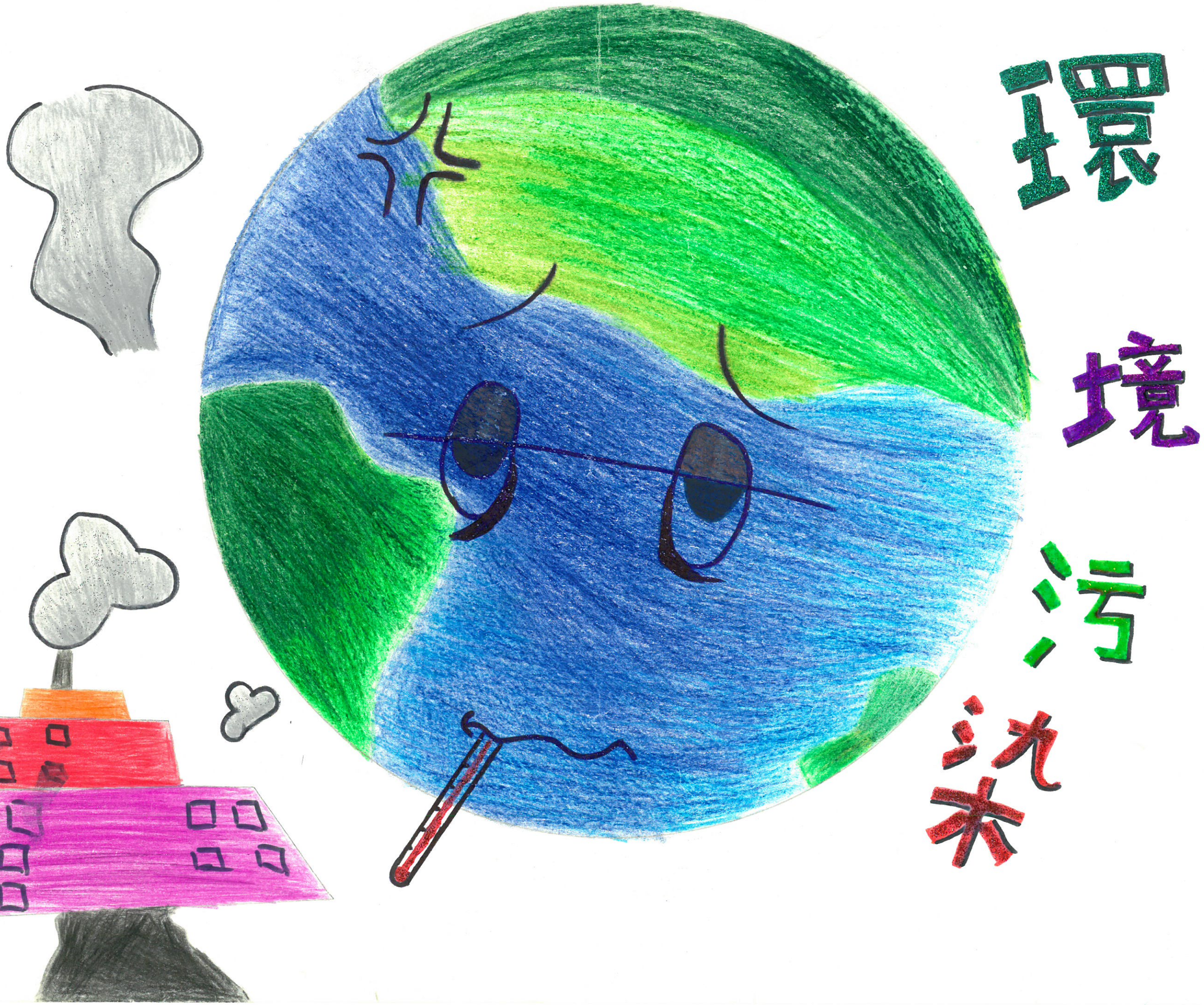

環境污染

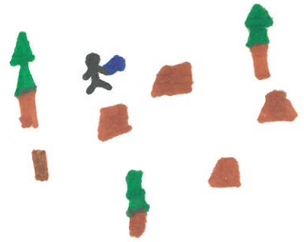
目錄

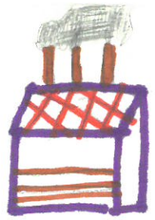
1. 封面 .....
2. 目錄 P.2
3. 引言 P.3
4. 腦圖 P.4
5a. 空氣污染 ..... P.5 - P.13
b. 空氣污染的定義 P.5
C. 空氣污染的原因 P.6
d. 空氣中的污染物 P.7
e. 空氣污染指數 P.8
f. 空氣污染的影響 P.9
g. 建議 ..... P.10 - P.11
h. 剪報 ..... P.12 - P.13
6a. 水質污染 ..... P.14 -
b. 水質污染的定義 P.14
C. 水質污染的原因 P.15
d. 受污染的水之成分 P.16-17
e. 水質污染的影響 P.18
f. 建議 P.19-20
g. 剪報 P.21-24
h. 問卷 P.25-26
8. 統計表 P.27-29
9. 總結 P.30
10. 組員名單/分工表 P.31
11. 感想 P.32
12. 參考資料 P.33
13. 老師留言 P.34

我們做這個專題研習是為了介紹香港的空氣污染和水質污染的情況。

- 我們介紹了空氣污染的定義、原因、指數和影響，是為了讓大家更加了解空氣污染對我們的影響。
- 我們還做了水質污染的定義、原因，和影響，是為了讓大家更加了解水質污染帶來的問題。
- 這個專題研習為大家提供了不同的參考資料，希望大家可以為地球出一分力，使地球不再生病。

腦圖





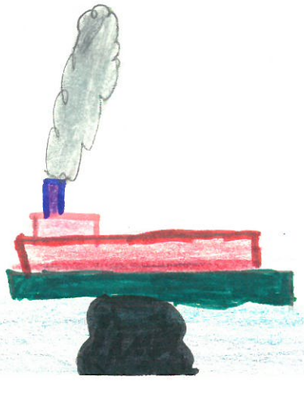
世界環境問題

空氣污染

- 問題
  - 全球暖化
    - 溫室效應
  - 破壞臭氧層
  - 酸雨
- 人類生活
- 影響
  - 水災
  - 健康
  - 風速風加強
  - 冰川融化
  - 農業

水質污染

- 紅潮
  - 水中細菌繁殖
- 家居
- 船油污 → 鳥不能飛行
- 自住戶
  - 水產污染
- 工廠
  - 毒害水中生物
- 填海
  - 有毒物釋放







空氣污染的定義

空氣污染物的種類包含很多它們的型態可能是固體狀的粒子，也可能是液體或是氣體，或是這些形的混合。空氣污染物可分為四大項目分別為氣狀污染物(包括硫氧化物、一氧化碳、氮氧化物、碳氫化合物、氯氣、氟化氫、氯化物、氟化烴等)、粒狀污染物(包括懸浮微粒、落塵煤煙、黑煙、酸霧、落塵等)、二次污染物(指污染物在空氣中經光化學反應而產生之污染，包括光化學霧、光化學性氧化物等)及惡臭物質(包括氨氣、硫化氫、硫化甲基、硫醇類、甲基胺類)等。比較常見的空氣污染物包括懸浮粒子、一氧化碳、硫氧化物、氮氧化物和石炭氫化合物等，大多是由人為因素而產生。但在受到污染的情況，這些特定物質中的某些種類會大量增加。換言之，某些物質在空氣中不正常的增量就產生空氣污染的情形。



空氣污染的原因

污染的主因：是人口急劇增加，人類需求膨脹，以及城市和工業發展。

一般的空氣污染成因可以大致分為自然和人為兩種原因：

天然的空氣污染：

火山活動/來自沙漠區或缺乏植被地區所風起的風沙/來自動物排出的有毒氣體，如牛隻在消化完植物後所排放的甲烷/山火所釋出的煙/

人為的空氣污染：

通常由於燃燒燃料引致，而這可能由下列各種活動引起：

很多資源被消耗/燃燒稻草，不斷砍伐樹林/一般工業活動/吸煙，燒火紙/使用內燃機的交通工具/

空氣中的污染物

二氧化碳：

·大部份生物會呼出二氧化碳

·當室內佈有高水平的二氧化碳時，即表示沒有足夠的新鮮空氣。

生物污染：

包括細菌、真菌、過濾性病毒和塵蹣，可經由人類、動物、泥土和植物的殘餘物傳播；塵蹣則是一種極細小的昆蟲，通常生長在欠缺妥善維修的通風系統、空氣流通欠佳的環境……

氡氣：

氡氣是從建築材料排放出來的氣體。

·氡氣屬放射性氣體，無色、無味、無嗅。

·吸入人士患肺癌的機會較高。

甲醛：

甲醛的主要排放源是：

·壓製木產品

·黏合膠、粒子板、中等密度纖維板……

·發泡絕緣物料、紡織物、地毯……

室內燃燒煙草的煙霧(或稱二手煙)：

·是煙草產品燃燒時飄風散出來或抽煙時呼出的一種混合煙霧。

·二手煙的主要成份包括粒子物質、尼古丁、甲醛、一氧化碳及四千種其他化學物質。

·二手煙會引致多種不適癥狀如：眼、鼻及呼吸管道的刺激。

臭氧：

·使用紫外光或可導致空氣離子化的設備都可能產生臭氧。

·臭氧的存活性很高，若大量吸入可導致肺部嚴重受損。

空氣污染指數

建議採取的預防措施

健康風險級別	空氣質素健康指數	易受空氣污染影響的人士：心臟病或呼吸系統疾病患者#	易受空氣污染影響的人士：兒童及長者	戶外工作僱員*	一般市民
低	1 – 3	可如常活動。	可如常活動。	可如常活動。	可如常活動。
中	4 – 6	一般可如常活動，但個別出現症狀的人士應**考慮減少**戶外體力消耗。	可如常活動。	可如常活動。	可如常活動。
高	7	心臟病或呼吸系統疾病患者應**減少**戶外體力消耗，以及**減少**在戶外逗留的時間，特別在交通繁忙地方。 這類人士在參與體育活動前應諮詢醫生意見，在體能活動期間應多作歇息。	兒童及長者應**減少**戶外體力消耗，以及**減少**在戶外逗留的時間，特別在交通繁忙地方。	可如常活動。	可如常活動。
甚高	8 – 10	心臟病或呼吸系統疾病患者應**盡量減少**戶外體力消耗，以及**盡量減少**在戶外逗留的時間，特別在交通繁忙地方。	兒童及長者應**盡量減少**戶外體力消耗，以及**盡量減少**在戶外逗留的時間，特別在交通繁忙地方。	從事重體力勞動戶外工作僱員的僱主應評估戶外工作的風險，並採取適當的預防措施保障僱員的健康，例如**減少**戶外體力消耗，以及**減少**在戶外逗留的時間，特別在交通繁忙地方。	一般市民應**減少**戶外體力消耗，以及**減少**在戶外逗留的時間，特別在交通繁忙地方。
嚴重	10+	心臟病或呼吸系統疾病患者應**避免**戶外體力消耗，以及**避免**在戶外逗留，特別在交通繁忙地方。	兒童及長者應**避免**戶外體力消耗，以及**避免**在戶外逗留，特別在交通繁忙地方。	所有戶外工作僱員的僱主應評估戶外工作的風險，並採取適當的預防措施保障僱員的健康，例如**減少**戶外體力消耗，以及**減少**在戶外逗留的時間，特別在交通繁忙地方。	一般市民應**盡量減少**戶外體力消耗，以及**盡量減少**在戶外逗留的時間，特別在交通繁忙地方。

除留意以上的一般健康忠告外，你亦可按本身健康狀況調整體力活動。由於空氣污染對不同人士的影響不一，如你有疑問或感到不適，應徵詢醫生的意見。如你有吸煙習慣，應立即戒煙！

* 忠告不適用於易受空氣污染影響的人士。

\# 例如冠狀心臟病及其他心血管疾病、哮喘及慢性阻礙氣管疾病，包括慢性支氣管炎和肺氣腫。

空氣污染的影響

某些空氣污物會影響果實的生長，造成植物葉子組織破壞而產生枯黃、掉落、卷葉等病態。對植物最具毒性的氣體如二氧化硫、臭氣、氟化氫、乙烯氯化氫、氯氣、氨氣等，

其他如電線、鐵軌、橋樑、屋頂等亦會受到影響，產生龜裂或變質現象，並減少使用壽命。比如說：二氧化碳會侵蝕石灰石，二氧化硫對許多金屬有腐蝕作用臭氧會使橡膠脆化，污物則會使顏料褪色。此外，氣態之二氧化硫會進入大理石建材內部和大理石反應後，結晶成固態之硫酸鈣而產生膨脹，而使建築物產生裂縫，這種現象加劇了文化古蹟之損壞，也增加保養修護工作之困難性。

對氣候的影響：

譬如硫氧化物、氮氧化物造成了「酸雨」的現象，或二氧化碳造成大氣層散熱量減少，使地表面溫度上升，形成「溫室效應」等，均是對氣候產生了影響。別外，空氣中的微粒會使太陽光散射，減少太陽光到達地球之能量，會使地球之溫度降低。這種對氣候的影響會形成連鎖效應，因為氣候本身也影響了很多層面，舉「酸雨」為例：(一)酸雨會降低湖水的PH值，(二)降落在森林的酸，(三)酸雨會腐蝕大理石和金屬 (四)酸雨使存在於土壤。









空氣污染的源頭 (1)



關掉引擎的指引

貨車



貨車司機在任何時候停車等候均須關掉引擎，下列情況除外：

- 為使冷凍櫃車、吊機車、夾斗車、泥頭車、混凝土車及拖車等車輛所運載的主要器械操作需要保持引擎運轉。至於為了車上工作人員或司機的舒適而保持引擎運轉，使車廂內空調可繼續運作，則不包括在內；
- 因應交通情況而停車，包括在貨櫃碼頭、公眾碼頭或特區邊境輪候過關時，車輛須經常移動；或其他需要排隊輪候的情況；
- 在惡劣的工作環境如塵土飛揚的工地或滂沱大雨中工作時；
- 因應車輛的運作需要如預熱引擎或冷卻渦輪增壓器、煞車儲氣缸充氣等；以及
- 完全密封而車內有執勤人員的解款車。



關掉引擎的指引

公共小巴



除了停在最前面的2輛公共小巴外，
其餘停定在小巴站的公共小巴均應關掉引擎。

關掉引擎的指引

非專營巴士及私家小巴

(包括學校私家小巴)



司機在任何時候停車等候均須關掉引擎，下列情況除外：

- 巴士/小巴因交通情況而靜止不動；
- 巴士/小巴正在接載乘客；
- 巴士/小巴正在上/落乘客；以及
- 巴士/小巴在駛離站前的10分鐘內供乘客上車。

關掉引擎的指引

過境直通巴士



除下列情況外，過境直通
巴士於停車時不得讓引擎空轉：

- 車輛因交通情況致停留不動；
- 車輛正在上/落乘客；
- 車輛上載有乘客；以及
- 在總站的車輛將於10分鐘內上客。



P.10

空氣污染的建議(2)

運輸業界
停車熄匙指引

汽車停駛後如不熄匙，繼續排放的廢氣和熱氣會對附近行人和商舖造成滋擾，甚至影響體弱者的健康。

環境保護署及運輸署在諮詢運輸業界後，制訂停車熄匙指引。指引已顧及運輸業界在日常運作上的需要。運輸業界在停車等候時，應遵從冊子內的指引停車熄匙。

停車等候時不熄匙會增加燃油費用，研究顯示，長時間空轉引擎會影響潤滑油的效能、縮短引擎的壽命、及因而增加運作成本。

為己為人，請立即行動，遵從指引停車熄匙。







關掉引擎的指引
專營巴士



當巴士停泊在任何公用道路、行人路旁或公共交通總站靜止不動時，巴士司機、巴士工程師或任何獲專營巴士公司授權接管專營巴士的人士應關掉引擎，下列情況除外：

- 巴士因交通情況而靜止不動；
- 巴士正在接載乘客；
- 巴士正在上/落乘客；
- 在總站的巴士將於5分鐘內上客；以及
- 巴士開動引擎，以便給氣缸再充氣或進行維修保養。

關掉引擎的指引
的士



在的士站輪候之的士，除了頭5輛外，其後的士上的司機應依循下列指引：

- 在有上蓋的的士站輪候，應關掉引擎；以及
- 如的士站有大量的士輪候，預計等候乘客的時間會相當長時，應盡可能關掉引擎。



空氣污染剪報(一)

四月二十三日 星島日報

不滿政府諮詢公眾

大埔綠化地建屋 教院生求覆核

記者：劉瑋汶

香港教育學院二年級生不滿政府未作公眾將位於大埔七幅綠化地皮改劃成低密度私人豪宅及，昨入稟申請司法覆核，商提出改劃綠化地帶申請城規會否決，政府申請卻評發展局局長陳茂波，只改建計畫，做法有欠恰城規會決定。



■香港教育學院學生丘家寶(右二)入稟申請司法覆核，要求推翻城規會決定。 梁文輝攝

二十一歲)於教育學院修讀通識保觸覺總幹事譚凱邦、地政署前ay及數名大埔居民，到高等法院核。丘入稟後稱，因院校位於大專活動中得悉綠化地改劃一事，會有關決定，打算申請司法覆核決定。

的司法覆核文件逾五百頁，按覆核，包括指是次綠化地皮改，但政府事前沒作任何正式公眾合理期望，並批評發展局局年七月的網誌公布改建計畫，合當及不符合公義」。

不是處理政策的地方，但政府重大改建政策，並不符合城規亦錯誤理解綠化地的規劃原沒提供充分理據解釋有關決

另外，政府未公布重要的環境報告，包括環境影響、樹木普查，及以致整個大埔區的影響報告等，加上私人發展商提出的改劃綠化地帶申請，大多數被城規會否決，為何政府申請時，卻按「另一種標準」通過。而發展局常任秘書長周達明主持城規會會議，在處理改劃議程時未有避席，有角色衝突。

指秘書長角色衝突

涉及是次改建計畫的其中三幅用地，包括位於露輝路、荔枝山及大埔道近中文大學，主要用作發展私人房屋住宅用途，另外兩幅大埔第九區用地，被改劃為公屋及其他社區設施。至於鳳園及富亨邨以東兩幅地改劃早前遭城規會否決。

前地政署助理署長Allan Hay說，他居於大埔數十年，遛狗時驚覺露輝路樹木被欄圍住，及後才得悉綠化地皮改建計畫，批評當局事前沒公眾諮詢。周姓大埔居民指，露輝路種植逾二千多棵樹木。

發展局回應指，如法庭批出司法覆核許可，政府會按程序處理，亦會盡最大努力增加土地供應，照顧社會對房屋需求。

P.12



■「香港馬會碳匯林」種植超過350,000棵樹苗，總造林面積達4,000畝，可以增加森林面積，改善東江源頭生態，從而保護香港飲用水源。

馬會東江植樹350,000棵 助減緩氣候變化

飲水要思源。香港賽馬會在香港的飲用水源地－東江源頭－建設「香港馬會碳匯林」，種植超過350,000棵樹苗，總造林面積達4,000畝，相等於374個標準足球場，改善東江源頭生態之餘，亦為保護香港飲用水源出一分力。



■馬會綠色大使親手栽種樹苗，身體力行參與環保。

馬會自2014年起向中國綠色碳匯基金會捐款建設「香港馬會碳匯林」，有關項目第二期於2015年4月11日正式展開。連同第一期項目，預計所種植的林木在20年內可助吸收二氧化碳達100,000噸，有助減緩氣候變化。

早前有科研單位研究碳匯林可帶來的長遠效益，結果顯示碳匯林可增加森林面積，並提高生物多樣性。

馬會可持續發展委員會委員、零售部主管鄭遠成先生認為這個項目除了為東江源頭帶來環保效益外，亦可為當地農民創造就業機會，提升他們的生活質素。

由馬會員工組成的馬會綠色大使，亦親赴東江源頭參與植樹活動，親手栽下一棵棵小樹苗，齊齊為東江源頭披上綠衣裳，保護地球家園。

自1984年至今，馬會慈善信託基金共捐款超過7億港元，支持不同類型的綠色慈善公益項目，而「香港馬會碳匯林」是馬會在內地捐資建設的大型綠色項目，將會選用紅錐、黎蒴、荷木、楓香等適合當地生長的鄉土闊葉樹作為樹種，營造多樣性高、穩定性高、生態效益良好的混交林。

馬會綠色大使心聲

香港賽馬會會員事務部項目主任譚婉儀說：「這個項目讓我明白植樹對環境的重要性，除了可以改善生態，亦有助減緩氣候變化。我也從中加深了解公司在環保方面的貢獻。我希望日後可以將這次的經驗和環保知識與同事分享，鼓勵他們一起參與環保活動！」



香港賽馬會投注渠道見習行政人員巫百舒說：「今次能夠來到『香港馬會碳匯林』參與植樹活動，感覺非常開心及有意義，亦讓我了解到保護環境需要地球上每個人共同努力，因為每一個小小的環保行為，都能為大自然帶來莫大裨益。」



(資料由馬會提供)

空氣污染剪報(二)

1

頭條日報 12 • MAIN NEWS THU 15 | 01 | 2015
WWW.STHEADLINE.COM
要聞

路線重組較預期慢
新巴城巴暫難低排

為改善香港空氣質素，《施政報告》提出今年底在銅鑼灣、中環及旺角三個繁忙區域，設立低排放區，規定專營巴士公司，只可行駛低排放巴士。不過，城巴及新巴表示，因南港島線預計延期通車等原因，今年底未能於該三區全面使用低排放巴士。

梁振英表示，會於今年底在該三區設立低排放區，規定專營巴士公司只可行駛低排放巴士，專營巴士公司亦會在今年中試驗電動單層巴士。

低排放區將設於銅鑼灣怡和街、中環德輔道中/畢打街交界及旺角彌敦道/荔枝角道交界等繁忙路段，並限定只有達到歐盟四期排放水平或更佳的巴士，才可行經低排放區。



■《施政報告》提出今年底在銅鑼灣、中環及旺角三個繁忙區域，設立低排放區。

專營巴年中試電動單層巴士

環境局局長黃錦星去年指，專營巴士佔該三區的交通流量達四成，至二〇一四年八月底，行經該三個低排放區的專營巴士中，低排放巴士僅佔四成六，若改為全屬低排放巴士，預計區內車輛廢氣排放的可吸入懸浮粒子和氮氧化物，可減少約兩成及三成五。

城巴及新巴發言人表示，因南港島線預計延期通車、巴士重組進度較預期慢及其他地區對低排放巴士需求增加等因素，評估今年底未能於該三區的低排放區，全面使用低排放巴士。九巴至截稿前未有回覆。

另外，梁振英指維港水質明顯改善，計劃在西九龍、灣仔及中區海濱發展多種水上活動場所；並在維港以外推廣水上康樂體育活動和親水文化，物色合適水域以建設新的水上活動中心。

2015-3-11

2

夏天開風扇 學員最大享受

電力早已成為城市人生活的必需品，但原來在二〇一〇年前，晨曦島仍以柴油發電機供電，炎夏無冷氣、風扇，寒冬也沒有暖水。自可再生能源項目啟用後，戒毒中心才可以添置風扇，「這已是學員的最大享受」。

晨曦會總幹事葉陳慢利形容，昔日戒毒中心使用柴油發電機發電，不僅「又嘈又污染」，且因為電力不足，無法添置日常生活必須的設施，「沒有冰箱冷藏食物，在炎夏時不能開風扇、冬天時也沒有暖水。」

可再生能源示範單位

時至今日，太陽能及風力轉化成供應穩定的電力，戒毒中心才可以添置電風扇及雪櫃等電器，學員也可以在宿舍涼風扇，成為他們的最大享受。

這個項目更成為可再生能源的「示範單位」，於二〇一三年四月獲選為香港工程師學會舉辦「21世紀香港十大傑出工程項目」之一，更是唯一入選的可再生能源供電項目。



■晨曦島以往沒有風扇，但可再生能源項目的啟用，讓戒毒中心可以添置風扇。

3

2015.4.20 MON
A8
am NEWS

PM2.5濃度可減七成
港產空氣淨化車站贈清華

中國城市空氣質素有望透過「巴士站」改善？由香港研發、外型有如巴士站的城市空氣淨化設備(圖)，每小時可將空氣中的懸浮粒子PM2.5及PM10濃度最高減少七成，該設備將於下月贈送予北京清華大學作新一輪測試，若效果理想，會推廣至其他城市。

《新京報》報道，該設備由信和綠色及奧雅納工程顧問共同研發，現正申請專利，目前已在本港皇后大道東試用兩個月。根據數據分析，空氣質素差時，該設備可將PM2.5及PM10的濃度即時降低六至七成，空氣較佳時，亦可把該兩項污染物濃度降低三至四成。



站內少廢氣

報道指，原理是從設備底部抽入空氣，經過濾後從頂部出風口排出較清新空氣，而該設備設計時，已考慮到流體力學等因素，使「巴士站」有如一個無形的保護網，阻止污染物進入，市民置身站內，便不用吸入太多廢氣。

報道又指，該設備花七個多月研發，耗資約60萬元人民幣，但資金大多花在建設「淨化站」上，若在真正的巴士站裝設該設備，造價可大為降低。

水污染定義

水是人類生活上不可缺乏物質、人體組織中水份佔人體重量的百分之六十到七十，其他動物或植物其體內的水份也佔百分之五以上，可見水是維持生命不可缺少的物質，除此之外，水也是國家經濟發展的必要條件，不論是商業活動、工業發展、農業運作、水力開發及水產養殖，皆需水的配合。

香港經濟發展迅速、人口增加、工業發及都市擴張，人們在高度開發運用天然資源時，因未能做適當的處理，導致整個生態系的不平衡，進而湖泊優養化現像，河川濁黑及枯竭，陸續發生使生活環境惡劣和現像，水污問題日漸嚴重。

一般所稱的水污染，主要是指由於人為因素直接或間接的將污染物質介入於水體後，變更其物理、化學或生物特性的改變，以致影響水的正常用途或危害國民健康及生活環境。

乙水的正常用途依照水污染防治法施行細則可分為七大類

公共給水：如家庭、商業及機關用水等。

農業用水：如灌溉用水、牲畜用水等。

水力用水：如水力發電等。

工業用水：如冷卻用水、鍋爐用水及製造用水等。

水產用水：如漁業養殖貝類其他水產等。

水運用水：如航運(台灣河川無此用途。

至於物理、化學或生物特性可由水污染指標來判斷水質是否改變。

水污染的原因

水污染來源包括天然的污染源及人為的污染源。天然的污染源一般指市鎮暴雨逕流等，人為的污染源一般指市鎮暴雨逕流等，人為的污染源則來自人們日各種活動及開發所產生者，包括市鎮污水、工業廢水、畜牧廢水、農業污染、垃圾場廢水及垃圾滲出水等。各種污染源分別敘述如下：

1.市鎮污水：

包括家庭污水、商業機關團體學校及廢水量大於30CMD(m^3/day)之事業廢水等。市鎮污水含有固體、糞便、油脂等，含有大量的病菌及有機物最易影響環境衛生。家庭用的清潔劑、殺蟲劑及除草劑亦是市鎮污水之重要來源。

2.畜牧廢水：

畜牧廢水的污染來源為養畜場，若在水源區設置養殖場集水區上游會影響水庫及湖泊的優養化，導致飲用水污染，增加自來水廠的處理費。

3.其他：

森林之採伐、農作、土木工程等人為因素會增加水體中之浮游物或溶解物，水泥工廠、化學工廠、金屬鐵廠及煤氣廠等排除之氣體及灰塵因降雨之洗淨作用排入河川等，均可造成水污染問題。





受污的水之成分(I)

水質污染物的例子包括。

(a) 病原體

(b) 有機廢物

(c) 無機廢物

(d) 重金屬(產生毒性濃度範圍大約在1~10 mg/L之間,(Hg)0.01~0.001之間,而鎘污染主要原因是工廠排放廢水的不當而導致流入農田,使收成的稻米含有毒性反應,食用後會對人體造成傷害和一些後遺症。)

(e) 熱污染

(f) 油及去污劑



受污的水之成分(II)

一般均含需氧有機物，因為需氧有機物沒有毒性，在化學作用下易於分解，分解時會消耗水中氧氣，所以稱為需氧有機物污染。

水體中需氧有機物越多，消耗的氧氣越多，水質越差，表示水體污染越為嚴重，水色呈現混濁並有異味，嚴重也會導致水中的生物因為缺氧而死亡。

水質污染的影響

1. 總括來講，水質污染會帶來經濟損失、破壞生態和影響健康。

i 經濟損失

水質污染除直接導致高經濟價值的水產死亡外，還會減少透入水中的光線，減慢水中植物進行光合作用，因此提供給高食性層次生物的食物亦會減少，結果魚產也減少。除此之外，因污染物所造成的環境破壞，亦需要大量資金去修護。

ii 破壞生態

由於水體受到污染，水性物的生境也會被破壞。受影響的生物，不只限於受污的生境，而是整個生態系統。

iii 影響健康

飲用受污染的食水和進食含污染物(如重金屬)的海產均會影響健康；同時若水中大腸桿菌和其他病原菌的含量過高，亦會引致疾病。

水質污染的建議(1)







節約用水及保護水資源小貼士：

- 儲夠一機衣物才開動洗衣機
- 以花灑淋浴比使用浴缸洗澡慳水兩倍半
- 盡早修理漏水的水喉。一分鐘漏水十滴，一年便浪費食水三千公升
- 離家前，緊記關掉所有水喉
- 刷牙、洗面或剃鬚時用盛器載水，每次可節省食水五公升！
- 不要開著水喉洗衣或洗菜
- 洗衣時，勿用過多洗濯劑，以免要多用清水沖洗
- 淋花次數無需過於頻密
- 在有需要時始更換魚缸水。使用較佳的濾水器，可減少換水次數
- 調節厠所水箱的貯水量，以免用水過多
- 如無海水沖厠，應利用廢水沖厠，避免浪費食水
- 不要污染河流或海水





水質污染的建議(1)







節約用水及保護水資源小貼士：

- 儲夠一機衣物才開動洗衣機
- 以花灑淋浴比使用浴缸洗澡慳水兩倍半
- 盡早修理漏水的水喉。一分鐘漏水十滴，一年便浪費食水三千公升
- 離家前，緊記關掉所有水喉
- 刷牙、洗面或剃鬚時用盛器載水，每次可節省食水五公升！
- 不要開著水喉洗衣或洗菜
- 洗衣時，勿用過多洗濯劑，以免要多用清水沖洗
- 淋花次數無需過於頻密
- 在有需要時始更換魚缸水。使用較佳的濾水器，可減少換水次數
- 調節廁所水箱的貯水量，以免用水過多
- 如無海水沖廁，應利用廢水沖廁，避免浪費食水
- 不要污染河流或海水

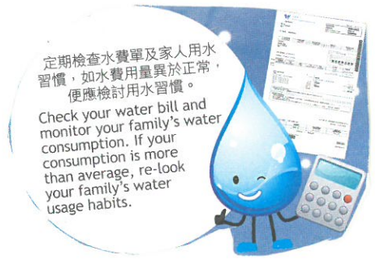




水質污染的建議(2)




YES
NO
不要用水喉直接沖洗車輛，應以水桶盛載清水及以抹布清潔車身。


定期檢查水費單及家人用水習慣，如水費用量異於正常，便應檢討用水習慣。
Check your water bill and monitor your family's water consumption. If your consumption is more than average, re-look your family's water usage habits.


日常生活節約用水的小貼士：
YES
NO
洗碗碟或洗菜時，切勿長開水喉。


清洗過蔬果的水可用作灌溉植物。
Water plants with the same water used for washing vegetables and fruits.


NO
避免不必要地沖廁。


使用洗衣機或洗碗機要節約用水，儘量集齊衣物或碗碟一次過洗濯。
Only run washing machines or dishwashers with a full load.

水質污染報告(1)

明報 2015-5-22 星期五

主編推介

灣仔沉船殘骸拖慢填海 下月底前移走勘察

【明報專訊】灣仔發展計劃第二期工程範圍，較早前發現大型金屬物體，**土木工程拓展署**表示，初步勘察和評估後，金屬物體長40米，專家估計可能是二次大戰期間的沉船，或有可能是添馬艦殘骸。該署決定於下月底前，將殘骸移離填海範圍至鄰近海底，繼續勘察，以確定其真正身分和保育價值，同時讓填海及相關工程得以復工。**路政署**說，沉船殘骸影響填海進度，中環灣仔繞道及沙中線工程可能會受影響。

專家料屬二戰船或添馬艦殘骸

香港水下考古總會主席胡名川說，根據沉船殘骸形狀和政府模擬圖，估計是1940年代後半截貨輪的船身，與二戰期間日本用來運載戰俘的貨輪「里斯本丸」屬同類船。他稱，維港水底能見度近乎零，認爲應將殘骸移往別處檢視（**見另稿**）。

政府昨日首次披露，早於去年底於舊灣仔碼頭附近海牀發現船艦殘骸。但翻查紀錄，政府今年3月27日公布發現大型金屬物體，惟沒交代發現的時間。

據了解，土木工程拓展署的承建商，去年底發現海底有異物，該範圍已即時停工，但周圍不受影響，繼續填海。

路署稱或影響繞道沙中線工程

沉船殘骸的位置，與中環灣仔繞道及沙中線會展站重疊，消息人士表示，由於填海工程未完全停工，受影響範圍僅限於發現殘骸位置，上述兩項工程現時只會延誤數月，甚至可加快施工，追回進度。

土木工程拓展署表示，沉船殘骸於海牀6米之下發現。根據目前所掌握資料，該物體約40米長、2米至11米闊和2米高，鏽蝕明顯，部分位置有裂縫。

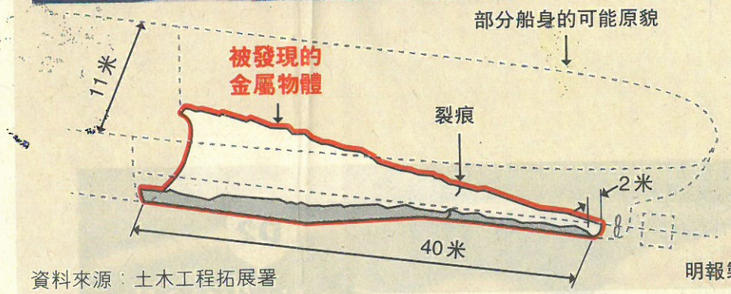
該署委託水下考古專家初步估計，有可能是第二次世界大戰時，在維多利亞港沉沒的船艦底部的一部分，或有可能是添馬艦部分殘骸。惟由於未能找到船鐘、名牌或其他獨有識別物，所以未能確認該物體的身分。

土木工程拓展署已安排承建商繼續清理該物體周圍海泥，以便進一步勘察其結構和整體情況，定出移動該物體的合適方法，估計可於下月底前將物體移離填海範圍，放置於鄰近海牀繼續勘察，並恢復填海及相關工程，屆時亦可就對相關工程進度的影響作出較實質評估。據悉，該殘骸或會被運到灣仔金紫荊廣場附近海牀，該處並非航道，亦非填海工程範圍，有空間和時間讓考古專家詳細檢視。

灣仔水底船艦殘骸位置及還原圖



政府於舊灣仔碼頭對出海牀發現船艦殘骸（箭嘴示），該範圍工程停工約半年，其他填海部分則繼續。路政署認為，中環至灣仔繞道及沙中線工程可能受影響。（劉焌陶攝）



資料來源：土木工程拓展署　　明報製圖



香港水下考古總會主席胡名川稱，根據沉船殘骸的形狀和長度，估計是1940年代遠洋貨輪的船身，與二戰期間日軍用來運載戰俘的貨輪「里斯本丸」（圖）屬同一類船。（香港水下考古學會提供）



添馬艦(HMS Tamar)原是英國海軍建於1863年的軍艦，1897年成為駐港海軍主力艦，停泊於金鐘港島皇家船塢旁。1941年日軍侵佔香港，英軍為免軍艦落入日軍手中，將添馬艦炸毀。（政府檔案處）

移走吊起檢視 專家稱最有效率

香港水下考古總會主席胡名川表示，根據沉船殘骸的形狀和政府的模擬圖，估計是1940年代貨輪的船身，與二戰期間日軍用以運載戰俘的貨輪「里斯本丸」屬同類船。他說，維港水底能見度近乎零，認爲應將殘骸移往別處，再吊起露出水面，詳細檢視更有效率。他說，現時找到的殘骸只有後半截船身，估計前半截仍在附近水域，政府應詳細檢視，確定周圍沒有餘下半截船身及碎片，才繼續填海工程。

附近疑尚有殘骸 政府稱無發現

政府消息表示，自從去年底在舊灣仔碼頭對出水域發現大型金屬物，已不斷檢視周圍一帶，是否仍有船艦殘骸被淤泥覆蓋，至今未有任何發現，因此決定將殘骸移走，便可復工。

胡名川表示，港島北對出維港海底能見度近乎零，將殘骸移往別處是唯一辦法。他根據政府的模擬船身還原圖，稱被發現的金屬物長40米，是後半截船的底部，換言之，整艘船約80米長，估計是排水量1500噸的遠洋貨輪，「後半截船身咁長，係用來載貨的，若是客輪，船尾會短些」。

他表示，發現沉船殘骸位置水深約10米，於1940年代與當時的海岸線有一段距離，英軍曾將多艘貨輪弄沉，阻止日軍艦艇泊岸，因此大型金屬有可能是其中一艘貨輪的殘骸，他並認爲是添馬艦的機會不大。

P.21

水質污染剪報2

水費調升四建議 住宅最少加1.25倍

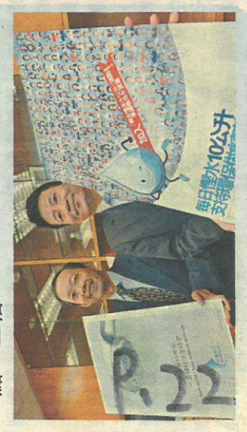
降低豁免量 收回成本價

記者：歐志軍

本港水費在過去十九年以來一直沒有作出調整，令水務署長年錄得虧損；最新發表的審計報告提出四項增加水費建議，包括先將住宅用戶可獲豁免水費用量，由首十二立方米，下調至九點一立方米；再以收回成本為基礎，釐定住宅水費，並對用水量達最高級別的住宅用戶，額外增收四成水費；若落實建議，住宅水費最少加價一點二五倍。



□審計署建議應按合理回報原則釐定商業水費。



加裝節水裝置 用量不降反升

水務署近年積極向市民推廣節約用水的重要，但審計報告卻發現，署方措施欠缺成效，逾四百幢加裝節水裝置的政府建築物及學校中，竟然有接近三成的用水量不降反升，最多增幅超過一倍，另有四個推行節約用水的康文署場地，用水量較三年前增加百分之五至六十三不等，建議署方採取補救措施，令節水裝置發揮如期效果。

審計報告發現，一些政府設施加裝節水裝置和康文署場地，在推行最佳指引後反增加了用水量。其中，水務署○九年花一億零四百萬元於四百二十一幢政府建築物及學校於試驗節水裝置，但有一百一十九幢政府建築物及學校淡水用量，卻增了百分之零點四至超過一倍不等；用水量增加最多的，是青衣北抽水站，用水量是之前的四十倍。康文署轄下亦有三個公園和一個游泳池，去年用水量較一一年增加百分之五至六十三不等。

促查明用水量增加原因

審計署促請水務署進行檢討，查明用水量增加原因。水務署解釋，在用水量增幅超過一倍的二十五幢建築物中，約有半數是水務署的設施，而且大部分是抽水站。署方指，有關設施用水量增加，主要是為應付運作所需和進行維修及改善工程，其中增幅最大的青衣北抽水站，是因建造綠化屋頂而導致用水量增加。水務署表示，會就其餘設施進行檢討，以查明導致增加用水量的原因。

最新發表的審計報告，探討本港管理用水供求情況。審計署指出，本港人均住宅用水量偏高，審計署發現○九至一四年期間，每日人均住宅用水量仍維持約一百三十公升，較世界平均用水量一百一十公升，高出百分之十八，促水務署執行節約用水目標(見小圖)。

收費應以生產成本釐定

但報告揭示，水費自一九九六年起沒有作出調整，而水務經營帳目過去十六年一直錄得虧損，關注水務署未能達致目標回報率。

審計署直言，目前的水費收費基準亦未能做到鼓勵節約用水效果，建議檢討水費時，應按合理回報原則釐定商業水費，住宅水費應以收回成本為基礎，即每立方米用水生產成本十四點五三元；而針對用水量達最高級別的住宅用戶，審計署認為收費率應以生產成本貴四成釐定。

換言之，第二及第三級住宅水費需由現時每立方米四點一六元及六點四五元的收費水平，大增至十四點五三元，增幅由一點二五倍至二點五倍不等。

免費供水額須降

至於第四級食水收費為每立方米九點○五元，若以總生產成本高四成計，水費應增至每立方米二十點三四元，增幅一點二五倍。

值得留意的是，目前住宅用戶在每四個月的首十二立方米淡水是免費供應，是參考公共屋邨的平均住戶人數後訂出。但審計署留意到，根據房屋署的資料，公共屋邨的平均住戶人數已由八一年的四點六人減至前年的二點八人，認為鑑於平均住戶人數減少，用戶每四個月可獲免費供應的淡水量應按比例減少九點一立方米。

水務署表示，去年開始進行水費檢討，會考慮審計報告的建議。

文志森：加費鼓勵珍惜用水

本身是「綠色力量」行政總幹事的水諮會委員文志森認為，計及多年來累積通脹，水費一直未有增加，變相是減了水費，必須提供誘因，才能鼓勵珍惜食水，極為認同審計署所指，必須按合理回報原則釐定商業水費，住宅用戶應該慢慢上調收費，「留意到近期有機構來港搞活動，也是需要消耗大量淡水，由於活動具商業性質，沒有理由再要由政府補貼。」

至於降低用戶可獲免費供應的淡水量，他認為有機會令部分基層家庭多繳水費，應改以獎勵性質，鼓勵有關用戶減少用水。

水質污染剪報(2)

二〇一五年三月十日 星期二 星島日報 SINGTAO DAILY A11

重疊海豚生活圈 小蠔灣填海減半

本報記者

為增土地供應，當局提出在維港以外填海，土木工程拓展署最新完成的策略性和累計性環評報告，顯示計畫增闢一百至一百五十公頃的小蠔灣填海區域，與鄰近部分中華白海豚活動的深水區域重疊，距離岸邊只有百六米，報告建議縮減填海規模最少一半，也要與龍鼓灘和欣澳兩項填海工程分期進行，當局的造地計畫或因而受阻。

《施政報告》提出在維港以外五個地點填海，其中龍鼓灘、小蠔灣和欣澳三個地點均位於香港西部水域，環諮會昨日討論土木工程拓展署最新完成的策略性和累計性環評報告。最備受關注的，是政府雖然一直計畫在小蠔灣填海一百至一百五十公頃，發展物流園，但報告指出，小蠔灣填海區域與鄰近部分中華白海豚活動的深水區域重疊，距離岸邊只有一百六十米，建議縮減填海規模最少一半，避免覆蓋深水區域，影響中華白海豚活動，以及避免間接對計畫興建的磨刀洲海岸公園有環境影響。

龍鼓灘或增交通流量

報告亦顯示，若於龍鼓灘一帶填海，有可能引起交通流量增加，而在欣澳填海亦有可能在處理污水期間引發臭味問題。文件又指，屯門龍鼓灘、大嶼山欣澳及小蠔灣填海工程預計二〇一九年展開，但因為附近海域水質會受影響，三項工程不可能同期進行。不過，報告認為問題並非不能解決，建議在工程期間，透過擴闊道路等措施，解決問題。

環諮會主席林群聲表示，委員尤其關注填海對中華白海豚影響，普遍都要求縮減填海範圍，保留緩衝地帶，亦有委員提出三項填海工程要分開進行，令自然生態有休養生息的機會，「看了這份初步報告後，(委員會)便初步認為，這個位置(小蠔灣)不如不要做，就算有些填海位置，即使不是與中華白海豚重疊，也有委員表示，需要一個緩衝區。」他續說，除了考慮中華白海豚的數量，亦要了解牠們的行為，需繼續研究及監察才可得出結論，委員會初步認為必須仔細商議。

至於其餘兩個填海工程，當局認為不會對環境造成不能克服的影響，下階段會向立法會申請撥款，為填海工程作獨立環評報告。《施政報告》又提出在中部海域興建人工島，署方指出中部海域是江豚出沒和珊瑚生長地點。

P.33

加州漏油污染海灘

美國加州聖巴巴拉縣里菲吉歐海灘（Refugio Beach）一條地下輸油管道周二（19日）破裂，導致多達10.5萬加侖（約40萬公升）原油泄漏並流入大海，污染當地海岸。州長周三宣布當地進入緊急狀態，趕派專業隊伍控制泄漏、拯救受影響動物及清理海灘油污，阻止生態災難。

泄40萬公升原油 威脅瀕危鯨魚

目前泄漏源頭已受控，但漏出的原油在附近海灘形成長約15公里漂浮油層，當局對周邊地區發布禁漁令，最少一個海灘需關閉。

環保團體警告，漏油恐對當地生態造成長遠影響。「環境保護中心」負責人拜萊（Owen Bailey）表示，受災地區爲多種瀕危鯨魚棲息地，並且擁有吸引全球各地遊客到訪的海岸線。他質疑油企未有從過往災難汲取教訓，做好防範措施，包括未爲出事的建於1987年、「相對較新」的油管安裝自動關閉設備。聖巴巴拉曾爲美國史上最大漏油事件發生地點，1969年當地一個海上鑽油井爆炸，數百萬加侖原油泄漏入海。（法新社/路透社）



有義工帶同多個大膠桶，清理在里菲吉歐海灘積聚的油污。有龍蝦（小圖）周三被發現冲上海灘，渾身沾滿油污。（法新社、路透社）

二〇一五年五月十九日 星期二 星島日報 SINGTAO DAILY

啟德水質變好 明年可扒龍舟

政府有意推動親水文化，位於啟德跑道末端的臨時綜合水上活動中心，亦料於年內啟用，而啟德跑道兩旁的水質亦漸改善，環保署評估水質容許「間接接觸」水體的活動進行，包括划艇及龍舟活動。

維港水上活動可吸旅客

由臨時水上活動委員會負責的臨時綜合水上活動中心，將於今年年底前啟德跑道末端完成並開放，供市民進行水上活動。啟德水質一直為人關注，環保署及土木工程拓展署進行的水質監察，評定啟德舊跑道兩旁的水質，可接受進行「間接接觸」水體的水上活動，例如是划艇及龍舟競賽。而啟德水道的特別長條形狀，非常適合於未來舉辦大型國際水上比賽，包括划艇、獨木舟及龍舟競賽。

民政事務局認為，維港的水上活動可吸引大量人流，定期的水上活動亦可吸引本地居民和遊客到場觀賞，例如渡海泳和三項鐵人賽亦可能成為定期的維港盛事。而本港海濱未來亦有望舉辦不同類型的極限划艇比賽，包括Volvo環球帆船賽。

康文署正計畫於將軍澳及馬鞍山白石物色合適的土地，支持獨木舟、龍舟及風帆等水上活動，長遠亦希望覓得土地興建水上活動中心。另外，沙中綫及中環灣仔繞道完成後，中環新海濱亦將於二〇一八年開放。

本報記者

水質污染的剪報(4)

NASA：南極萬年冰棚5年內消失

美國太空總署（NASA）研究指出，最少一萬年前結聚形成的南極洲「拉森B冰棚」（Larsen B Ice Shelf）如今只剩約1600平方公里，與倫敦相若，可能未到2020年就完全崩裂消失。

「拉森B冰棚」位於南極半島，朝南美延伸，1995年1月測量時其面積達廣達1.15萬平方公里，2002年2月萎縮到6660平方公里左右。NASA轄下噴射推進實驗室的研究小組發現，「拉森B冰棚」剩餘部分流動加快，日趨碎裂並出現大裂縫，最厚位置約僅500米。其3個冰川支流中，有兩條也加速流淌和迅速變薄。

冰棚又稱冰架、陸緣冰，是陸地上冰河或冰原流入海中形成的浮冰，它們構成冰川由南極流出汪洋的「守門員」，若沒有它們阻擋，冰川將以更快速度流進海洋，令海洋水位加速上升。南極有幾十個冰棚，最大的一個幅員相當於法國。

美划艇示威抗議殼牌北極鑽油

英國南極調查局等研究機構的科學家上周亦指出，南極半島的冰棚受海水、空氣變暖影響而變薄。南極5.5萬平方公里「拉森C冰棚」的裂痕也在擴大，有崩裂、結構不穩的隱憂。「拉森A冰棚」已於1995年崩坍。



歐洲太空總署衛星圖片顯示，與2002年（左）相比，「拉森B冰棚」2012年（右）的面積大幅減少。（網上圖片）

北極環境亦惹關注。周日，數以百計美國示威者划皮筏、腳踏船等不同類型的船艇，包圍石油巨擘殼牌停靠西雅圖港內的一座鑽油台，抗議殼牌準備到北極探測石油資源，破壞當地環境。殼牌已獲美國政府批准，計劃今夏運送兩座鑽油台到阿拉斯加北海岸勘探石油。環保團體擔心鑽探石油會污染環境，威脅豐富多元又脆弱的北極生態。

（NASA/BBC）



（左起）林壯健、羅家豪、林寶珠及曾浩然四名港青到馬爾代夫種珊瑚。



眾人將珊瑚斷枝綁在架上，放回大海。

去度假天堂馬爾代夫旅行，食得唔招積、住得唔出色、無滑浪、無SPA做、無Shopping，點解有人仍然覺得經驗珍貴呢？四名港青參加青年協會舉辦嘅「非常旅人任務」計劃，佢哋沒有吃喝玩樂，而係了解全球暖化對馬爾代夫生態嘅威脅，其中海底大量珊瑚死亡，佢哋便潛入海底，人工種植珊瑚，希望出一分力，回復海洋嘅天然面貌。

救馬爾代夫生態 港青下海種珊瑚

林寶珠、林壯健兩姐弟，連同兩名友人羅家豪及曾浩然，獲得香港青年協會資助，喺去年三月去馬爾代夫考察十日。除咗幫手救救珊瑚，四人又走訪當地處理遊客垃圾嘅小島。

全球暖化，海中唔少珊瑚死去，人工培植珊瑚，刻不容緩。四人跟隨環保人士潛入海底，幫手種植珊瑚。寶珠好興奮咁話，無諗過珊瑚折枝後可以再種植，感覺就好似延續生命，形容係好珍貴嘅經驗。

旅遊業惡化污染

旅遊業為馬爾代夫帶來龐大收入，繁華背後，污染問題日益嚴重，威脅到小國嘅生態。為處理旅客留下嘅大量膠樽，當地人用火燒處理，但過程釋出有害物質，影響生態。林壯健就建議大家旅行時，盡量將個人垃圾帶走，以免自然環境堆滿垃圾咁話。



聯絡電郵：editorial@hkheadline.com

林壯健走訪垃圾山，望喚起大家重視環保。

兩艘環保污泥船 淨化維港

香港首批由政府「自家製」的污泥船「淨港一號」（見圖）及「淨港二號」面世，昨舉行啟航禮。污泥船主要負責將污泥櫃由昂船洲運往屯門，比以往快兩小時，採用柴油及電能驅動，環保節能。環境局局長黃錦星指出，「淨化海港計劃」第二期甲主要工程已完成，料第三季可啟用。

今次是本港首次由政府工務部門建造污泥船，耗時九個月，船身長約七十米，排水量達三千四百噸，荷載量達一千二百噸，設有「龍門架」式起重裝置。渠務署總工程師曾國良指，「淨港號」可載九十個貨櫃的污泥，較現時用躉船多出三倍。

污泥船由昨日起，負責從昂船洲污水處理廠將污泥櫃運往屯門污水處理設施，船隻是柴油、電能混能設計，由昂船洲至屯門的船程可由五小時縮短至三小時。

「淨港一號」及「淨港二號」污泥船屬淨化海港計劃第二期甲項目之一。環境局局長黃錦星表示，「淨化海港計劃」第二期甲主要工程已竣工，現正進行檢測及試行運作，預計第三季可全部啟用，屆時將可處理維港兩岸產生的所有污水。





P.24

嗇色園主辦可信學校
6C 第五組
常識專題研習 問卷

訪問者：丹女居

請在(　　)內填上英文字母(可填多過一個)

1. 你覺得今年的空氣質素比去年差嗎？----------(　C　)

A. 是　　B. 不是　　C. 不知道

2. 你覺得空氣污染指數在五年內有沒有上升的趨勢？--(　A　)

A. 有　　B. 沒有　　C. 不知道

3. 你覺得是甚麼原因導致空氣污染指數上升？-------(　A　)

A. 車輛的廢氣　　B. 工廠的廢氣　　C. 不知道

4. 你覺得以下哪個方法可以改善空氣污染的問題？---(　A　)

A. 多乘坐公共交通工具　　B. 少吸煙　　C. 多種植花草樹木

5. 你覺得水質污染會造成甚麼影響？----------(　A　)

A. 水中細菌繁殖　　B. 鳥不能飛　　C. 紅潮

6. 你覺得水質污染對人體會造成甚麼影響？---------(　A　)

A. 食物中毒　　B. 人們變得更美麗　　C. 不知道

☺ 謝謝你的寶貴意見 ☺

嗇色園主辦可信學校
6C 第五組
常識專題研習 問卷

訪問者：鄺[illegible]美

請在(　　)內填上英文字母(可填多過一個)

1. 你覺得今年的空氣質素比去年差嗎？----------(A)

A. 是　　B. 不是　　C. 不知道

2. 你覺得空氣污染指數在五年內有沒有上升的趨勢？--(A)

A. 有　　B. 沒有　　C. 不知道

3. 你覺得是甚麼原因導致空氣污染指數上升？-------(A、B)

A. 車輛的廢氣　　B. 工廠的廢氣　　C. 不知道

4. 你覺得以下哪個方法可以改善空氣污染的問題？---(A、B、C)

A. 多乘坐公共交通工具　　B. 少吸煙　　C. 多種植花草樹木

5. 你覺得水質污染會造成甚麼影響？----------(B)

A. 水中細菌繁殖　　B. 鳥不能飛　　C. 紅潮

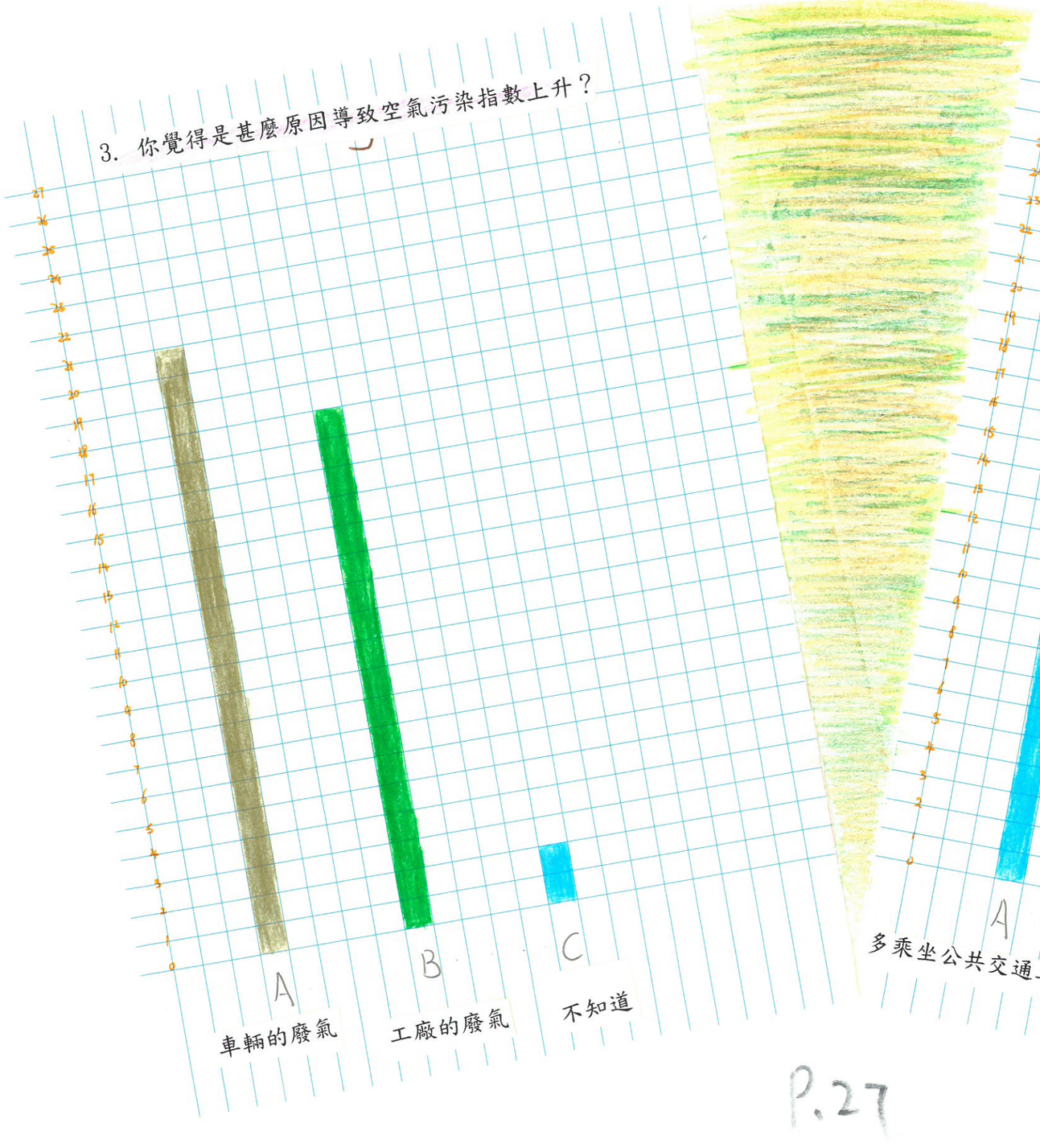
6. 你覺得水質污染對人體會造成甚麼影響？---------(A)

A. 食物中毒　　B. 人們變得更美麗　　C. 不知道

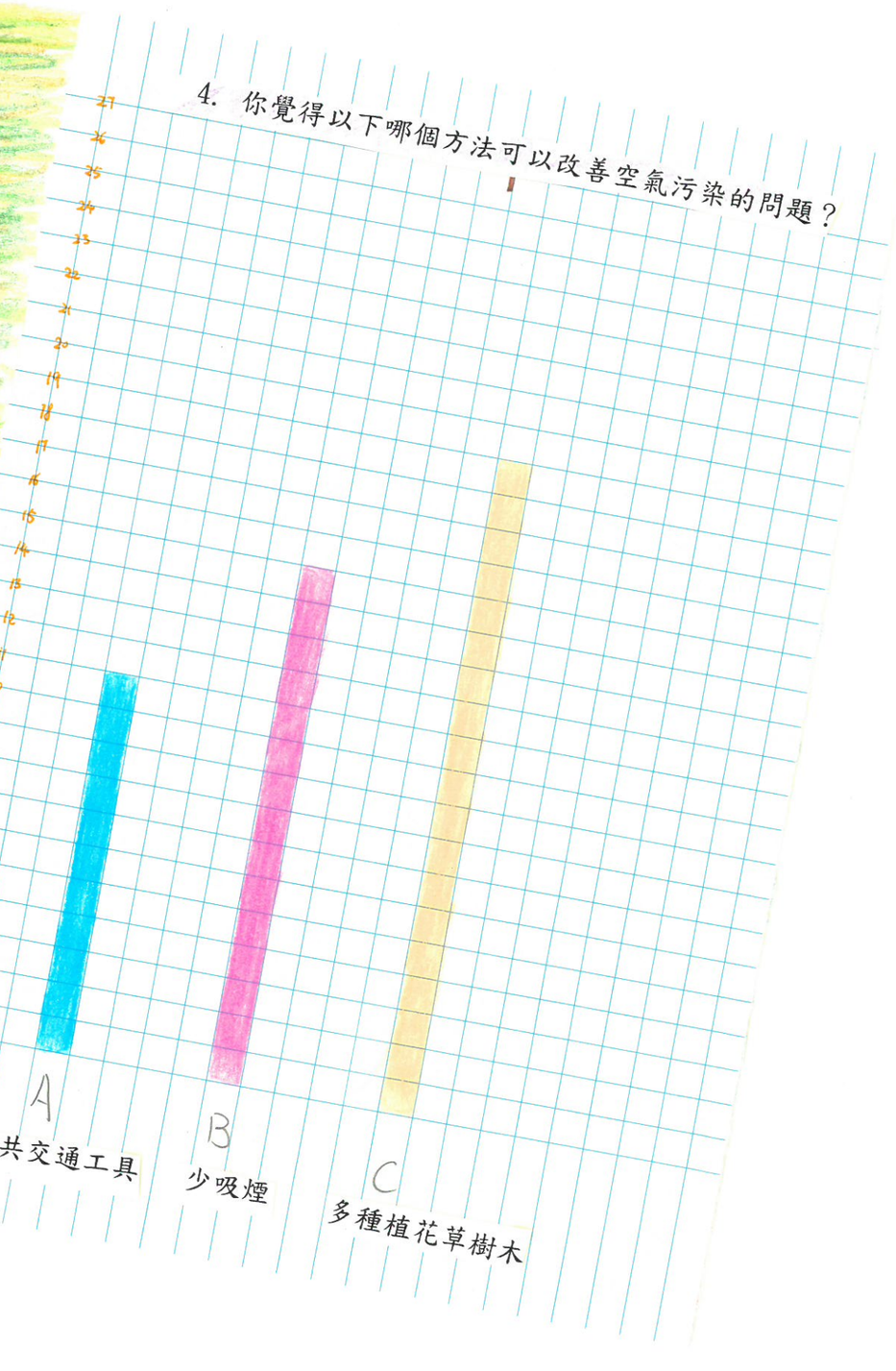
☺ 謝謝你的寶貴意見 ☺

統計表(1)

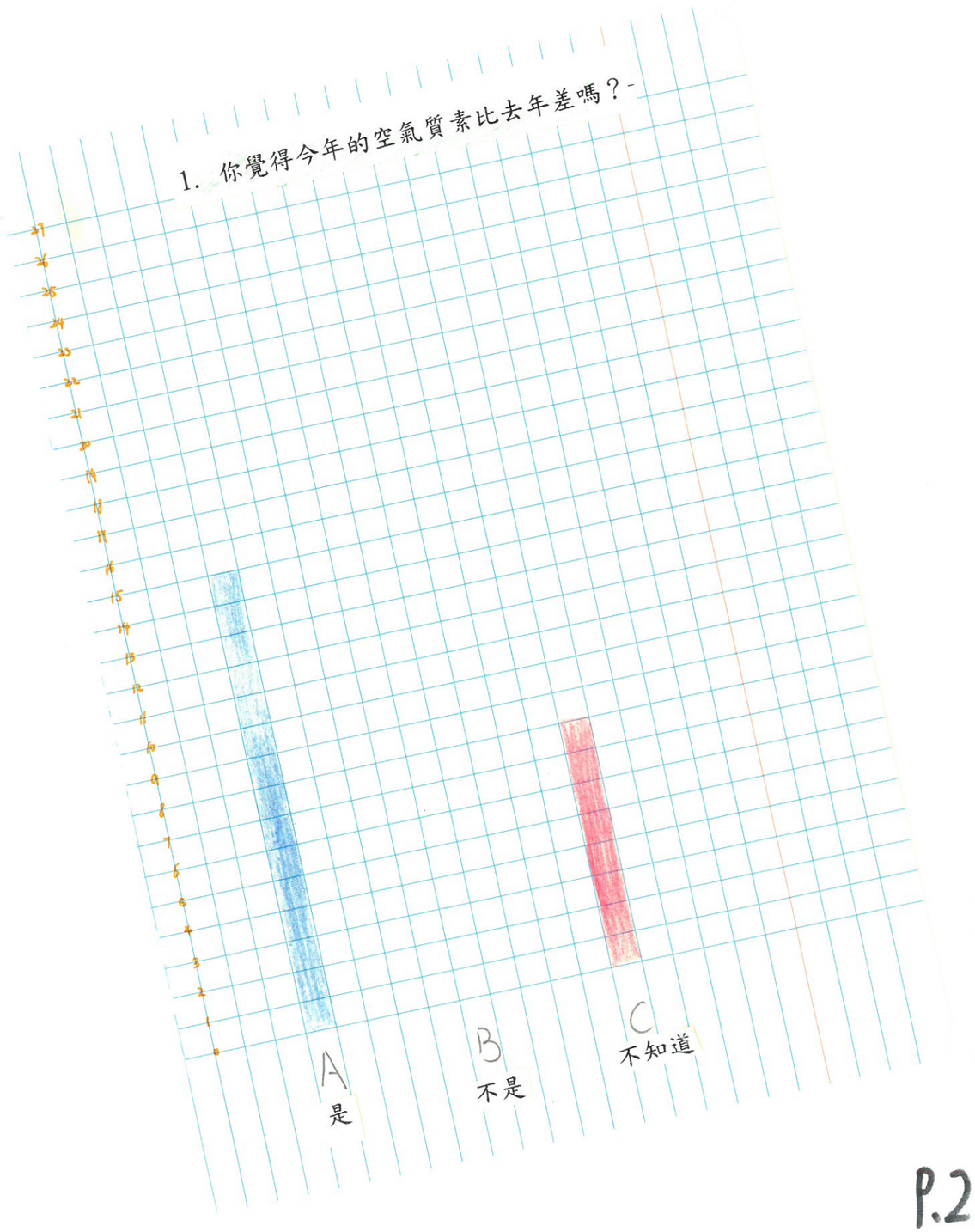
3. 你覺得是甚麼原因導致空氣污染指數上升？



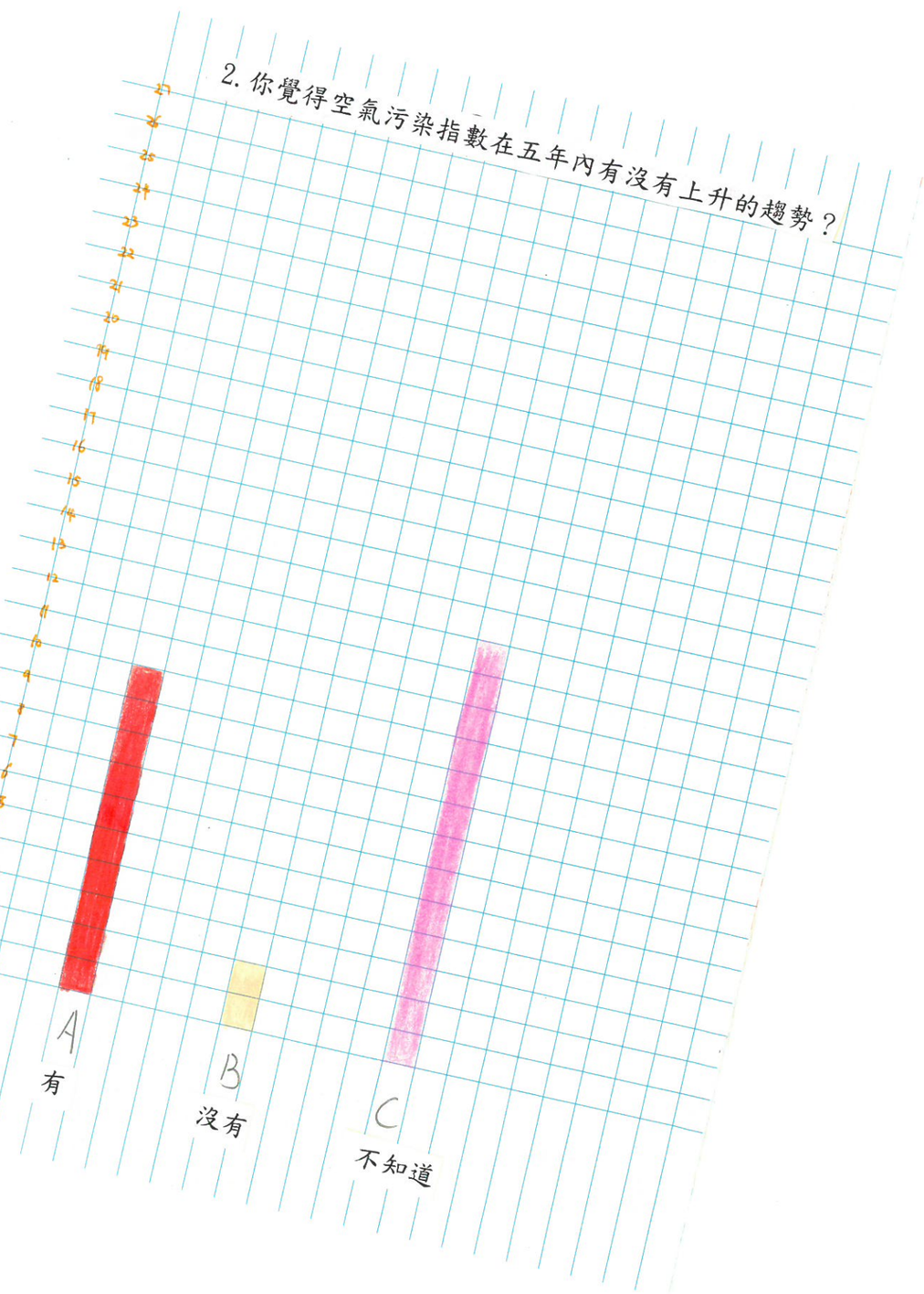
4. 你覺得以下哪個方法可以改善空氣污染的問題？



1. 你覺得今年的空氣質素比去年差嗎？

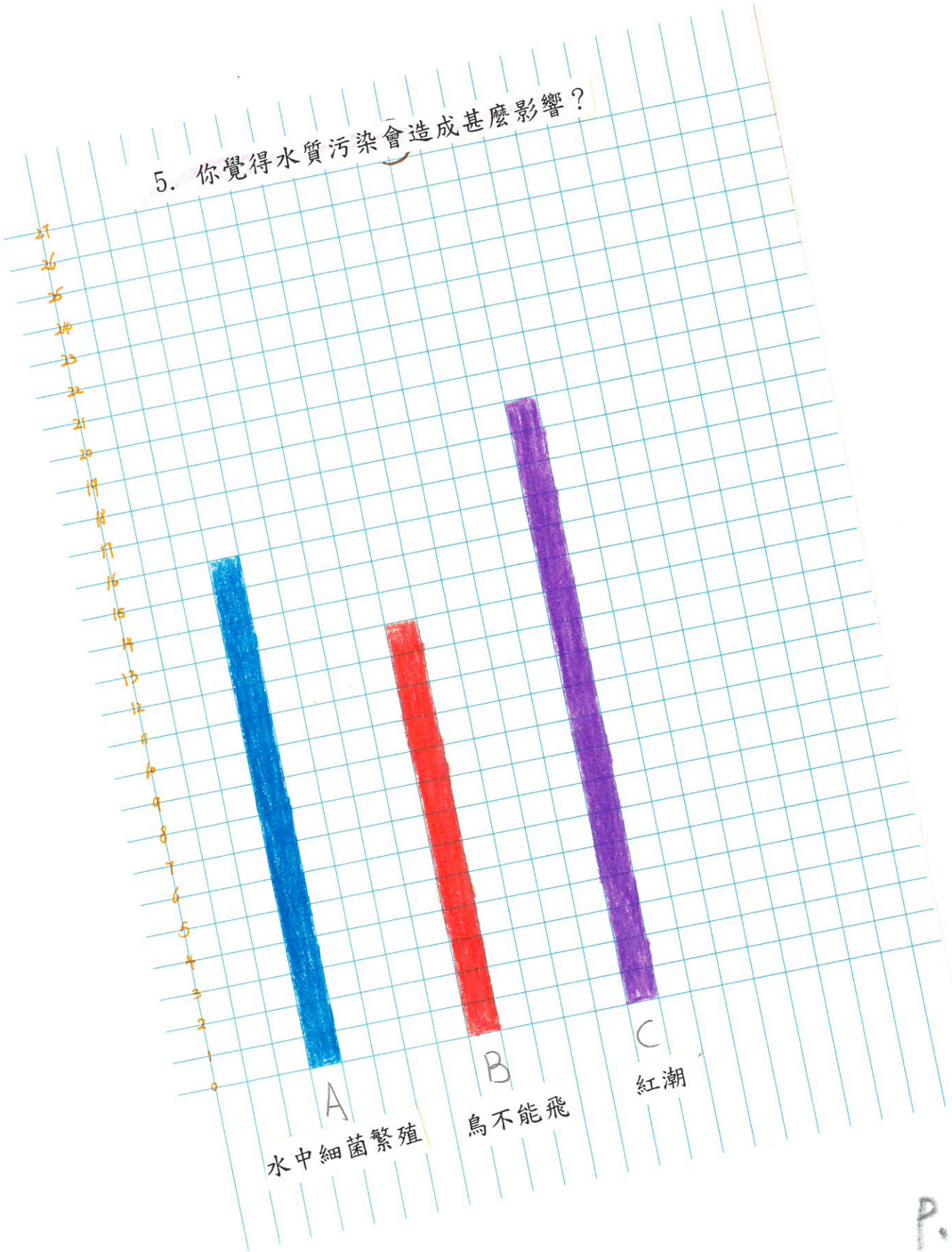


2. 你覺得空氣污染指數在五年內有沒有上升的趨勢？

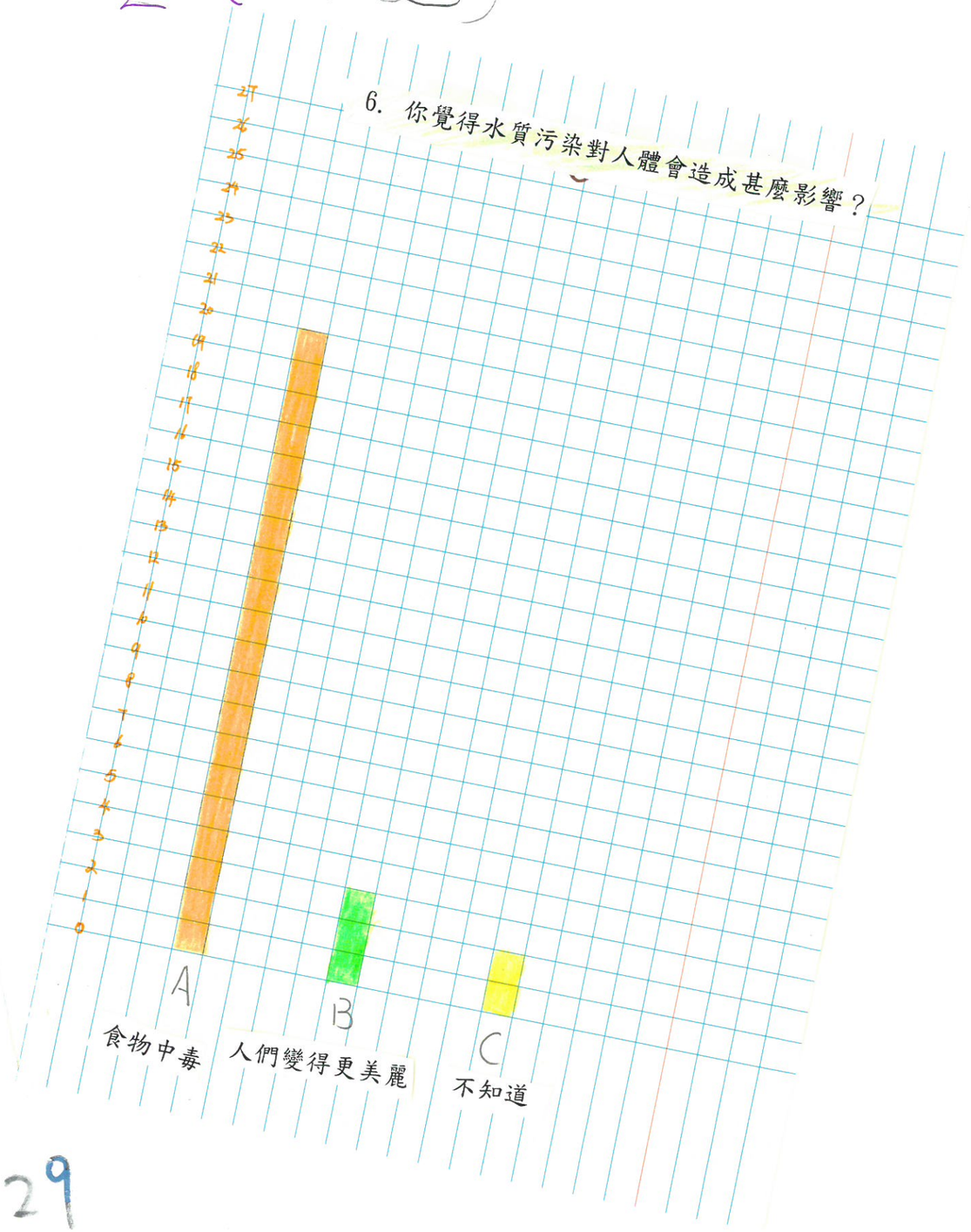


統計表(2)

5. 你覺得水質污染會造成甚麼影響？



6. 你覺得水質污染對人體會造成甚麼影響？

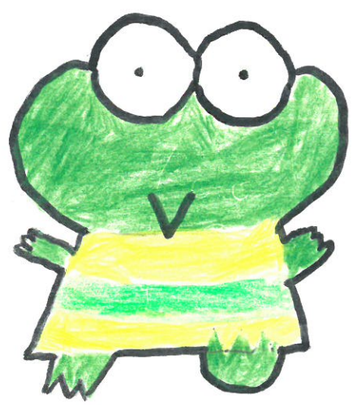


～總結～

我們可以做到今次的專題感到好高興，因為可以和組合一起分工合作，還有老師的幫助，我們也可以透過這份專題研習而學到很多關於水質污染和空氣污染。

我們也感謝老師的幫助，為我們準備了空氣污染和水質污染的剪報、資料和宣傳單張……令我們有幸地順利完成這份專題研習。

從今次的專題研習我們學會團隊精神，也學到不同的知識，令我們了解很多關於污染的資訊。



組員分工表

組長：李穎欣

組員：鄒倩美

組員：李芊妘

組員：李芷萱

組員：葉希雲

感想

組長：李翊欣

我感到既辛苦又滿足，因為每天都陪著為了這份專題研習而努力地找資料、抄寫、繪畫……，而且滿足感是因為當記知組員們努力完成這份專題研習後，看見自己的成果就感到很滿足。心

Lucy

組員：鄭倩美

可以和組員一起分工合作感到很高興，也學了不同的知識，例如水彩染紙等，還有老師的幫助，我們才可以完成這份專題研習。

Darryl

組員：李芷瑩

我感到很開心，因為可以和組員合作，也可以完成這份專題研習，也可以學到不同的知識。

Karie :3

組員：李丹妮

今次的專題大家一起努力去完成，雖然很辛苦，但是看到自己的成就覺得很滿足了，學到團隊精神，也學到不同的知識。

Lily

組員：李芷瑩

我感到很滿足，因為每天可以和大家一起合作，可以看到自己和大家一起完成這專題研習感都很開心。

Amy

參考資料

水質污染

水務署客戶服務諮詢熱線：28245000

水務署 QR code

電郵：save10litreswater@nsd.gov.hk

網站：www.wsd.gov.hk/save10litres 或 http://www.wsd.gov.hk

環境保護署網頁：http://www.epd.gov.hk

電子郵件：enquiry@epd.epd.gov.hk

傳真：(852)2827 8296

熱線：28383111

環境保護運動委員網址：www.ecc.org.hk

健康空氣行動網：

www.hongkongcan.org/alert

捐款支持 健康空氣行動：

www.hongkongcan.org/donate/chi/

空氣質素健康指數：

www.aqhi.gov.hk

電話：2827-8541

空氣污染對兒童健康的影響：

影音：

www.youtube.com/watch?v=9T6-jJcuo5U