

通識專題研習

學習範疇：能源科技與環境

香港教育圖書公司 大公報 合作

第23B期 環保車(下)

研習目標

- 掌握解讀和比較數據的技巧
- 學習整理資料和擬定報告大綱
- 學習使用電子簡報的功能以豐富專題報告的內容(如加入網址連結)

題目：環保車能改善本港空氣質素嗎？

動手做報告

第1步：擬定題目



在上期(23A期, 10月5日A43版), 我們已初步了解香港政府就應對氣候變化訂下的減碳排放目標, 以及推廣環保車為綠色交通工具

的情況。根據上期報道和初步搜集的資料, 我們可以繪畫腦圖, 以便選定研習題目, 以下腦圖可作參考。



根據腦圖, 我們可把研習範圍收窄, 再按自己的興趣與能力, 選取主題, 集中探究。例如我們可以主力探究「環保車的減排成效」, 據此思考一些相關的、有趣的並富探究價值的議題, 例如「環

保車能改善本港空氣質素嗎?」、「電動車是最環保的交通工具?」、「在香港使用環保車作為公共交通工具可行嗎?」等。在這次專題研習中, 我們就以「環保車能改善本港空氣質素嗎?」為例。

第2步：搜集資料



對於香港而言, 環保車是一項新發明, 上期提及的電動車 MyCar 和「超級電容巴士」gBus 只處於初步測試階段, 仍未廣泛使用。因此, 我們難以搜集有關方面的原始資料。要分析環保車能否減少碳排放量, 我們應集中搜集二手資料。

同學可透過政府文件、報章及互聯網等搜集有關資料, 從而了解研習題目中的關鍵概念, 例如: 「環保車」和「空氣質素」。以下會向同學展示一些與本專題研習有關的資料, 讓同學學習搜集有用資料的方法。

1. 環保署公眾諮詢文件——《香港應對氣候變化策略及行動綱領》公眾諮詢文件

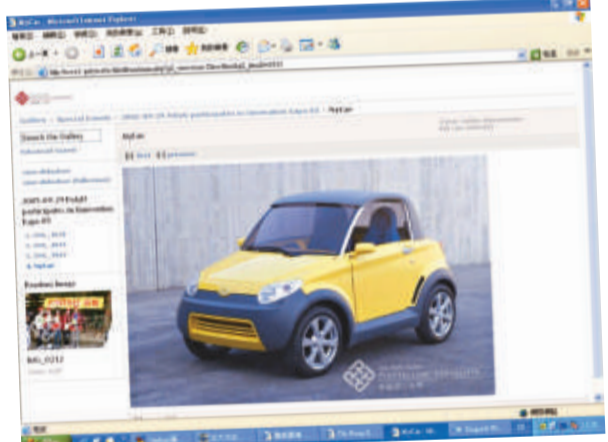
該諮詢文件於今年9月推出, 概述了氣候變化對香港的影響和本港溫室氣體的排放情況; 訂定減排目標和應對氣候變化的策略與措施。政府在文件中推廣環保陸路運輸工具——混合動力及電動車輛。同學可根據以上資料評估環保車的減排成效。

2. 報章資料

環保車是新科技產品, 傳媒對其生產、引入、使用以至政府的配套設施均有廣泛報道, 同學可從報章中搜集相關資料。以下是在報章上搜集的資料, 可供同學參考。

3. 互聯網資料

環保車在本港陸續出現: 香港理工大學2001年研發的 MyCar; 中華電力公司讓員工試駕電動車; 九巴引入「超級電容巴士」gBus。同學可瀏覽這些大學和公司的網站, 從中了解環保車的構造、運作原理、功能、優點以及不足之處。同學亦可瀏覽環保團體的網站, 如綠色和平, 搜集這些團體對環保車的意見及改善本港空氣質素的建議。以下是在互聯網上搜集的資料, 可供同學參考。



香港理工大學與企業共同研究的 MyCar (資料來源: 香港理工大學網 http://www1.polyu.edu.hk/album/main.php?g2_view=core.ShowItem&g2_itemId=1913, 下載日期2010年9月29日)

提提你

在搜集互聯網上的資料時, 同學要清楚註明資料的來源和日期, 以免在不清楚資料來源的情況下分析或判斷。

第3步：整理及分析資料



搜集了一定數量的二手資料後, 我們要就議題的重點, 整理及分析搜集所得的資料。

在整理資料時, 我們可以按資料的性質和主題分類。若按資料的性質來分, 可分為文字、資料圖表和相片, 以便鋪排報告內容。或以資料的主題分類, 例如: 官方資料(如環保署的公眾諮詢文件)歸為一類, 環保車的運作原理、用處和相關的外國例子歸為一類, 環保車的限制和缺點歸為一類。

在製作專題報告前, 應先構思報告大綱, 以便組織內容。右列的報告大綱可供同學參考。

題目：環保車能改善本港空氣質素嗎？

- 1 簡介專題研習的目的
- 2 介紹香港推廣環保車的背景
- 3 定出衡量環保車能否改善空氣質素的標準
- 4 根據衡量標準, 提出正反論據
 - a. 支持的論據
 - b. 反對的論據
- 5 表述立場及提出建議
- 6 總結

草擬大綱後, 同學可因應以上各部分, 用問題形式引導思考及鋪排報告內容。以下就第2至第6部分作出示範, 供同學參考。

第2部分：介紹香港推廣環保車的背景

- ◆ 香港面對什麼氣候變化的問題?
- ◆ 碳排放量與空氣污染有什麼關係?
- ◆ 政府就使用環保車定下什麼目標?

第3部分：定出衡量環保車能否改善空氣質素的標準

- ◆ 政府就改善空氣質素定下什麼目標?
- ◆ 推動使用環保車能達到這目標嗎?

第4部分：根據衡量標準, 提出正反論據

同學可就第3部分的衡量標準, 提出正反論據

a. 支持的論據

- ◆ 使用環保車如何減少碳排放量?
- ◆ 環保車如何有助推廣清潔能源?
- ◆ 哪些持份者支持使用環保車? 他們的理據是什麼?

參考資料(1)



近兩年來, 我們對空氣污染十分緊張。因此, 在檢討空氣質素指標時, 我們提出了一些方案, 將引入電動車, 而使用發電的燃料, 亦逐步趨向愈來愈清潔。在相輔相成下, 這輛車不單在道路零排放, 而且能較充分地使用更清潔的發電能源。

環境局局長邱騰華 (資料來源: 政府新聞處 <http://www.info.gov.hk/gia/general/200905/12/P200905120229.htm>, 下載日期2010年9月30日)

b. 反對的論據

- ◆ 香港空氣污染的最主要源頭是什麼?
- ◆ 使用環保車對改善空氣質素的作用有多大?
- ◆ 環保車(包括混合動力及電動車)能做到「零污染」嗎?

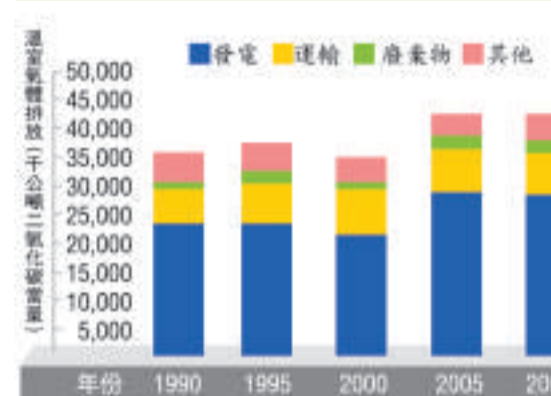
參考資料(2) 建築物

90%

香港的最大碳排放來源是發電, 佔總排放量的67%, 運輸只佔18%



參考資料(3)



在1990至2008年間, 發電是香港碳排放的最主要來源

(資料來源: 《香港應對氣候變化策略及行動綱領》公眾諮詢文件, 環保署網頁 http://www.epd.gov.hk/epd/tc_chi/climate_change/consult.html, 下載日期2010年9月30日)

第5部分：表述立場及提出建議

- ◆ 根據衡量標準, 綜合正反論據, 你同意環保車能改善本港空氣質素嗎?
- 若同意:
 - 你建議政府怎樣加強推廣使用環保車?
- 若不同意:
 - 你認為政府和市民應如何改善本港空氣質素?
 - 你對推行綠色交通有什麼其他建議?

第4步：製作報告



多元化的表達方法能增加報告的趣味, 亦有助表達不同類型的資料。由於是次研習涉及不少能在互聯網上找到的報告和調查等資料, 故建議同學利用電子簡報製作報告, 方便連結有關資料, 豐富報告的內容, 例如環保署的網頁、各式各樣環保車的圖片、推行電動車和電容巴士試驗計劃的機構的新聞稿等。此外, 表格、圖畫和數據都可作為專題報告的材料, 這可令讀者更了解研習的內容, 加強報告的說服力。

提提你

在連結不同的網上資料時, 須註明連結的來源。同學在提交專題報告前, 要再三確認有關連結屬正常和正確無誤。

第5步：發表報告



發表報告的形式不一, 包括文字報告、電子簡報、口頭匯報、壁報製作、話劇表演、短片製作等。這次我們以電子簡報作為發表報告的媒體。利用電子簡報發表報告, 不能輸入太多內容, 冗長的文字會降低讀者的閱讀興趣, 反而應利用點列方式, 扼要地列出重點, 在適

當的位置加上標題, 重要的字眼可以特別效果處理, 例如粗體、斜體、加上底線, 或以不同顏色展示, 配合不同的動畫與聲效, 令表達更生動活潑。

最後, 我們可利用評核表, 評估自己這次專題研習的表現。

電子簡報製作

評量向度	評核準則	得分						評語
		5	4	3	2	1	0	
引言	能總領整個簡報的內容							
	詳略適中, 能引起興趣							
內容	切合主題							
	資料準確無誤							
	結構清晰							
	圖文並茂							
篇幅	詳略適中							
	標題吸引, 能突出重點							
	文辭簡潔							
	條理分明							
	適當運用不同字體標示內容							
	設計配合內容, 加強展示效果							
表達手法	附有圖表、動畫或不同連結, 加強讀者對內容的理解							
	目錄簡明, 印有頁碼							
編輯	版面潔淨、整齊							
整體意見								總分

延伸閱讀

- ◆ 《香港應對氣候變化策略及行動綱領》公眾諮詢文件, 香港環境保護署(2010) http://www.epd.gov.hk/epd/tc_chi/climate_change/consult.html
- ◆ 綠色和平: 「空氣污染」 <http://www.greenpeace.org/china/ch/campaigns/air-pollution>



第3步：整理及分析資料