臺東縣環境保護局

104年度卑南溪河川揚塵防制及改善推動計畫

卑南溪揚塵防護宣導說明會

宣導活動成果報告

MWH 美商傑明工程顧問(股)台灣分公司

中 華 民 國一 〇 五 年 三 月

卑南溪揚塵防制宣導活動成果報告

一、依據：

依本計畫合約書第二條第(七)項第 4~5 款暨第八條第(一)項第 19, 27 款規定辦理。

二、宣導對象：

考量揚塵防護宣導目的，主要為了讓學生了解河川揚塵發生時身心財物影響、防護措施、政府作為及激發共同參與之熱情，同時宣導及推廣臺東縣內空氣品質淨化區之相關作為。

三、活動概述：

（一）時間：105 年 03 月 15 日(星期二)　上午：13：20-14：10

（二） 地點：臺東縣關山國民小學（臺東縣關山鎮中華路 101 號）

（三）主辦單位：臺東縣環境保護局

（四）對象：關山國小教師及學生

四、宣導內容：

（一）**揚塵防制成果及揚塵影響與防護**

◎目的：使學生了解環保局於揚塵防制上之做為與成果，並介紹揚塵對人體影響與自我防護措施，以降低揚塵對身心財物造成之損害。

◎內容：卑南溪揚塵計畫簡介、歷年揚塵防治成效說明、揚塵對人體之不當影響、如何自我防護之概念、未來防制目標與方向等。

(二) **揚塵防制工法介紹及成果**

◎目的:使學生了解相關揚塵抑制工法之原理,並激發學生認同及參與之熱情，

以期達到宣導之效。

◎內容：揚塵抑制工法簡介，如水覆蓋、綠覆蓋、水幕攔砂系統等，並強調裸露地自主管理之重要性。

(三) 揚塵體驗趣味遊戲(體驗競賽、智多星)

◎目的:使學生了解相關揚塵抑制工法之原理,並激發民眾認同及參與之熱情，以期達到宣導之效。

◎內容：透過現場問答及趣味遊戲競賽體驗(詳附件一)之方式，以活潑、生動與有趣方式讓學生對於揚塵抑制工法有更進一步了解，並提供獎品鼓勵參與學生。

(四) 空氣品質淨化區介紹及維護成果

◎目的:使學生了解相關空氣品質淨化區由來,並激發民眾認同及參與之熱情，以期達到宣導之效。

◎內容：空氣品質淨化區簡介，並強調維護各鄉鎮及民眾維護之重要性。

(五) 綜合討論與問卷調查

◎目的：以討論及問卷方式加深宣導內容之吸收，以及學生對後續防制上之建議與回饋。

◎內容：與學生討論揚塵抑制以及空品淨化區相關議題、解除學生疑慮、蒐集民眾相關建議，以及調查學生對於環保局施政成果之感受程度，做為未來防制規劃之參考

◎問卷：調查方式為紙本及電子，可自行使用行動電話掃描 QR code（如圖 1）或輸入網址 http://ppt.cc/cmO8w，填寫電子問卷，落實低碳主張。

圖 1　電子問卷 QR code

五、環保低碳活動標章序號：環保署第 1050316103 號

圖 2　環保低碳活動標章

(一) 活動成果-宣導品及活動現場照片：

此次卑南溪揚塵防制提供之宣導品為伊必朗牙刷旅行兒童組(兒童牙刷+50g 牙膏+PP 盒)40 份、四層活性碳口罩 368 個、活動遊戲競賽體驗獎品(雄獅 SIMBALION 奶油獅彩色筆 36 色*3+雄獅 SIMBALION 王樣不透明水彩 24 色/盒*3+ABEL 絕色漾彩文具組*3)；與會學生踴躍參與揚塵問卷調查之活動，參與師生人數為 400 人，其中 143 人完成問卷填寫，已於當日將預備之宣導品全部發送完畢，相關成果照片如圖 3 呈現。

當日活動現場遊戲設置	當日活動現場遊戲情況
宣導品-牙刷旅行兒童組、四層活性碳口罩	宣導品-遊戲競賽體驗獎品
揚塵宣導會說明情況-簡報介紹	藉由協助揚塵智多星問與答、發送禮品

圖 3　現場活動照片及宣導品

(二) 活動成果-問卷調查與統計：

此次宣導活動本局與「臺東縣關山國民小學」一同辦理 104 年度卑南溪河川揚塵防護暨空氣品質淨化區宣導說明會，透過問卷調查彙整後紀錄宣導說明會之成效，彙整參與同學資料並蒐集宣導活動問卷以調查統計(表 1)。統計問卷成效分析結果如(圖 4)，此次宣導會共發出 143 份問卷，有效問卷為 143 份，佔總問卷 100%。

從揚塵防護問卷調查統計結果得知：1.約有兩成以上學生住家附近有明顯的風飛砂之困擾；2、3 經過宣導會後，多數學生對臺東風飛砂成因及揚塵防制措施有充分了解。此外仍需提醒學生事先做好自我防護，其患有呼吸道疾病之民眾，亦是老人、小孩等抵抗力弱者，儘量待於室內，避免到室外或從事激烈戶外活動，如需外出，須備妥口罩、護目鏡等自我防護工具，以降低受到揚塵之影響；4.民眾有感方面，五成以上學生認為風吹砂已有改善，其中感覺明顯改善者只佔將近兩成，推估原因是填寫問卷者為 12 歲以下學童；5.政府施作成效滿意度達九成以上是滿意；6.仍有些學生並不知道揚塵防制的主管機關為第八河川局；7.多數參與學生希望未來環境保護局仍然可以多加辦理相關宣導活動說明會。

從空品淨化區問卷調查統計結果得知：9.多數學生，因居住地離市區較遠，在選擇勾選曾經去過的空品淨化區時，都沒去過及 1~5 處選項共佔八成以上；10.大多數學生經宣導後，都能夠了解空品淨化區維護經費來源；11.關於空品淨化區的標章，全數學生已經懂得辨識；12.經宣導說明會後，民眾對於空品淨化區設置的用意及區域位置有相當的充分了解，亦提供遊客及民眾假日休憩的好地方。13.政府設置空

品淨化區施作成效達九成以上是滿意，由於空品淨化區係屬於開放式空間，除維護單位熱心付出心力進行維護清潔工作外，仍冀望民眾能夠共同愛護與維護。

表 1　問卷調查統計

揚塵問卷調查內容表			
	答案	筆數	百分比
1. 請問您居家附近是否有明顯的風砂揚塵情形 ？	是	35	24%
	否	108	76%
2. 請問宣導會之後，是否有讓您更了解臺東的風飛砂呢？	是	143	100%
	否	0	0%
3. 請問宣導會之後，是否能讓您更清楚臺東的揚塵防制工法及應變措施呢？	是	142	99%
	否	1	1%
4. 請問風飛砂的情況是否較往年明顯改善許多？	明顯改善	27	18.9%
	稍微改善	46	32.2%
	普通	62	43.4%
	稍有惡化	7	4.9%
	明顯惡化	1	0.7%
5. 請問是否滿意現階段政府的施作成效？	非常滿意	28	19.58%
	很滿意	30	20.98%
	滿意	83	58.04%
	不滿意	2	1.40%
	非常不滿意	0	0.00%
6. 請問您是否知道揚塵防制的主管為第八河川局?	是	135	94%
	否	8	6%
7. 請問是否希望臺東縣環保局後續再辦理相關的宣導說明會呢？	是	142	99%
	否	1	1%

表 1　問卷調查統計(續)

空品淨化區問卷調查內容表			
答案		筆數	百分比
9. 上述空氣品質淨化區你去過幾個呢？	都沒有	36	25%
	1~5 個	87	61%
	6~15 個	16	11%
	16 個以上	4	3%
10. 空氣品質淨化區經費來源於？	縣政府經費	3	2%
	空氣污染防制費	138	97%
	環保局開立各項罰款	2	1%
11. 空氣品質淨化區 LOGO 是？	空品淨化區標誌	143	100%
	綠生活	0	0%
	碳足跡	0	0%
	減碳標誌	0	0%
12. 下列敘述哪個非空品淨化區設置理念？	1 改變空氣中之濕度和溫度等，以淨化空氣的品質。	1	3%
	2 減緩廢棄物、噪音、水污染等人為環境污染	3	0%
	3 提供環境生態及生物多樣性的保護場所	2	0%
	4 以上皆是	137	97%
13. 請問對於現階段政府所設置之空氣品質淨化區之施作成效是否滿意呢？	非常滿意	44	31%
	很滿意	35	24%
	滿意	62	43%
	不滿意	2	1%
	非常不滿意	0	0%

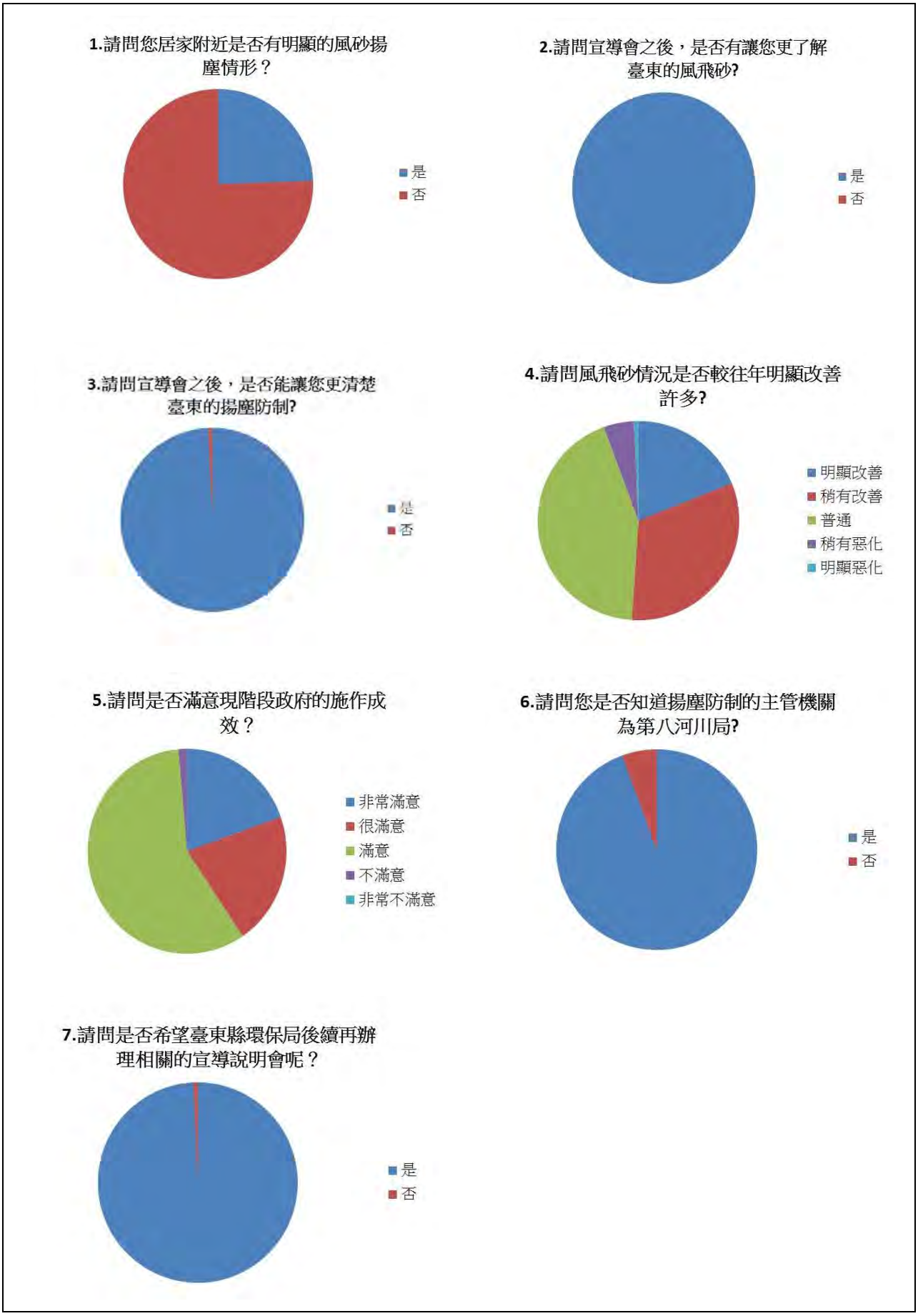
1.請問您居家附近是否有明顯的風砂揚塵情形？
是
否
2.請問宣導會之後，是否有讓您更了解臺東的風飛砂?
是
否
3.請問宣導會之後，是否能讓您更清楚臺東的揚塵防制?
是
否
4.請問風飛砂情況是否較往年明顯改善許多?
明顯改善
稍有改善
普通
稍有惡化
明顯惡化
5.請問是否滿意現階段政府的施作成效？
非常滿意
很滿意
滿意
不滿意
非常不滿意
6.請問您是否知道揚塵防制的主管機關為第八河川局?
是
否
7.請問是否希望臺東縣環保局後續再辦理相關的宣導說明會呢？
是
否

圖 4　宣導說明成效分析

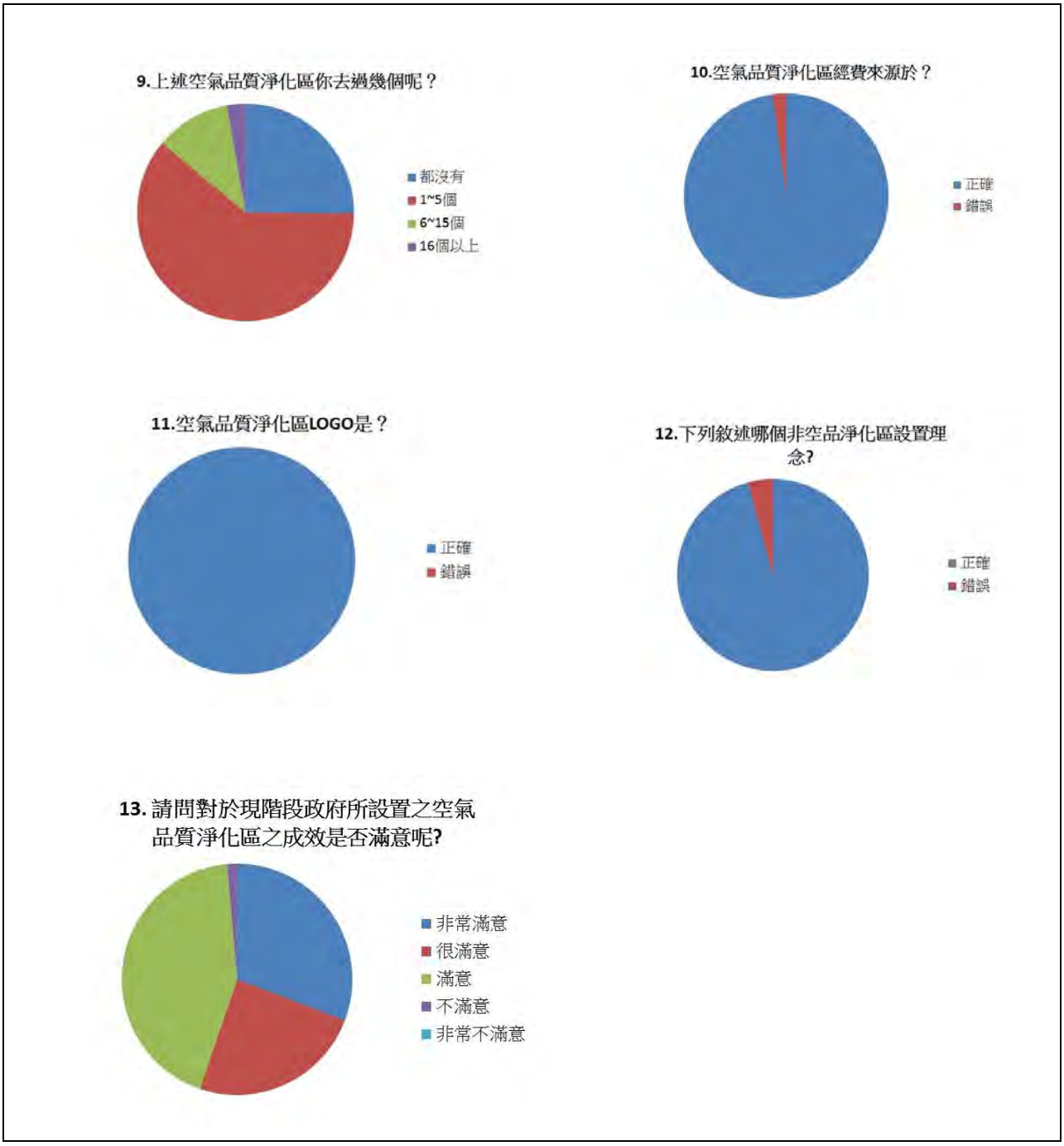

圖 4　宣導說明成效分析(續)

(三) 相關證明資料：

已完成活動成果之登錄，包含活動自評、活動成果照片呈現、產生碳排放量以及活動成果回饋情形，檢附此次活動辦理完成發佈之相關資料如下所示。

1. **環保低碳活動平台(圖 5~6)：** http://greenevent.epa.gov.tw/

名稱	104年度卑南溪揚塵防制宣導活動(第三場次)105.03.15
活動序號	1050316103
類型	活動
性質	公務機關
主辦單位	2 綜計處臺東縣
環保署經費	否
舉辦場所名稱	臺東縣關山國民小學
預計參與人數	300
地點	台東縣 關山鎮 中華路101號 956
活動網址	http://www.taitung.gov.tw/Environmental/
對外開放	否
建議交通方式	自行前往
活動時間	2016/03/15 ~ 2016/03/15
聯絡人	何長霖 Email Eric.Ho@mwhglobal.com
聯絡電話	0963730672 無
活動內容說明	考量揚塵防護宣導目的，主要為了讓一般民眾了解河川揚塵發生時身體健康、財物影響、防護措施、政府作為及激發共同參與之熱情，同時宣導臺東縣各鄉鎮空氣品質淨化區維護，針對臺東市民眾進行相關揚塵防制及空品淨化區之宣導作業；不提供紙本講義，達到無紙化目標。。
餐飲	有提供
住宿	有提供
產生碳排放量	規劃會議：0.1947 $kgCO_2$ 宣傳/場地佈置：0 $kgCO_2$ 場地設備：0 $kgCO_2$ 交通：0 $kgCO_2$ 餐飲：0 $kgCO_2$ 廢棄物：0 $kgCO_2$ 總計：0.1947 $kgCO_2$

環保低碳活動平台資料

圖 5 相關證明資料

低碳活動標章申請紀錄及成果回饋

圖 6　相關證明資料

2. 綠網平台(圖 7)：http://ecolife.epa.gov.tw/cooler/default.aspx

綠色生活網-資料填寫情形

圖 7　相關證明資料

六、經費配置表（如表 2）：

表 2　宣導活動經費配置表

費用項目	單位	數量	單價(元)	複價(元)	備註
場地佈置費	式	1	4,000	4,000	包括場地及相關設備佈置費
餐點茶水費	式	400	80	32,000	包括餐點及茶水費用
文宣製作費	式	1	6,880	6,880	包括競賽獎品、問卷影印及遊戲道具製作費用
其他庶務費	式	1	4,000	4,000	包含電話聯繫、車輛、設備及網路使用費用
計畫管銷費	式	1	7,000	7,000	包含人事、差旅、管理、稅捐及利潤
合計				53,880	

七、附件：

（一）趣味遊戲競賽體驗說明

（二）宣導說明會簽到簿

【三合一揚塵體驗競賽】

比賽說明:

分組比賽，三人一組，依序完成各項關卡，秒數最低者獲勝。

第一關(東北風我最兇):

依序將 3 顆乒乓球從大坡璃杯中吹出，即算過關。

(道具:大玻璃杯*1 個、麵粉 3 包、乒乓球*1 包)

第二關(我是工程師):

一盤麵粉，用手分出 6 宮格，並將水倒入方格中，檢視完整即可過關。

(道具:大鐵盤*1 個、麵粉 3 包、水瓶*1 個)

第三關(防護小小兵):

以洗面乳洗臉，完成後再依序戴上 3 個口罩，即算過關。

(道具:洗面乳*1 個、臉盆*1、水桶*1、口罩*9 個)