

Earth & world

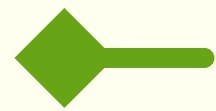
GROW FRIENDSHIP

Baoshan Junio High Schoolr

2024



TABLE OF CONTENTS



What We Plan To DO	06
Seed Paper Project	07
Left-food Reuse and Reduce	10
Visiting and Learning	12
Podcast In Baoshan	15

Our Story	01
Recycle	02
Reuse	03
Reduce	04
Refuse	05

OUR STORY

01

面對校園回收室裡滿滿的資源回收與垃圾，這些曾經被我們珍視的紙張，物質生命到了盡頭，沒有利用價值後，只能丟棄了嗎？堆積成山的寶特瓶，驗證了多少的含糖飲料，已經被吃進了同學的身體裡。我們需要改變飲食的習慣，並建立良好的飲食價值觀。因此，我們有一個共同的願望，一個能重新賦予廢棄垃圾新生命的願望，和一個推廣健康飲食的概念。我們也希望這個小小的希望種子，能遍及全世界讓全球的世界公民，一起來響應降低垃圾、不喝含糖飲料的環保“心”價值。

因此，我們就以下面向進行探究：

1. 垃圾回收再利用的可能性
2. 推廣健康飲食，減低含糖飲料的飲食習慣。





RECYCLING



紙類回收再利用

在校園中，紙類是我們在各項回收垃圾中，佔比最高的類別平均每月產生40公斤紙類垃圾。紙類垃圾，大多來自於辦公室碎紙機、紙箱回收等來源。



營養午餐剩食

營養午餐的剩食，在我們校園中平均每人每日午餐產生21.7公克，雖然相較於日本少(日本平均每人每日產生110公克剩食)，但對於剩食部分，我們還能再降低，與再利用。



REUSE



Plantable Seed Paper

我們使用回收乾淨的廢紙，製作再製紙，並將種子與紙張一起製作成Seed Paper，當紙張使用完畢後，不再是被丟棄的資源，而是一張張可種植出植栽的Seed paper.



每日剩食的再利用

我們將每日午餐的剩食，用廚餘機利用活性碳製做成植物肥料，提供我們校園裡台美生態園區植栽的使用。另外，在十一月我們接獲華山基金會委託之獨居老人緊急個案，我們將每日的午餐恩典餐食，提供獨居老人一起共享。

04 REDUCE



降低校內垃圾量-統計每日垃圾量

為了確實瞭解我們每月所產生的垃圾量，我們實地測量每日送至垃圾場的垃圾量，每日每月公告。審視是否因宣導而有降低垃圾量，並從目前的數據中找出解決之道。



宣導減低垃圾與健康飲食概念

ACT小組成員於全校集合上台宣導垃圾減量，與含糖飲料對青少年生長的影响概念。

05 REFUSE



拒喝含糖飲料降低寶特瓶與鋁箔包垃圾

根據我們統計校園的垃圾量，寶特瓶與鋁箔包的垃圾，多為含糖性飲料，因此，我們將同學們常喝的飲料，將實際的糖量展現給同學們知道。



減糖國際推廣-菲律賓

我們並將健康飲食減少含糖飲料攝取的健康概念，推廣至我們的伙伴學校菲律賓的 TUPI National High School. 鼓勵愛喝含糖飲料、吃甜食的菲律賓同學一起參與減糖運動。

What we plan to do?

06



Recycle/Reuse

- ✓ **Seed Paper** 再製紙
- ✓ **Friendly Letter**
- ✓ 廚餘製肥
- ✓ 購物袋回收再利用
- ✓ 性平書籤製作比賽



Reduce

- ✓ 校內減糖飲料推廣
- ✓ 國際推廣-菲律賓
- ✓ 校園垃圾紀錄與追蹤
- ✓ 空盤計畫
- ✓ 校園Water Go循環杯



Refuse

- ✓ **Refuse Sugary Drink**
- ✓ 校園推廣**Podcast**
- ✓ 新竹市垃圾焚化廠參觀

SEED PAPER PROJECT

我們使用乾淨的回收用紙，利用碎紙機將廢止碎成細碎片並做成紙漿。在經歷打漿、抄紙、壓紙後，將咖啡渣、種子(香菜、茼蒿)一起放入紙模中，令其陰乾。

我們在查閱文獻資料後，發現廢棄的咖啡渣，可回收在利用，在我們的Seed Paper中，對植物的生長是非常好的肥料，並且讓我們製作的再生紙有非常香的咖啡味。

因此，我們也附近的便利商店回收咖啡渣，作為我們Seed Paper的材料之一。

然後，我們利用這信紙，寫信給菲律賓的伙伴學校，向他們推廣再製紙的製作，以減低紙張的浪費，並且，向他們推廣台灣特有的無糖愛玉凍。



菲律賓TUPI National High School收到我們的Seed paper信件



廢紙經碎紙機絞碎後泡水製做紙漿



ACT小組組員進行抄紙



將種子與咖啡渣一起放入紙漿中



鄰近便利商店提供咖啡渣



向菲律賓學校介紹愛玉的無糖好處，並示範如何洗愛玉



菲律賓學校學生製做愛玉。



學生寫信給菲律賓學生推廣無糖飲料



將Seed Paper剪成碎片，澆水讓種子成長成幼苗。



一個月後茼蒿長約10公分



兩個月後，茼蒿長出菊花。



學生將寫好的信，親自至郵局寄出。這是許多學生第一次踏入郵局寄信。寄信初體驗。



校內推廣拒喝含糖飲料含糖飲料的糖量展示



校內推廣拒喝含糖飲料含糖飲料的糖量展示

Left-food Reuse and Reduce

校園內另一項資源是每日午餐的剩食。我們每日的剩食約**21.7**公克，雖然與日本每日約**110**公克(每餐約**36.66**公克相比)我們比較偏低，但每日的午餐中還是剩食許多，這些食物都是蔬菜類，蔬菜類明顯攝取不足，又浪費。

因此，我們將每日午餐剩食，將水分去除後，用廚餘機與活性碳做成植物肥。在烈日曝曬一週後，便能撒在植栽上使用。

另外，我們寶山鄉位屬偏鄉，總共有**84**位獨居長輩。在**2023**年**12**月份，華山基金會(寶山鄉唯一社福單位)接獲一緊急個案通知，需要學校支援午餐，提供給緊急照護個案，因此，我們也加入關愛老寶貝的行列，將我們的剩食恩典餐，提供給關懷老長輩。



每日學生午餐剩食，學生過濾廚餘水後，利用廚餘機製做廚餘肥料



用剩食白米煮糰糊，提供Friendly Letter封口糰糊。



為緊急個案老寶貝，準備營養恩典膳食。



兩位同學每日都很準時地，吃飽飯後準備號午餐，在辦公室裡等待志工來取餐。



蒐集午餐剩食，製做自然肥料



有機肥製做完成後，與土混合曝曬一週。



使用自製肥，澆灌校內植栽。

Visiting and Learning

在專案執行期間，為了更了解新竹市垃圾處理的過程，我們參觀了新竹市垃圾掩埋場，瞭解了為何垃圾車在進場前，需要垃圾分類？掩埋場的主要營利收入來源是甚麼？垃圾燃燒後的燃灰，如何能有效回收利用，產生更大的經濟效益。這一場參訪，讓我們都大開眼界，也顛覆了我們對垃圾掩埋場與垃圾處理這件事，原本的認知。



ACT 成員與掩埋場張主任參訪合影

Visiting Reflection

By Daisy

南寮垃圾回收廠參訪心得

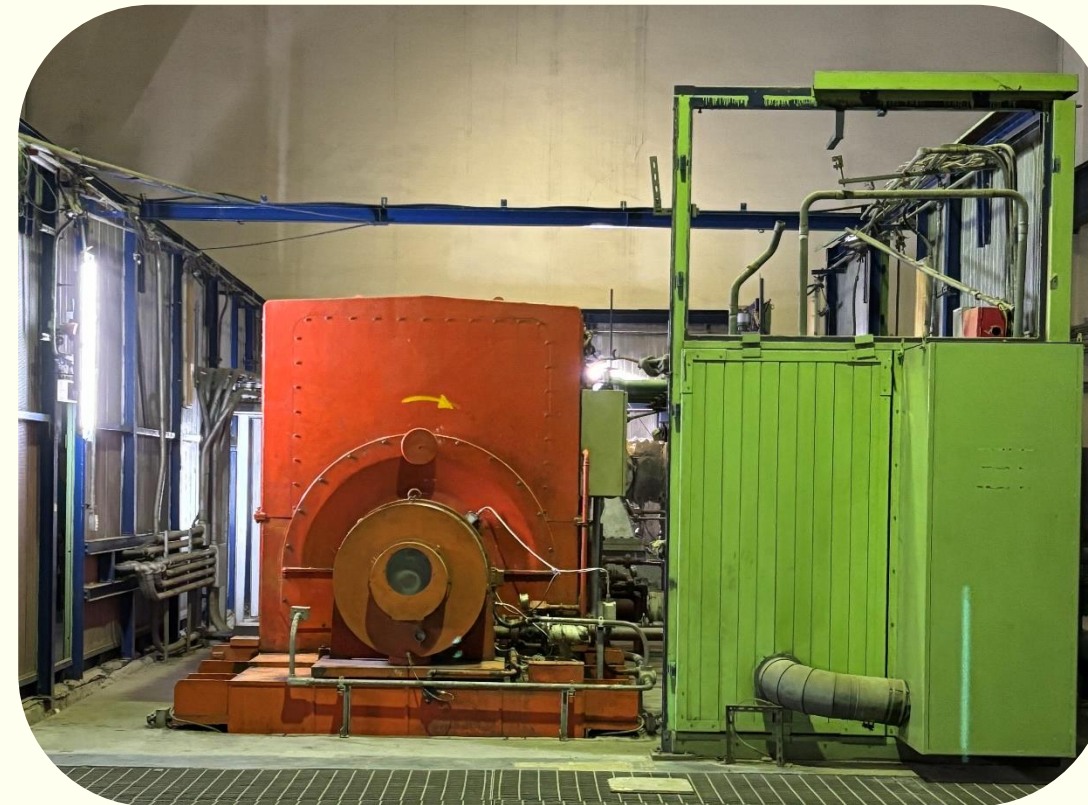
從小就很喜歡到南寮玩的我，卻根本不知曉南寮有一座垃圾焚燒廠的存在。這次藉由Act小組的計畫，讓我能有機會進入焚燒廠內部進行訪視。

進入廠內，先是觀賞了影片，讓我們對廠內有基礎的了解才進行訪視。在過程中，會發現其實寶特瓶的「回收再利用」，並非真的有被落實，雖曾經說會將寶特瓶「回收物」再製後，重新賦予新的生活；但目前是沒有持續被落實的...。不過，在廢水的處理方面，回收廠有做到零排放，將廢水處理後，回到廠內並回收再利用；且在底渣的利用是最讓我大為驚訝的！原來，底渣是可以被再製成「人行磚、水溝蓋的，是非常讓人感到不可思議的！原來，我們周遭隨處可見的物品，是由底渣製成的。不過，最讓我大吃一驚的是，原來，回收廠主要收入是將「燃燒後所轉成電能」賣給台電，沒想到回收廠既不是靠清潔費也不是靠過磅加收，竟是靠賣電賺錢！！這是在探訪前，沒想像到的。

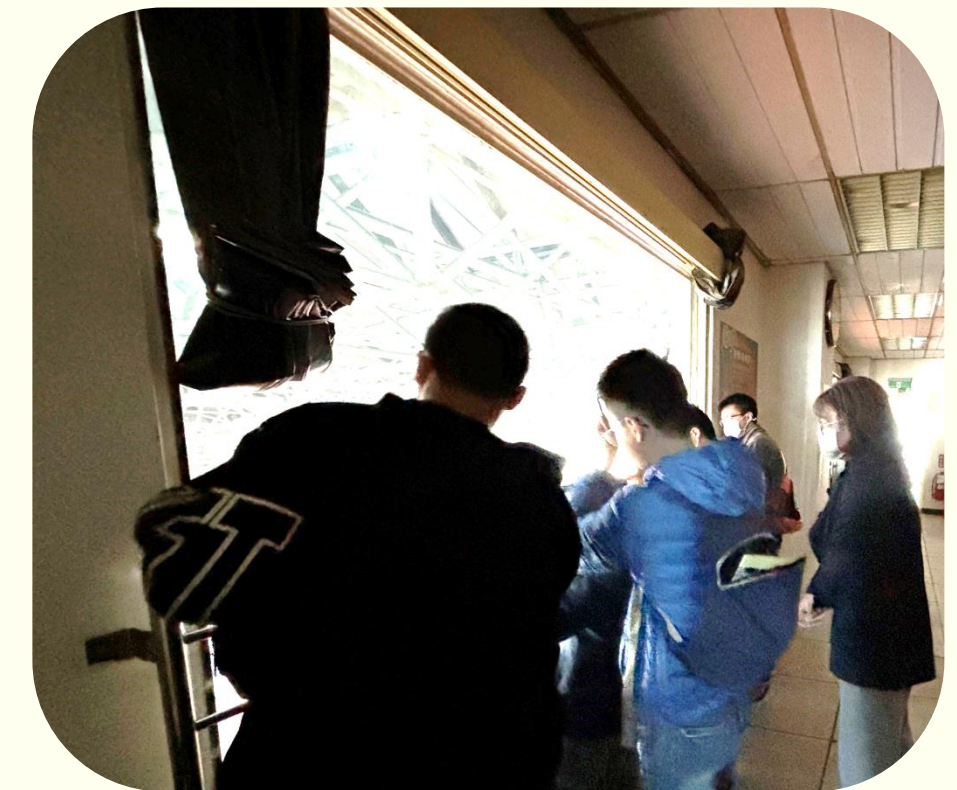
今天因為回收廠在進行整修工程，所以讓我們有機會看到焚燒廠不同的樣貌。也讓我們能親身體會到，不同的社會面貌。沒有親身經歷，是無法感同身受的。透過Act的這次探訪，不僅讓我知道回收再利用的價值，也讓我體會到社會上不同職業有的不同



ACT 成員認真聽取簡報、勤做筆記。



掩埋場內金雞母，發電機為主要營利來源。



由四樓控制室，觀看垃圾車進廠處理過程。



焚化爐運作模式與流程解說



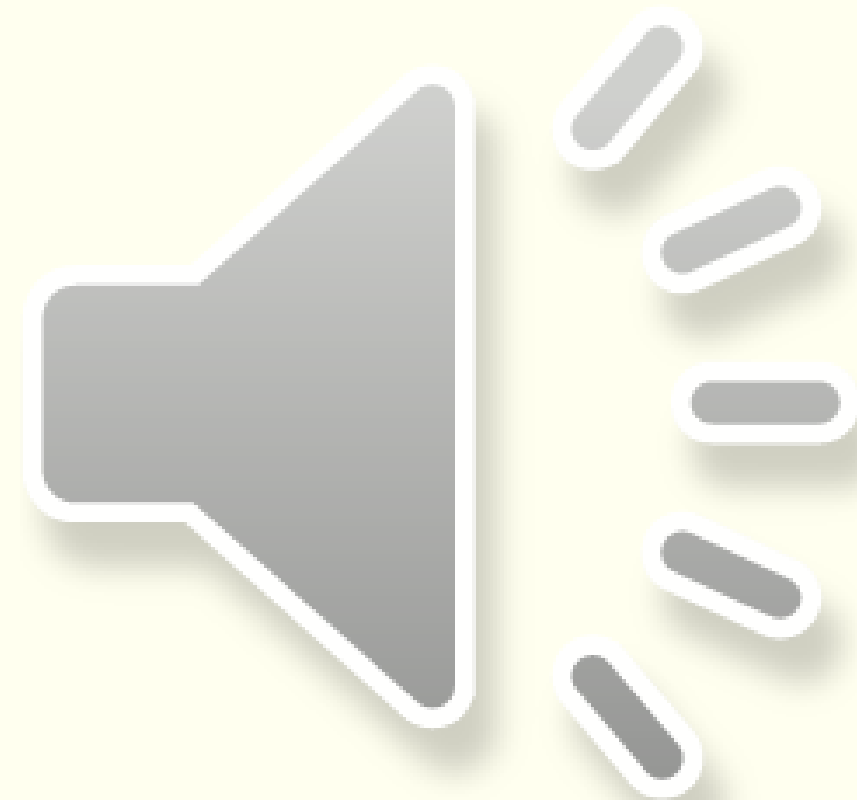
由四樓控制室，觀看焚化前的處理與掩埋過程

Podcast In Baoshan

為了能讓學校同學也能瞭解SDGs的17巷目標，我們ACT小組成員，也錄製了英文版的Podcast在校內廣播，既能讓同學們經由廣播學習英文，也能將此推廣Podcast與國外學生交流。



SDG4.11 校園Podcast



SDG6 校園Podcast

Regular Team Meeting

為了能讓專案進行順利，同學們的發想與專案進度得以落實，我們ACT團隊成員，利用午休時間，進行例行會議彼此交流想法腦力激盪，每一次的會議都刷新我們原本的認知，得到更多的ideas。



說明ACT專案會議

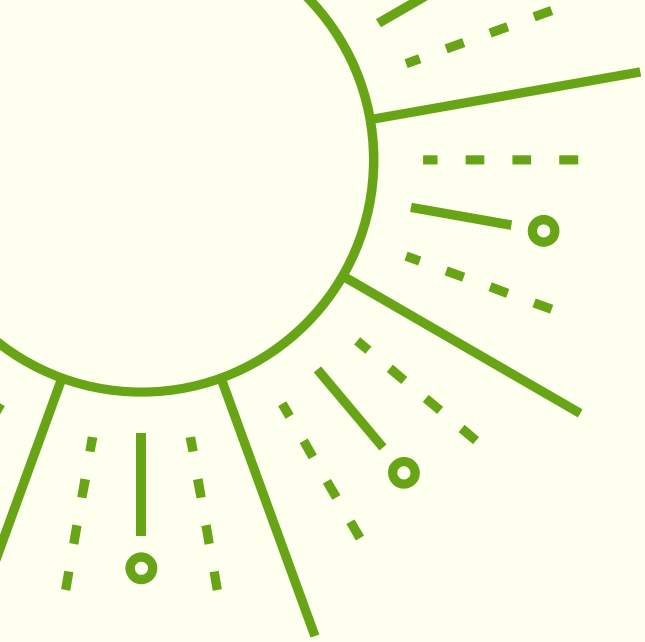
SDG想法與問題確認



腦力激盪組員
共同寫出專案地圖

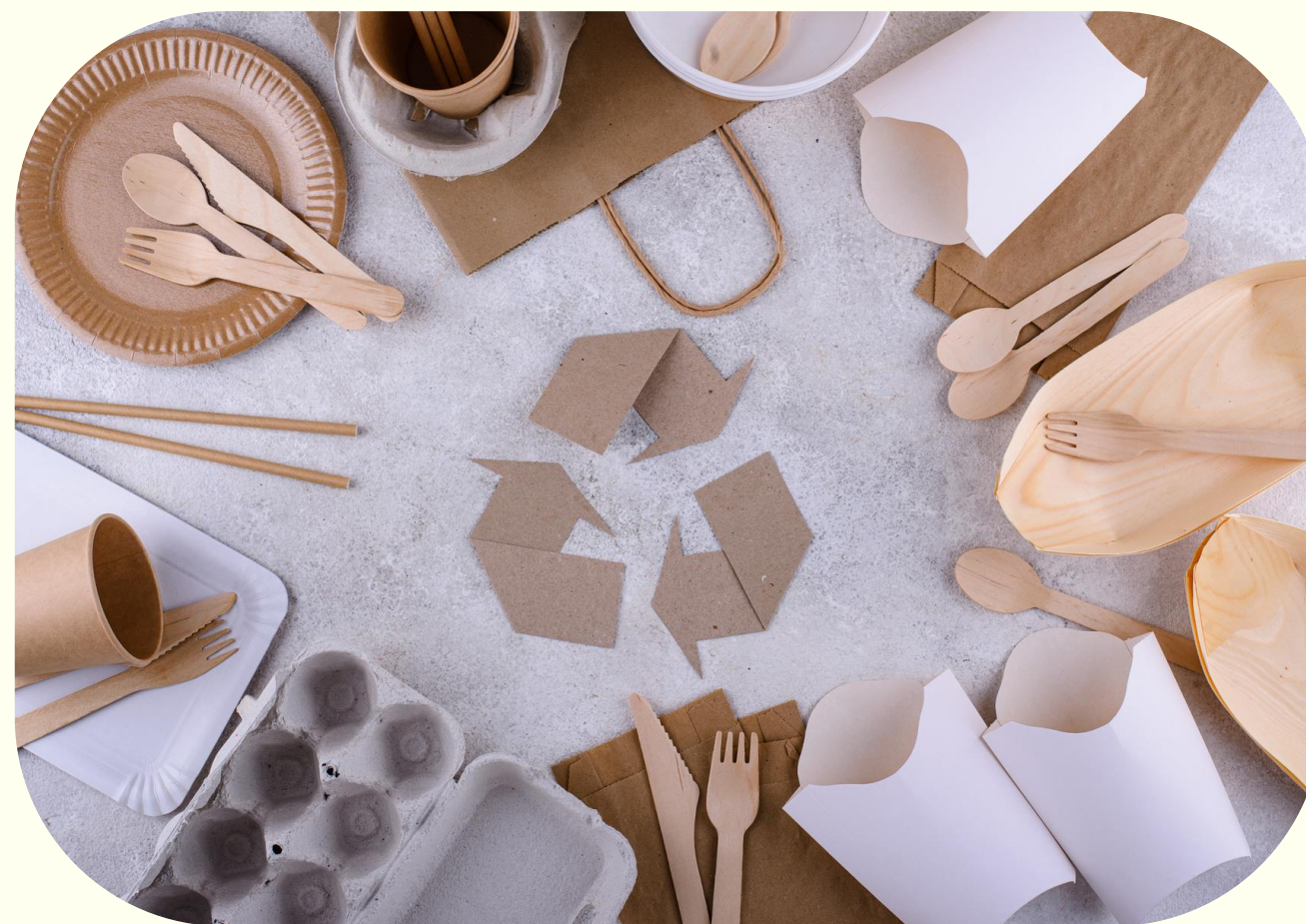
確認執行與未來方向，安排下一期執行任務。





THE FUTURE ACTION

根據我們共同擘劃的ACT執行方案地圖，我們除了持續中程已執行的方案外，將在三四月份，繼續完成執行方案如右所示：



- 1.寶特瓶再利用
- 2.購物袋回收再利用
- 3.校內循環代用杯實行計畫
- 4.午餐空盤計畫推廣
- 5.鼓勵辦公室老師少紙化
- 6.性平書籤比賽使用我們所製做的再生紙。
- 7.校內SDGs各項指標達成率



Grow Friendship with EARTH and WORLD

THANK YOU

