

活動起源於澳洲帆船選手伊恩基南 (Ian Kiernan) 於1986-1987年間參加單人帆船環繞世界一周的挑戰賽，途中見到海上漂浮許多的垃圾，體認到海洋已受到嚴重汙染，於1989年舉辦「清潔雪梨港 (Clean Up Sydney Harbour)」活動，後來獲聯合國環境規劃署支持，1993年擴大為全球性活動並推動每年9月的第3個週末為世界清潔日，期望喚起大家重視環境保護，在日常生活中落實減量 (Reduce)、再利用 (Reuse)、回收 (Recycle)、再生 (Regenerate)、拒買 (Refuse) 之環保5R觀念。但人類仍不斷破壞環境製造汙染，1997年一位船長發現「太平洋垃圾帶 (Great Pacific garbage patch)」，係因大量隨意丟棄的人造垃圾，隨洋流飄流到美國加州與日本之間的太平洋海域，聚集而成垃圾島，面積之大甚至被戲稱為「第七大陸」。造成鯨豚與海鳥等海洋生物因為誤食廢棄物或被垃圾纏繞致死，嚴重危害海洋生態環境。

9/16 國際臭氧層保護日
International Ozone Layer Protection Day

臭氧層能夠吸收99%以上對生物有害的紫外線，保護地球上的生命能夠生存繁衍，1974年美國加利福尼亞大學教授羅蘭 (F. Sherwood Rowland) 和穆連 (Mario Molina) 發現地球表面的臭氧層出現嚴重的破洞，而過量紫外線將導致人類產生皮膚病變、免疫系統降低，並增加白內障的罹患率，海洋中的浮游生物死亡而破壞生態系統平衡，植物生長受到抑制而影響農作減產，同時也會加強溫室效應。聯合國於1987年邀請所屬會員國簽署「蒙特婁議定書」，1995年制定每年9月16日為國際臭氧層保護日，以喚起公眾環境保護意識，採取具體行動，避免冷凍空調冷媒、噴霧產品推進劑、塑膠發泡劑等所使用的氯氟碳化物繼續對臭氧層造成危害。

9/22 世界無車日
World Car Free Day

由於城市大量增加的汽車，造成空氣及噪音污染問題日益嚴重，1998年9月22日法國35個城市市民發起「在都市，我不開車」(In town, without my car)，改搭乘大眾運輸工具、自行車或步行，為「無車日」之初始。而後，於2000年歐盟確認9月22日為「歐洲無車日」，並推廣至各國擴大成為「歐洲易行週 (European Mobility Week)」，亞洲和南美洲國家的城市亦紛紛開始響應這項活動。高雄從2003年參與國際無車日，鼓勵市民使用大眾運輸工具或自行車，低碳移動遊賞城市，藉此喚起對環境保護與節能減碳之重視，重新省思自身生活模式。

友善環境且去汙力強的環保家事皂

一般市售的清潔劑，廠商會添加磷酸鹽軟化水質強化清潔效果，卻造成河川湖泊優養化；三氯沙或含氯添加劑雖可消毒抗菌，但會破壞人體呼吸道黏膜組織，排放入環境中也會毒害生物；起泡劑會分解出壬基酚，是一種環境荷爾蒙，會讓魚類去雌性化、減少生殖力與孵化率，並經由食物鏈累積回到人體，改變免疫、神經與內分泌系統之正常運作；以及螢光劑、甲醛等等致癌物。

民眾可以選購有環保標章的清潔劑，環保標章是一種服務標章，頒發給經過嚴格審查，在各類產品項目中，環保表現最優良的前20-30%的產品。例如清潔劑於國家標準中磷含量在2%以下，環保標章規定更嚴格，必須在0.1%以下；國家標準的生物分解度必須達到90%，環保標章則提高為95%；包含壬基酚在內，所有乙氧烷基酚的濃度都必須在0.05%以下，同樣低於國家標準0.1%；亦不得含氯添加物、螢光劑、化學致癌物等；pH值則須在5-9之間，不會因為過鹼或過酸而腐蝕皮膚。因此，獲得環保標章的產品是最優良的綠色產品，消費者看到標章即可安心購買。



環保標章的精神

「一片綠葉包裹著純淨、不受污染的地球」，象徵「可回收、低污染、省資源」的環保理念。

但近年有市面商品打著環保的名號，卻以偏差資訊誤導消費者，例如產品標示「對環境友善」、「綠色」、「對地球友善」、「100%純天然」等文字，卻沒有證據或第三公正單位證明，甚至可能含有害物質，影響健康及危害環境。建議民眾選購環保標章產品，才不會被這些常見的商品漂綠行銷手法所誤導。民眾也可以使用小蘇打、白醋、檸檬酸等天然無毒的清潔劑或自製肥皂，就可以將環境打掃乾淨。本期特別採訪高雄西林園區文賢社區發展協會，教大家自製友善環境且去汙力強的環保家事皂，無毒家園從日常生活建立。



採訪對象：文賢社區

曾經榮獲行政院環保署第18屆全國環境保護模範社區優等獎、衛生福利部102年社區發展工作評鑑卓越獎的文賢社區，回收自助餐廳、鹽酥雞攤商的食用油製成肥皂，更利用林園農產「洋蔥」所剝棄的外層膜，混合回收紙做的再生紙漿，製成具有精緻質感又帶在地特色的洋蔥手抄紙，作為環保皂的包裝紙。由於不含磷、界面活性劑等化學成份，能減少土壤與水源的污染，降低環境負擔，加上去汙力強，相當適合用於清洗衣領、袖口、廚房、瓦斯爐或流理台的髒汙油垢。為了讓民眾攜帶方便、送禮大方，社區媽媽特地收集選舉過後的競選旗幟，用旗面縫製成小提袋，收點環保皂為最佳伴手禮。由於受到各界歡迎，環保皂成為社區特色產業，其販賣收入則納入社區基金回饋到弱勢關懷照護。文賢社區也有提供上述環保皂與手抄紙的DIY體驗，若有興趣學習或購買者，可洽詢高雄西林園區文賢社區發展協會。

*小孩參加，需家長陪同



準備材料

回鍋油3公升、水850cc、水桶(冷卻用)、香精15cc、450g氫氧化鈉(可於化工材料行購買)、白鐵鍋、杓子、手套、口罩、模具(可使用牛奶盒、布丁盒或豆腐盒，文賢社區係回收林園國小營養午餐的中華豆花盒) 總計約可做30-32塊環保皂

製作步驟



1 氫氧化鈉是一種具有高腐蝕性的強鹼，必須戴手套操作並注意安全。首先將氫氧化鈉放入鍋中，再倒入清水。(不能先加水再放入氫氧化鈉，否則會噴濺出來)



2 用杓子不斷攪拌讓氫氧化鈉完全溶解，此時會產生具腐蝕且刺鼻之蒸氣，請務必戴口罩並於通風處操作。



3 由於氫氧化鈉加水後會溫度會升高至90-100度，可隔水降溫至40度，冷卻期間仍需用杓子持續攪拌，否則會結塊。



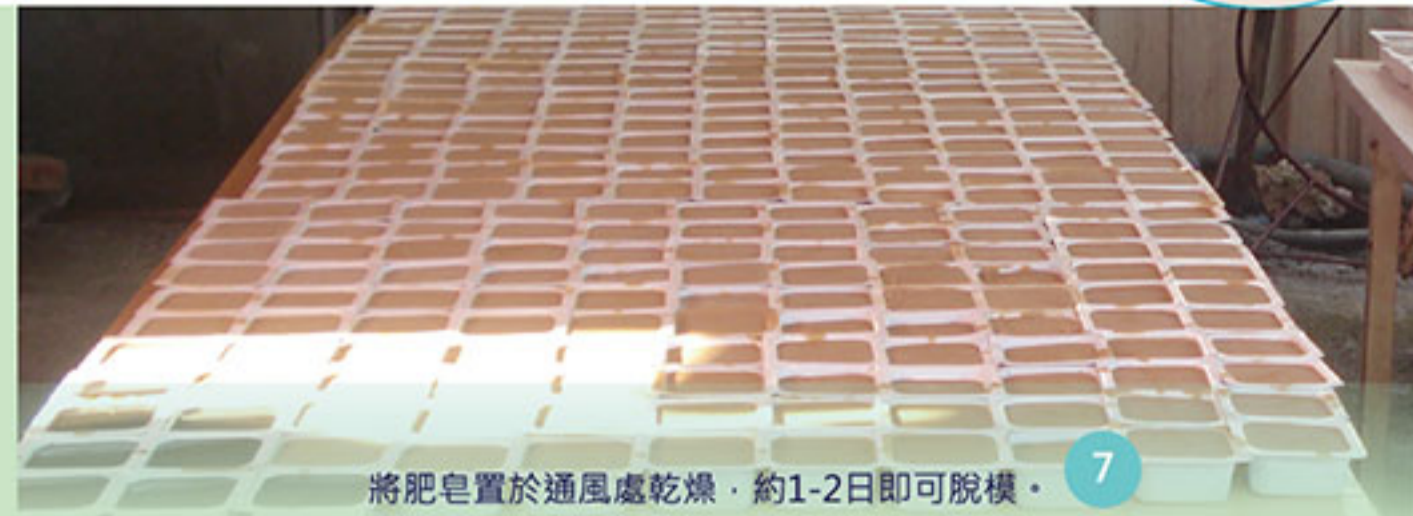
4 待水溫降至40度後，倒入回鍋油平穩攪拌約半小時，直到皂液變得濃稠，且表面呈現油亮(無油絲)。



5 倒入香精以除去油味，可依自己喜好選購玫瑰、柑橘、薰衣草等味道的香精。



6 由於香精容易揮發且容易皂化(過於濃稠)，加入後稍微攪拌均勻，就要盡速將皂液倒入模具成型。



7 將肥皂置於通風處乾燥，約1-2日即可脫模。



8 脫膜後約放置1個月，等待皂化熟成後即能使用。

封底



封面

FUN手作

科技日新月異，生活用品隨著標準化、規格化的大量生產降低成本與價格，卻也讓現代的人們不如此以往愛物惜物，喜新厭舊造成浪費，嚴重消耗地球資源，同時在商品製造過程中亦產生大量的二氧化碳，尤其現今全球暖化情形日益嚴重，身為地球村一份子的我們，應該從日常生活中的節能減碳著手，出門自備環保袋，並列出購物清單，避免因價格便宜而購買許多不必要的東西，從源頭減量做起。另外，使用再生紙、再生纖維或生物可分解商品，或在跳蚤市場交換二手物品，減少耗用珍貴的地球資源。家裡不要的舊衣褲、玩具、書籍、傢俱、電器等可清洗乾淨，捐助給有需要的慈善團體或交由清潔隊回收，減少資源浪費。

本期特別介紹將垃圾變黃金的小撇步，將廢食用油再利用製成環保家事皂，回收不要的廣告紙、報紙、影印紙再生為美麗的手抄紙卡片，促進廢棄物再利用以減少垃圾量，讓資源循環概念融入居家生活中，具體實踐環保行動，共同愛護唯一的地球。

哈燒事

第3屆國家環境教育獎已開始收件，請各界於7月15日前向高雄市政府環境局繳交報名資料

- ◆ 客家Fun暑假愛玩客祖孫餐
7/29-8/1 高雄市新客家文化園區
財團法人高雄市客家文化事務基金會
林小姐(07)236-1469
- ◆ 環境正義暨永續發展種子人員教學工作坊
7/31-8/1 高雄市勞工局勞工教育生活中心303會議室
8/21-8/22 義守大學
9/11-9/12 國立高雄師範大學
10/2-10/3 岡山區農會
10/18-10/19 國立高雄海洋大學
財團法人台灣產業服務基金會 徐源宏先生、吳嘉瑜小姐 (02)2784-4188 #111~118
- ◆ 7-11光碟電池回收日
8/7、8/11 各區清潔隊辦公室
環境衛生管理科 黃小姐(07)735-1500#2818
- ◆ 夏之立 2014 夏令營
8/16、8/17 白屋藝術村 張小姐(07)611-1350
- ◆ 大崗山人文及月世界泥岩生態之旅
8/16、8/30 大崗山、月世界
高雄市立歷史博物館 推廣行銷組
包小姐(07)531-2560#312/322/383
- ◆ 鐵皮的異想世界-新濱老街公共牆面美學再生計畫徵選
即日起至8/24止
社團法人高雄市打狗文史再興會(07)531-5867
- ◆ 2014荒野海洋倡議-愛海無4口、國際淨灘行動
9-10月
社團法人中華民國荒野保護協會高雄分會(07)322-7526

化腐朽為神奇 讓垃圾變黃金

全球的森林正以每分鐘36個足球場的速度消失，造成森林被破壞的原因包括農業擴張種植經濟作物、採礦、人工林建造、基礎設施建設、放牧、森林火災……等等，但主要原因是人為大規模的商業砍伐。紙為日常生活必需品，舉凡書籍、報紙、DM、包裝盒袋、影印紙、衛生紙等等，皆根據統計資料，每製造1公噸紙張，需要消耗20棵樹齡20-40年、高度8公尺、樹徑16公分的樹木，以及大量的水、石灰、硫、氯等原料。

因此，1993年所創立的森林管理委員會 (Forest Stewardship Council, 以下簡稱 FSC)，為森林管理提出一套環境認證標準，試圖推廣對世界森林的負責態度，凡經過認證貼有FSC標章的產品，原料係來自次森林或人工林，不是肆意砍伐自熱帶雨林或原始森林，且為了補償被砍伐的森林，須種植回指定數量的樹木，進行森林復育。目前國內企業如舒潔衛生紙、Stick'N N次貼、天下雜誌、飲料利樂包等等已取得FSC認證標章，獲得環保標章認證的信子再生影印紙，其紙漿比例包括60%再生紙漿，及40%之FSC™或PEFC (泛歐森林認證體系) 森林認證之紙漿，顯示越來越多企業願意在追求商業利潤同時兼顧環境保育的責任。

國內亦有企業研發出無須砍樹的「石頭紙」，將花蓮大理石切割後留下的「下腳料」回收再利用，磨成粉後加入約20%的環保塑料製成，不用砍樹、節省水資源、不需漂白、不排放廢棄物、自然分解的益處，獲得國際「搖籃到搖籃 (Cradle to Cradle, C2C)」銀級認證。

身為地球的一份子，大家可以先從節約用紙，以及從生活中落實資源回收做起，盡量採雙面列印並回收再利用二次紙，多以電子郵件傳送檔案資料、網路傳輸取代傳真列印，落實無紙化作業。而廢棄不要的紙張亦能透過再製重新賦予生命力，本期特別邀請通過環境教育設施場所認證的白屋藝術村，教授讀者DIY美麗的手工植物卡片，讓垃圾有了新的利用價值。



圖片來源：台灣FSC(森林管理委員會)

採訪對象：白屋藝術村



1901年是橋仔頭糖廠日式招待所，2012年通過行政院環保署認證，為高雄市第3處通過環境教育設施場所，也是台灣唯一以「藝術與生態」通過認證的場域。白屋藝術村以環境藝術教育為主軸，工程減廢為實踐目標，長期致力於「低碳生活美學」的經營，更前往各地推廣廢料再生的概念，去年結合台南安平區當地青年與大學生，運用行道樹修剪後的樹枝、漂流木、拆除的混凝土塊或紅磚等工程廢棄物，重新活化賦予生命，打造國內第一座負碳工法的公共藝術公園，也藉由社區參與進行低碳生活教育，讓民眾在營造過程中學習如何友善環境。目前白屋藝術村規畫有環境美學基礎課程 (香草植物的家、手工創紙、植物拓染、藝術漆畫)、藍亞計畫、低碳里程深度體驗旅程、擁抱百年大榕等等多元環境教育課程，本刊特別採訪手工創紙的過程，讓讀者也能自行製作出獨一無二的手作植物卡片。

*小孩參加，需家長陪同



製作步驟

1 將廢紙撕碎。



2 將碎紙與水放入果汁攪成泥狀，水量要能淹過碎紙，另外可加入水彩或壓克力顏料，調和出多種色彩的紙漿。(也可以加入植物的葉片或花瓣讓手作紙的紋理更加繽紛)



3 完成後的紙漿倒入飲料杯 (可加入植物種子)



4 以牙籤沾取些許白膠固定葉子或花瓣於布面，拼貼出美麗的圖案。



5 盡量將立體花朵拆解成一片花瓣重新組合，構圖越平整，成品效果越佳。



準備材料

廢紙、布、果汁機、飲料杯、水、抄紙框 (可於美術社購買或使用廢棄紗窗、相框)、毛巾 (或抹布)、牙籤、白膠、植物的葉片、花瓣、種子

6 將構圖好的布放在紗窗上，均勻倒入紙漿完全覆蓋住作品。



7 用抹布多次壓乾紙漿的水份。



8 將作品置放於通風處陰乾，晴天約需2-3日，陰天則需要3-5日。



9 將美麗的成品寄給遠方的親人朋友，傳遞溫暖的祝福，若製作過程中有加入植物種子，可請對方加水讓卡片保持濕潤，過一陣子就能看到青翠的嫩芽。

