

財務委員會討論文件

2011 年 1 月 28 日

總目 44－環境保護署

分目 700 一般非經常開支

新項目「綠色運輸試驗基金」

請各委員批准開立一筆為數 3 億元的新承擔額，用以成立綠色運輸試驗基金，以鼓勵運輸業界試驗低污染和低碳的綠色運輸工具和相關技術。

問題

我們需要鼓勵運輸業界試驗低污染和低碳的綠色運輸工具和相關技術，以改善路邊空氣質素及避免全球氣候變化。

建議

2. 環境保護署(下稱「環保署」)署長建議開立一筆為數 3 億元的新承擔額，用以成立綠色運輸試驗基金(下稱「基金」)，以鼓勵運輸業界試驗低污染和低碳的綠色運輸工具和相關技術。環境局局長支持這項建議。

3. 如財務委員會批准有關撥款，我們計劃在 2011 年 3 月設立該基金，供運輸業界申請。

理由

改善路邊空氣質素

4. 運輸業(包括道路及水上運輸)是本港第二大空氣污染源，該行業的可吸入懸浮粒子和氮氧化物排放量分別約佔全港總排放量的 37%，而二氧化硫的排放量則佔 6%。車輛排放的廢氣亦是路邊空氣污染的主要成因。在溫室氣體方面，運輸業的排放量佔全港總排放量約 18%。因此，推廣綠色運輸不但可改善空氣質素，亦可減少碳排放，有助避免全球氣候變化，同時也有助開闢綠色運輸技術的商機。

5. 為此，財政司司長在《2010-11 年度政府財政預算案演辭》中建議，撥款 3 億元設立基金，以鼓勵運輸業界試驗低污染和低碳的綠色運輸工具和相關技術。這將有助改善路邊空氣質素和促進低碳經濟，以及推動綠色技術在香港的發展。

基金的涵蓋範圍

6. 基金將會撥款資助試驗適用於公共運輸業界及貨車(包括特別用途車輛)的綠色創新技術。當中的公共運輸業界包括渡輪、的士、公共小型巴士、慈善／非牟利機構用於提供服務的車輛、專營巴士和非專營公共巴士。

7. 基金一般會資助的綠色創新技術可以是新的車輛類型，或與運輸業務相關的設備或機器，又或可令現有型號車輛排放表現大為提升的新加裝系統。大體來說，這類技術或涉及以下一種或更多產品－

- (a) 另類燃料車輛，例如混合動力車輛、插電式混合動力車輛、電動車輛等；
- (b) 後處理減排裝置，例如柴油粒子過濾器、選擇性催化還原器、排氣再循環系統、濕式洗滌器等；
- (c) 節省燃料裝置；或
- (d) 把現有的傳統車輛改裝為另類燃料車輛。

基金運作的指導原則

8. 基金旨在鼓勵運輸業界引入有助改善本港空氣質素及／或減少溫室氣體排放的綠色創新運輸技術。因此，基金應只接納會有很大機會能符合本地運作需求，以及如試驗成功，相關運輸業界將會樂於採用的技術。為此，我們建議按照以下的指導原則，決定申請是否符合資格獲得基金資助－

- (a) 在第 15 段所詳述的分擔成本基礎上，基金將資助擬作試驗的綠色創新產品硬件的資本費用(包括安裝費，如適用)，而不會資助相關的經常開支(例如運作、維修及保養費用)；
- (b) 相關綠色創新產品的運作應合乎確立的科學原則，在廢氣排放(即空氣污染物／溫室氣體排放)或節省燃料方面的效能，應比傳統產品大為優勝，或在加裝或附加裝置方面，能大幅減低廢氣排放或節省燃料。效能改善的幅度應至少與利用先進技術在類似應用中的大致相若；
- (c) 相關綠色創新產品的技術應尚未在本地的目標運輸界別日常運作中普遍或廣泛應用，其資本和運作費用亦應在有關運輸界別的可負擔範圍內；
- (d) 相關綠色創新產品應能配合本港的運作情況，例如斜坡、炎熱和潮濕的氣候，以及運作密度等；
- (e) 新的化石燃料引擎技術如在引擎設計或構造方面明顯有所創新，能大幅改善廢氣排放或節省燃料，則應符合基金申請資格。不過，若只是按照現行國際標準(例如歐洲標準)，常規性地提升傳統化石燃料車輛的排放效能，則一般不會符合申請資格；
- (f) 使用相關綠色創新產品，必須不會違反法例規定(例如是否適宜在道路上使用及消防安全等)，並符合相關規管機構的批核規定；

- (g) 申請資助的綠色創新產品不應正接受或已接受由政府、公共機構或慈善團體等方面批出作相同用途的其他資助。不過，為免產生疑問，申請者只要符合有關計劃的資助準則，仍可申請現行更換歐盟 II 期商業車輛的資助計劃，以及鼓勵使用環保商業車輛的稅務寬減計劃的資助；以及
- (h) 基金並非擬作資助研究新綠色技術的用途。

運作模式

(a) 督導委員會

9. 基金將由環保署管理，並全年接受申請。鑑於綠色創新技術種類繁多，而且不斷演變，我們會成立一個督導委員會(下稱「委員會」)，以便評估每宗申請並提出建議。委員會主席將由非官方委員擔任，而委員則包括以個人身分獲委任的學術機構和運輸界別人士，以及相關政府部門的代表。

附件1

10. 在現階段，我們不擬限制個別運輸服務營辦商所提交的申請數目。不過，基金批出的總額不得超出第 15 段和附件 1 所詳述的上限。委員會亦會設定上限，限制每個運輸行業就每類創新運輸技術所提交的申請數目，以及每宗申請所提交的有關綠色產品數目。這是為確保提出申請的運輸行業能夠全面試驗有關技術，並鼓勵他們有效分享測試經驗。

11. 如同一運輸行業就同類技術提出的申請數目超出上限，委員會會根據下列基本考慮因素決定申請的優先次序－

- (a) 申請是否涵蓋該特定行業的多種運作模式(同一行業都會有多種不同運作模式)；以及
- (b) 如申請資助的試驗完成後證實成功，會否有助鼓勵有關運輸行業使用該綠色創新產品。

12. 隨着技術不斷發展，除上文第 7 段所述的類別外，可能會有其他綠色創新產品可供運輸業界試驗。委員會將按每宗申請的情況作出考慮。

(b) 準申請者

13. 申請者須為運輸業的現有營運商，以香港為業務基地(包括跨境運輸)，並符合下列條件－

- (a) 從事相關運輸服務超過一年；
- (b) 預計在試驗後會繼續從事相關運輸服務，以待試驗取得成果；
- (c) 如試驗成功，有能力把試驗的新技術更廣泛應用於本身的業務；以及
- (d) 願意與其他營運商分享試驗結果。

14. 在審批申請時，委員會會考慮申請者能否妥善進行擬議的試驗，而非考慮其公司或機構的規模。因此，申請者須在申請書提供附件 2 列明的資料／承諾，以供委員會考慮。我們鼓勵營運商夥同綠色運輸技術的準供應商、研究機構或其他相關持份者提出申請。

附件2

(c) 資助水平

15. 經考慮持份者在諮詢期內所表達的意見後，我們建議因應基金涵蓋的各種不同技術，採用以下資助水平－

綠色技術產品	資助水平	每宗申請的資助上限	每個營運商的資助上限
(a) <u>另類燃料車輛</u>			
(i) 每部車輛的資助	(i) 另類燃料車輛與傳統車輛的價格差額，或另類燃料車輛價格的 50%，以較高者為準	900 萬元	1,200 萬元

綠色技術產品	資助水平	每宗申請的資助上限	每個營運商的資助上限
(ii) 相關支援系統	上限：每部車輛 300 萬元 (ii) 裝置費用的 50%		
(b) <u>傳統車輛</u> (i) 後處理減排裝置； (ii) 節省燃料裝置；或 (iii) 把現有的傳統車輛改裝為另類燃料車輛	相關裝置費用(包括安裝費)或車輛改裝費用的 75% 上限：每件裝置 150 萬元	900 萬元	1,200 萬元
(c) <u>渡輪</u> 加裝引擎或試驗另類燃料引擎	裝置或引擎費用(包括安裝費)的 75% 上限：每件裝置或引擎為 300 萬元	900 萬元	1,200 萬元

有關資助水平的更詳細資料載於附件 1。

(d) 綠色創新產品的採購

16. 為確保物有所值，申請者在採購接受試驗的綠色創新產品、配套設施及相關安裝服務時，須遵守環保署訂定的採購規定。除了規定申請者須履行附件 2 所列明的承諾及保證外，委員會可在建議批准個別申請時加入適當的額外條件。申請者如未能履行該等條件，可能會被撤回資助，並須向政府歸還有關的資助金。

(e) 由獨立第三方作出評核

17. 為確保基金資助的試驗符合申請及批核條件，並核實接受試驗的新技術的環保成效，我們會委聘獨立第三方評核者評估接受試驗的綠色創新產品的環保成效，包括視察獲批資助的申請者、整理數據以及向我們匯報。上述獨立評估的費用將由基金支付。

對財政的影響

18. 我們建議就擬議基金開立一筆為數 3 億元的新承擔額。我們不打算限制每年處理的申請數目。實際現金流量須視乎收到並獲得批准的申請數目而定。就規劃和擬備預算方面來說，我們估計現金流量如下－

2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	總計
(百萬元)	(百萬元)	(百萬元)	(百萬元)	(百萬元)	(百萬元)
60	60	60	60	60	300

19. 環保署計劃開設額外的有時限職位，以便出任人員管理擬設基金、為委員會提供服務，聯絡運輸業界以鼓勵參與、處理申請等。涉及的額外人力資源將會列入 2011-12 年度的預算草案內。

公眾諮詢

20. 我們已在 2010 年 4 月 26 日就基金的運作事宜諮詢立法會環境事務委員會，以便草擬基金的實施細則。經考慮委員會及其他持份者的意見後，我們擬訂了基金的建議實施框架，並諮詢相關持份者，包括相關運輸業界、車輛供應商、綠色技術供應商、學術界人士、專業團體、商會，以及環境諮詢委員會。總括來說，他們均支持設立基金，認為可積極鼓勵本港業界更廣泛地使用綠色運輸技術。部分持份者建議釐定較高的資助水平及以更大彈性處理有關申請。經考慮諮詢期間所收集的意見後，我們已制訂實施框架，並在 2010 年 12 月 20 日的環境事務委員會會議上徵詢委員的意見。環境事務委員會同意我們把建議提請財務委員會批准撥款。

背景

21. 為減少來自運輸業的空氣污染物，我們一直推行下列多項措施－
車輛

- (a) 在切實可行的情況下，引進低污染車輛取代柴油車輛；
- (b) 在切實可行的情況下，採用最嚴格的車輛廢氣排放標準和燃料標準；
- (c) 提供一次過資助，鼓勵車主把舊車更換為符合現行法定廢氣排放規定的新車；
- (d) 提供稅務優惠，鼓勵使用環保車輛；
- (e) 規定歐盟前期柴油車輛在牌照續期時須裝有減排器件；
- (f) 採用切實可行的技術，減少現有車輛的廢氣排放量；
- (g) 推行多項自願和規管措施，確保在用車輛獲得妥善保養；以及
- (h) 向立法會提交《汽車引擎空轉(定額罰款)條例草案》，立法推行停車熄匙計劃。

船舶

- (a) 完成本地渡輪使用超低硫柴油的試驗計劃。我們現正詳細分析試驗結果對業界運作和成本的影響，以期制訂合適方案，鼓勵本地船舶轉用低污染燃料或採取其他減排措施；
- (b) 實施《國際防止船舶造成污染公約》附則 VI 的規定，以減少在香港水域內的遠洋船隻、本地船隻和其他船隻排放空氣污染物。有關規定包括設定燃料含硫量上限、管制船上焚化作業及限制使用耗蝕臭氧層物質等；以及

- (c) 密切留意國際間在船舶減排政策、技術和措施方面的最新發展，以期在適用情況下引入本港。

環境保護署
2011 年 1 月

各類綠色技術產品的建議資助水平

(a) 另類燃料車輛

- (i) 資助水平將定於另類燃料車輛與傳統車輛的價格差額，或另類燃料車輛價格的 50%，以較高者為準。雖然我們難以可靠地估計所有適合運輸用途的綠色創新產品的價格，但為能進一步確保資源有效分配及避免濫用，我們建議把每部另類燃料車輛的資助上限定為 300 萬元，而每宗申請的資助上限定為 900 萬元。按照每部另類燃料車輛的資助上限為 300 萬元的建議，申請者可購買單價高達 600 萬元的創新產品，這建議的資助上限足以讓申請者購買尚未廣泛使用的創新產品。如申請者擬試驗多於一部採用相同技術的車輛，可於同一宗申請試驗不同供應商的車輛，以比較成效。如申請的車輛多於一部，不論所申請車輛是否由同一家供應商提供，所申請車輛的資助總額上限會按比例提高(即 2 部車的資助上限為 600 萬元，3 部車的資助上限則為 900 萬元)，但不得超過每宗申請的 900 萬元上限，以及每名運輸營運商可獲資助總額的 1,200 萬元上限。
- (ii) 試驗電動車或其他另類燃料車輛，可能需要裝置專用充電設施、燃料補充設施或其他相關支援系統。基金會承擔必需及與試驗設施直接有關的 50% 裝置費用，但資助總額不得超過上述(i)項建議的每宗申請以及每名運輸營運商的資助上限。

(b) 傳統車輛－後處理減排裝置、節省燃料裝置、或把現有的傳統車輛改裝為另類燃料車輛

資助額會定為裝置費用(包括安裝費)或車輛改裝費用的 75%。為防止濫用，每件試驗裝置或每部改裝車輛的資助上限定為 150 萬元，而每宗申請的資助上限則為 900 萬元。如申請者擬試驗多於一件採用相同技術的裝置，可於同一宗申請試驗不同供應商的裝置，以比較成效。如申請試驗的裝置多於一件，不論所申請的裝置是否由同一家供應商提供，所申請裝置的資助總額上限會按比例提高，但一如上文(a)段(i)項的情況，資助總額不得超過每宗申請的 900 萬元上限，以及每名運輸營運商可獲資助總額的 1,200 萬元上限。

(c) 渡輪

渡輪方面，基金會考慮業界就試驗引擎加裝可減少空氣污染物及／或碳排放的裝置所提出的申請。此外，亦會考慮有關試驗另類燃料渡輪引擎的申請，但須視乎可供申請的款項及委員會建議的優先次序而定。資助上限會定為裝置或引擎費用(包括安裝費)的 75%。由於渡輪加裝裝置及引擎的費用遠高於車輛，接受試驗的每件裝置或每部引擎的資助上限定為 300 萬元，而每宗申請的資助上限為 900 萬元，每名申請者可獲的資助總額上限則為 1,200 萬元。

申請人須提供予督導委員會考慮的資料／承諾包括－

- (a) 申請人在相關運輸服務的經驗簡介；
- (b) 試驗的技術簡介連同所需的輔助技術資料，以及已完成的試驗數據(如有的話)；
- (c) 在減碳和空氣污染物減排方面預計的環境效益和相關技術數據，以及在試驗期內評估環境效益的方法；
- (d) 為試驗擬訂的推行計劃(包括試驗時間表)。申請者應承諾在申請獲批後的某段時間內開始試驗，該段時間一般不可超過 12 個月；
- (e) 承諾接受由環保署委聘的獨立第三方審查，以核實試驗過程和結果，以便向環保署匯報，以及核證其他如採購程序等規定；
- (f) 承諾公布試驗結果，並按環保署指示與有關人士分享結果；
- (g) 承諾確保所採購的綠色創新產品，會在其整個可用年期內，盡量在符合經濟原則下加以善用。任何停止使用有關綠色產品的決定，均須向委員會匯報，並向公眾公布有關報告；
- (h) 如產品屬於單一供應商的專利產品，就產品價格是否合理作出解釋；以及
- (i) 有關申請及獲得其他基金或資助計劃資助的資料及聲明。
