

回應京都協議書減排協定

CB(1) 1666/06-07(06)

要求香港政府各部門全面落實減少用紙政策、紓緩全球暖化

為了紓緩全球暖化，京都協議書提出全球各國共同合作減少排放溫室氣體的協定。香港政府雖然已定出了在 2010 年的減排目標，卻忽略了在日常運作上減少用紙和轉用無氯 100% 再造紙，已可即時減少伐林造紙過程中溫室氣體的排放，更無需額外增建任何在建造過程中已帶來大量溫室氣體的減排設施，是一種方便容易、實際可行、政府部門和廣大市民都可以即時做到的減排方法。

另一方面，香港政府現時定出的減排目標內，並沒有包括二氧化碳的減排，更是嚴重的失誤。大氣中最主要的溫室氣體是水氣，其所產生的溫室效應約佔整體溫室效應的 60-70%，其次是二氧化碳，大約佔 26%。因此，要紓緩全球暖化，不定立二氧化碳減排目標，是難以成立的，而每製造 1 噸木料紙，已排放 10 噸二氧化碳，單是 2004 年，香港便消耗了 211.1 萬噸紙張和紙製品，雖然這些紙張大多不是在本港製造，但以香港的消耗量，等如在全球各地排放了 2,111 萬噸二氧化碳。該排放量亦約等如香港在 2004 年整年的全港整體二氧化碳排放量 3,760 萬公噸的 56%。另外，製造一噸紙需耗用 10,160 度電，製造 211.1 萬噸紙便需耗用 214.5 億度電。而在 2004 年，每名香港人平均用紙 310 公斤，是同年全球人均用紙量 52.45 公斤的 6 倍。香港作為全球的一分子，在減少用紙方面，實在責無旁貸。

消費者力量就此已多次向政府反映，但是政府不單沒有帶頭推動全港各界減少用紙，而且，政府過去兩年每年消耗逾一萬公噸紙張，平均減幅只有 6%，遠不及香港整體過去兩年耗紙量平均減幅達 26.45% 的速度。政府所用的紙張更非百分百再造，需要伐林造紙，以致製造溫室氣體大量排放，相比之下，香港多間機構、團體皆已轉用 100% 再造紙（名單詳見附件 1），政府的表現實在令人失望。

伐林造紙，加速全球變暖

促請政府減少用紙以減少溫室氣體排放

每製造 1 噸木料紙便會產生 10 噸二氧化碳，並需砍伐 24 棵 12 米高、13 至 17 釐米直徑的樹。眾所周知，樹木可以吸收空氣中的二氧化碳，透過光合作用平衡大氣中二氧化碳的濃度，另樹木本身亦積存了大量的碳，所以，砍伐樹木以造紙不但摧毀了地球的呼吸器官，更全數釋放積存在樹木內的碳，是加劇溫室效應的主因之一。伐林加上造紙，令空氣中的二氧化碳濃度及厚度劇增，再加上一般木料紙更以氯漂白，對臭氧層造成明顯的破損，更令溫室效應火上加油，對空氣帶來三重的破壞。

2004 年全球砍伐了 36 億 9600 萬棵樹造紙，即約 28 個香港的面積。香港雖是彈丸之地，卻是全球其中一個紙張的大用家。單是 2004 年，香港便消耗了 211.1 萬噸紙張和紙製品，等如排放了 2,111 萬噸二氧化碳。每名香港人平均每年用紙 310 公斤，相等於每人單是用紙便排放了 3.1 噸二氧化碳及砍伐了 7 棵 12 米高、13 至 17 釐米直徑的樹，更是同年全球人均用紙量 52.45 公斤的 6 倍。香港的平均用紙量與美國相若，但較加拿大、澳洲及日本等先進國家的用紙量還要高（見下表）。

世界各地每年人均用紙量比較（2004 年）

國家 / 地方	每年人均用紙量
香港	310 公斤
美國	逾 300 公斤
加拿大	277.38 公斤
澳洲	185.53 公斤
日本	250 公斤
發展中國家	18 公斤
印度	4 公斤
非洲 20 個國家	少於 1 公斤

資料來源：綜合香港統計處、聯合國及「世界觀察研究所」

香港政府更是香港其中一個紙張的最大用家，政府單是在辦公室影印紙及印刷用紙，2006 年的用紙量是 10,164.1 噸，製造這些紙張，共排放 101,641 噸二氧化碳，並需砍去約 244,000 棵 12 米高的樹，差不多等如約 600 個政府大球場草坪面積的樹林。

按政府統計處資料，香港近五年每年消耗的紙張和紙製品，正逐年下降，由 2002 年的 234.1 萬公噸，逐年下降至 2006 年的 113.4 萬公噸，減幅達 51.56%。見下表：

香港每年消耗的紙張和紙製品

年份	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年
重量（萬噸）	234.1	225.1	211.1	167.6	113.4
對比上一年度減幅		↓ 3.8%	↓ 6.2%	↓ 20.6%	↓ 32.3%

資料來源：政府統計處

但與此同時，香港政府物流服務署的資料顯示，政府在 2004 至 2006 年期間，就政府辦公室影印用紙和刊物印刷用紙，每年消耗逾一萬公噸紙張，過去兩年的平均減幅只有 6%，遠不及香港整體過去兩年耗紙量平均減幅達 26.45% 的速度。見下表：

政府辦公室影印紙和刊物印刷用紙使用情況

年份	2004 年	2005 年	2006 年
重量（公噸）	11,501.6	11,045.5	10,164.1
對比上一年度	—	↓ 3.97%	↓ 7.98%

資料來源：政府物流服務署

因此，在減少用紙方面，我們有以下建議：

1) 政府帶頭推動全港各界減少用紙

政府是香港其中一個紙張的最大用家，實責無旁貸，應帶頭從源頭開始減少用紙，從而帶領整個社會減少用紙的風氣，改變香港人濫用紙張的習慣，減少砍伐樹木和造紙帶來的溫室氣體，回應國際間對減排的共同協定。政府亦有龐大的資源、人力物力以及宣傳推廣的渠道，實在是最適合也最有能力帶領和推動全港各界及市民減少用紙的機關。

2) 政府轄下各部門及辦公室嚴格執行全面減少用紙政策，並定期檢討成效：

我們曾向 306 名文職公務員進行的調查顯示，60% 被訪者表示會列印網上資料，主要因為存檔、方便，以及紙張是免費的。儘管政府部門制訂了辦公室用紙守則，但仍有半數被訪者不清楚或不知道守則的內容。政府應實應檢討現時守則的成效，積極推動各部門全面減少用紙，並加強對文職公務員的教育工作，令其認清紙張和環境破壞的關係，及明白用紙守則的內容。另需定期檢討和嚴格執行守則，以免守則形同虛設。

3) 政府內部傳閱文件全部電子化

在我們的調查中，有過半數被訪公務員表示，未有採用電郵代替紙張傳訊，原因包括為了方便、他人未有這習慣等。政府實應大力推行各部門內部傳閱文件全部電子化，同時加強相關的教育和執行機制。

4) 致力推行電子賬單：

電子化是大部份市民都可身體力行的減少用紙行動。政府統計處在 2006 年發表的統計調查結果顯示，約 166 萬 2,200 個住戶家中置有個人電腦，佔全港所有家庭住戶的 71.7%，互聯網滲透率更佔全港所有家庭住戶的 67.1%。我們促請政府在社會上大力推廣電子賬單，實際有效地減少砍伐森林，紓緩全球暖化。

現時，香港多間提供公共服務的機構，包括中電、港燈、電訊盈科和新世界等兩間固網電訊供應公司，以及有線電視等，皆設有電子賬單服務，而不少香港市民也因著環保意識而轉用電子賬單以取代紙賬單。可是，作為政府的公營機構，並為全港市民提供食水服務的水務署，竟罔顧全球變暖危機，拒絕提供電子帳單供市民自由選擇。消費者力量促請香港水務署帶頭盡快為市民提供電子賬單服務。以水務署現有 264 萬多客戶，每年發出三張水費單連信封計算，水務署每年消耗了 1,585 萬張 A4 紙，相等 82.6 噸紙張，如全是木料紙，便排放了 826 噸二氧化碳，亦等於每年砍去 1,981 棵 12 米高的樹，差不多等如 5 個政府大球場草坪面積的樹林。由此可見政府部門對於伐林用紙與全球變暖的關係缺乏認知能力，面對全球危機也沒有回應的應變能力，因此我們強烈要求水務署盡快為市民提供電子賬單服務，對於沒有使用電腦或互聯網的市民，水務署亦必需停止使用任何來自伐林的紙張，改以無氯百分百再造紙印製該些帳單，以減少二氧化碳的排放。

另一方面，政府亦應盡快發動全港 15 萬多公務員登記採用電子賬單，即時、實際有效地減少用紙，讓全港公務員向全港市民帶頭示範減少用紙和減少二氧化碳的排放，彰顯政府上下一心共同減排的決心。

5) 推動上市公司年報及招股電子化：

我們亦要求政府推動上市公司，除必需外，不以紙張印製年報及招股檔，改以電子方式製作招股檔，包括招股書及認購表格。事實上，2000 年通過的《電子交易條例》，已確定了以電子郵件傳遞訊息的法律效力。對於沒有使用電腦或互聯網的市民，則鼓勵他們在股票行瀏覽招股檔及年報，而必需印製的招股檔及年報，亦應以無氯百分百再造紙印製。

6) 給予選民選擇以電郵收取選舉宣傳品的權利：

為了減少選舉期間的用紙量，我們要求政府在 2007 年區議會選舉前，給予選民選擇以電郵收取選舉宣傳品的權利（包括候選人和選舉管理委員會寄予選民的選舉宣傳品及候選人資料）。2004 年立會地區直選中，候選人和選舉管理委員會印發的刊物合共耗去 244 噸紙張，等如 2,440 噸二氧化碳的排放。即使為方便無法使用電郵的選民，所印製的宣傳品亦應用無氯百分百再造紙。

7) 盡快立法監管通函，給予市民拒絕接收通函的權利：

身為公營機構的郵政署，每年濫發接近一億份無收件人姓名、地址的通函宣傳廣告郵件！通函數量更持續上昇，單是郵政通函從 03 至 06 年已派遞了 2 億 3 仟 8 佰萬封，相當於 4,300 多噸紙張，排放 43,000 多噸二氧化碳，砍伐了 103,200 多棵樹，耗用 129 萬噸淡水和產生 129 萬噸廢水。根據消費者力量的調查，82% 被訪者從未購買宣傳函件宣傳的產品，更將它們直拋進垃圾桶，加重了堆填區的負荷，對本地環境問題百害無一利，另 86.7% 被訪者不想再收到未經他們同意或要求的垃圾函件。

據郵政署給立法會環境事務委員會主席余若薇議員提問的回覆表示，以往曾有 3 間屋苑經由業主立案法團向郵政署申請，得以豁免收通函，但是，郵政署署長譚榮邦在和消費者力量會面時曾表示，會於稍後聯系該些屋苑，撤銷給予其豁免收通函的權利，但是，該署不會公佈有關撤銷該些屋苑豁免收通函的權利的案例情況，並認為公眾沒有以上的知情權，而以後任何屋苑或市民的申請，亦不會考慮。此舉嚴重違反了市民應有權利的原則。郵政署作為公營機構，實不應忽視市民的意願以及其環境、社會責任。因此，我們促請政府盡快立法監管通函，給予屋苑及個別市民拒絕接收通函的權利。

8) 教育統籌局為學校制定全面減少用紙政策並定期檢討

根據本會的調查，全港日校中學每年的用紙量單是影印紙方面已達 1,300 噸，八間政府辦大學單是影印紙每年則達到約 880 噸，單是影印紙已合共排放了 21,800 噸二氧化碳，學校作為教育下一代的場所，在紓緩全球危機面前，理應當仁不讓，因此同本團體促請教統局盡快為各學校制定全面減少用紙的政策，加強減少用紙意識的培育，並定期檢討，確保成效。

促請政府在必須用紙時，使用無氯百分百再造紙以減少溫室氣體排放

減排首要是減少用紙，但如必須用紙時，亦應轉用無氯百分百用後廢料再造紙，由於這些紙張是用回收廢料製造，完全無需砍伐樹木，而且再造紙的製造過程中，所用的煤比一般木料紙少 60%，可減少 60% 二氧化碳的排放。「世界觀察研究所」的研究亦指出，回收再造的紙張，較伐林製造的紙張，產生少 74% 空氣污染物，加上不以氯漂白，亦可紓緩溫室效應。使用無氯百分百再造紙，亦應選擇最鄰近本港的地區所製造的，以減少因長途運輸、耗用能源所帶來的溫室氣體排放。

近年，不少政府正大力推行使用再造紙，亦漸見成效。如美國的總統行政指令第 12873 號令聯邦機關使用再造紙的比率由 1994 年的 12% 增至 99 年的 98%。日本厚生省（衛生署）則自 1990 年 4 月起，將其發行的刊物、影印及筆記等用紙，全部改用再造紙；東京都政府更下令所屬單位所用影印紙一率採用再造紙。另外，台灣的採購法第 96 條允許採購環保產品可享 10% 以下的價格優惠（加拿大達 15%），台灣的環保局亦要求各機關，在採購各項辦公室用紙中，再造紙須佔 60%。

中國政府為迎接奧運，亦大力推廣再造紙，北京和上海市政府去年起已率先採用無氯百分百再造紙。上海市政府在無氯再造影印紙和印刷紙方面，每月用量為 100 噸，北京市政府則每月使用 400 噸再造印刷紙。北京市政府更撥款 2,235 萬元用於再生資源回收體系建設，並在機關、學校等公共部門推廣使用再造紙，又推廣資源循環利用的新技術、新產品、新材料，引導綠色生產、綠色消費。

按香港政府物流服務署提供的數據，政府在過去 3 年（2004 至 2006 年），共使用 12,886.2 公噸影印紙，當中只有 4,615.2 公噸為 60% 再造影印紙，再造紙的使用率為 35.8%，但當計算其中只有 60% 消費後纖維再造成份（由使用過的紙張等纖維再造），即只有 2,769.12 公噸影印紙為 100% 再造，只佔所有影印紙 21.5%，使用率相當低，並未有帶頭推動社會使用再造紙，減少伐林造紙和所帶來的溫室氣體排放，更難令這種環保紙張在市場上普及。

在印刷用紙方面，政府物流服務署表示，在過去 3 年，經該署為政府決策局及部門印製的政府印刷品（包括刊物），所使用的紙張共 19,825 公噸，紙張由可再生林木所製造紙漿，或含有最少 50% 回收再造紙漿，或最少 20% 消費後纖維所造成。這些印刷用紙中的再造成份並不清晰，該署並且未能提供印刷紙是否無氯漂白，而影印紙方面則只是有要求製造商在製造再造紙張過程中，避免使用含氯的漂白用料。見下表：

政府物流服務署過去 3 年用紙情況（公噸）

年份	道林影印紙	再造影印紙	印刷刊物用紙
2004	3,365.6	1,099	7,037
2005	2,618.8	1,625.7	6,801
2006	2,286.6	1,890.5	5,987
總數	8,271	4,615.2	19,825

資料來源：政府物流服務署

因此，我們在促請政府使用無氯百分百再造紙方面，有以下建議：

1) 檢討環保採購守則，把用後或農業廢料含量比例增加至 100%，同時規定不以氯漂白：

我們要求香港政府檢討現時的環保採購守則，把當中辦公室用紙的用後或農業廢料含量比例，由 40% 增加至 100%，同時不以氯漂白。用後廢料是指真正使用過的廢料紙，並非紙頭紙尾等回收物料，該些紙料從未被使用過，並非真正環保。而為了確定和讓大眾知悉購買的紙張成份，在審批投標中，政府應對產品進行測試和把結果公開。另外，效法他方制定明確政策和具體條文，逐步把使用再造紙的比例由現時的不足四分之一增加至 100%。而由於政府是其中一個最大的紙張消費個體，政府帶頭使用無氯百分百再造紙，實有助其在市場上

的普及化。另外，我們要求政府在社會積極推廣減少用紙和使用無氯百分百再造紙的意識，鼓勵全港市民齊心協力，減輕用紙帶來的環球性生態災難。

2) 政府帶頭提供無氯百分百再造紙的資訊

根據本團體訪問全港一百間中學，其中 70% 表示，未能轉用無氯百分百再造紙，是因為欠缺這方面的資訊。由於現時該種紙張尚未普及，社會上這方面的資訊及有關的供應商資料不多，各界即使想轉用以助環保，卻也面對資訊不足的困難，但以政府的龐大資源，實可為各界提供有關資訊，並尋覓最鄰近本港製造的無氯百分百再造紙商的資料，供各界參考。

3) 教育統籌局將再造紙的用後廢料成份提高至 100% 並推廣各學校使用：

現時教育統籌局對再造紙的用後廢料成份要求只是 20%，比政府物流署供應政府辦公室使用的 40% 少一倍，更未有著力在大、中、小學推廣使用無氯百分百再造影印紙、印刷紙、廁紙，教統局實應擔當推動者的角色，帶頭將再造紙的用後廢料成份提升至百分百，該局更應讓屬下的學校率先全面使用，並推廣至全港大、中、小學。學校教育不但教授知識，更應培育學生的環境及公民責任心，學校在環保方面更應身體力行，全面採用無氯百分百再造紙。

4) 政府各部門及全港公廁採用無氯百分百廢料再造廁紙：

政府亦應在所有部門及全港公廁採用無氯百分百用後廢料再造廁紙，以政府的人力和資源，若帶頭推動，必定能更加快社會的採用速度。

5) 將原本採用的再生林木紙改為採用無氯百分百再造紙

現時，很多政府部門使用再生林木（又稱人工林、速生林、種植場林木）製造的紙張，特別是印刷品方面，但是，這同樣要砍伐森林，製造過程中所排出的二氧化碳亦是百分百再造紙的 2.5 倍。而開闢這些再生林種植場需先鏟平原始森林，破壞森林的生態系統，種植時為了加快生長，又會使用大量農藥和殺蟲劑，進一步毒害空氣和水土。再生林更無法取代原始森林的生物多樣性和調節氣溫的功效。

結論

森林是陸地上調節全球溫度和維繫水循環的一個自然系統，森林亦繁衍出無數的動植物(包括人類)，和原住民賴以生存和孕育傳統文化的家園。現時這個自然體系備受摧毀，全球生態面臨危機，大自然現正向全球人類發出最嚴峻的警號。

現時，全球暖化所引發的生態危機已到了極為嚴峻的地步，聯合國氣候專家小組最近發表的氣候報告嚴厲警告，人類活動是導致全球氣候暖化的原因。氣候暖化已引致全球水災、旱災頻生，全球水位上升以及海洋生態大災難，香港水位上升超過全球平均水平，近年澳門和珠江三角洲因水位上升引致的鹹潮，均是明顯的例子，香港絕不可能獨善其身。我們促請香港政府帶頭減少用紙和全面轉用無氯 100% 用後廢料再造紙，即時減少伐林造紙過程中溫室氣體的排放，更無需額外增建任何在建造過程中已帶來大量溫室氣體的減排設施，帶領全港市民，用這方便容易、實際可行、政府部門和廣大市民都可以即時做到的方法，政府和全港市民上下一心，身體力行，減少二氧化碳的排放，即時、實際地回應京都協議書的國際減排目標。

附件 1:

內地無氯百分百再造紙 / 廁紙用家一覽 (截至 2007 年 4 月 25 日, 不包括個人用家)

中 / 小學	大專院校	公營 / 個別機構	民間團體
浸信會呂明才小學	香港中文大學學生會	香港電燈個別部門	消費者力量
大埔舊墟公立學校 (寶湖道)	香港中文大學逸夫書 院宿舍	中華電力個別部門	綠色和平
香港仔浸信會呂明才 書院	香港中文大學聯合書 院學生會	余若薇立法會議員辦事 處	自然協會
王肇枝中學	香港中文大學綠色天 地	公民黨	香港普賢教育促進會
匡智屯門晨曦學校	香港嶺南大學學生會 幹事會	劉秀成立法會議員辦事 處	香港婦女勞工協會
基督教香港信義會心 誠中學	香港嶺南大學學生會 編輯委員會	華駿電子	聖雅各福群會
仁濟醫院靚次伯紀念 中學	香港嶺南大學綠色會 社	知出版有限公司(聯合出 版集團)	基督教香港信義會元朗 生命堂
香港中文大學校友會 聯會陳震夏中學	香港浸會大學學生會	豐之谷有機農場	深水埗社區協會
可觀自然教育中心暨 天文館	香港大學學生會	泰軒	天主教《綠識傳人》
伊利沙伯中學舊生會 中學	香港大學學生會常綠 林	Hong Kong Fair Trade Power Ltd.	基督中心堂(荃灣)
挪威國際學校	香港教育學院黃克競 分校	IHLO	香港基督教服務處
港九街坊婦女會孫方 中書院	香港珠海學院學生會	Plastmetic MFY	群福婦女權益會
大埔循道衛理小學		國際五金工業製品廠	香港婦女中心協會
廠商會中學		禧望製品有限公司	基督徒學生運動
大角咀天主教小學		梁耀忠立法會議員辦事 處	World Student Christian Federation, Asia-Pacific Region
		梁家傑律師事務所	香港婦女基督徒協會
		蔡素玉立法會議員辦事 處	香港浸信會神學院
		佳景印務	香港聖公會施洗聖約翰 堂
			天主教正義和平會
			全球村聯合會(澳門)
			綠田園基金會