溜球

■ 二手物實踐創意：鐵雕、馬賽克、紙雕、草編作品，學校最佳展覽收藏

## 低碳創意 北港國小、三和國小、福隆國小

■ 低碳文創：低碳圖書館、低碳晨讀10分鐘、低碳環保戲劇

■ 低碳活動：低碳園遊會、低碳宣言簽署、低碳知識補給站



新北低碳校園亮眼的成績，顯示只要透過不同面向進行減碳思考及實際施作，每一所學校都能因地制宜發展為低碳校園，點燃永續環境的火種。

# 第8期 有獎徵答 得獎名單

學校	班級	得獎者
泰山區義學國小	2年7班	黃有業
中和區中和國小	3年1班	蔡如育
中和區復興國小	4年1班	林雨融
新莊區昌隆國小	2年1班	辛茂序
樹林區文林國小	1年10班	劉芊妘

學校	班級	得獎者
三重區五華國小	4年2班	趙婕妤
泰山區明志國小	4年3班	黃筠諤
永和區永平國小	2年14班	洪玟諤
土城區頂埔國小	4年1班	戴愷恩
汐止區樟樹國小	4年4班	曹峯維

# 食在放心

各位小朋友大家好，環保小局長雙月刊已經堂堂邁入第9期囉，希望同學們都能從這些Q&A問題中了解許多關於環境保護的知識。這一期我們想探討與有機校園相關的問題喔！

Q 「有機生態校園」及「食農教育」指的是什麼呢？

A 有機生態校園是指將有機農業的觀念融入在校園生態上，並且在學校的生活、空間、教學、政策上融入生態化及有機化的學校，其中像是增加綠地覆蓋、資源循環再利用以及與自然界生物共存等都是具體讓校園生態化的方法。

Q 世界上其他國家推動有機生態校園的做法有哪些？

A 有機生態校園最早是從1994年歐洲環境教育基金會(FEEE)首次提出全歐洲的「生態學校計畫」，這個計畫到現在已經有21個國家6,000多所學校參與，像是愛爾蘭的Green School、德國的Umwetschule、葡萄牙的Eco-Escolas，以及美國、加拿大、香港、日本、泰國、澳洲、中國大陸也在陸續推廣。小朋友可以看一看其他國家是怎麼做的：

### 日本多摩市立愛和小學校

日本愛和小學校在老師與學生的努力下，將學校打造成一個生態豐富的有機菜園。自行栽種蔬果，吃當季在地蔬果，減少碳足跡的產生，落實低碳生活。

### 日本東京都港區立青山小學校

日本青山小學校老師及學生，在學校屋頂上種植蔬菜，既能將閒置空地再利用，也能夠降低頂樓室內溫度。

Q 推動有機生態校園及食農教育有哪些好處呢？

A 主要的好處有四種，分別是資源循環、環境改善、環境教育、社區共同參與，簡單介紹如下：

(一)資源循環：讓資源循環使用、減少耗用及廢棄物變資源，像是雨水回收洗手及沖馬桶、太陽能及風力發電、植物栽種綠牆降溫、落葉及廚餘做成堆肥、資源回收分類再利用等等。

(二)環境改善：增加綠覆率(植被覆蓋率)可以提高校園植物的數量，也可以讓動物漸漸的回到校園生存，另外以自然的農法種植有機蔬菜，不僅可以從中學到古代農夫的智慧、粒粒皆辛苦的辛勞，也可以讓原本荒蕪的土地重現它的價值，而且達到校園綠美化以及閒置空間再利用的目的。

(三)環境教育：我們可以從視覺、嗅覺、聽覺、味覺、觸覺感受到植物的生長發育、另外藉由體驗活動了解食材是怎麼送到餐桌變成食物的，廢棄物是如何變成資源的。

(四)社區共同參與：校園不僅僅是學生做為學習使用，也是一般民眾假日的休閒運動場所以及辦理重大活動的地方，常常會看到老人、大人、小孩在學校跑跳、運動、交流感情，這形成了一種獨特的社區文化以及氛圍。

Q 小朋友知道新北市怎麼推動有機生態校園的嗎？

A 新北市推動有機生態校園的方式主要是透過補助學校建置有機生態校園的硬體設備，像是廚餘堆肥裝置以及有機溫室、菜園的興建，大家有想過我們營養午餐的廚餘或是校園的落葉除了丟掉外還能做那些用途呢？

其實廚餘及落葉除了丟掉外還有不同的處理選擇，它只要藉由妥善的處理也可以是可再資源，首先藉由妥善的分類可以區分成生廚餘以及熟廚餘，經由傳統的廚餘堆肥消化反應或是現代的廚餘機，都可以轉變成可再資源的堆肥，而這些堆肥進入有機溫室作為栽培土使用，可以幫助作物生長維持土壤肥沃度，而食物進入人體後，可回歸大自然，形成了一個完整廢棄物循環鏈，這就是我們所推廣的校園生態精隨-資源零廢棄、創新校園美學，現在新北市環保局已經建置了20所有機校園農場、3套堆肥廚餘轉化設備、7組生態堆肥系統，而同學就可以從中體驗每個過程的細微變化，並配合課程內容讓大家從做中學。



## 有獎徵答

快快上網告訴小編你的答案，有機會抽獎獲得精美小獎品(共10份)喔!!請在105年9月25日前上網(或用手機掃描旁邊的QRcode)，填寫個人資料及答案，就可以參加抽獎。  
填寫網址 <https://goo.gl/wWeZtY>

「屋頂農園」的優點有那些？(有二個答案)

- 1 降低頂樓室內溫度
- 2 自己種菜自己吃
- 3 被外星人綁架
- 4 招喚怪物