北京大學
廿一世紀世界級低碳大樓
劃時代建築項目

籌款建議書

內　　部　　文　　件

環保科技研究中心

建議書起草人：吳有家
環保科技研究中心主席顧問
北京大學環境學院客座教授

二零壹零年十月

EnviroTech Foundation
環保科技中心

背景

前言

中國在全球可持續發展中的重要性不斷增加的同時，中國的可持續發展和環境問題也得到越來越多的重視。隨著中國成爲全球最重要的經濟驅動力之一時，環境變化帶來的壓力也不斷增加。爲了應對這種變化，胡-溫政府明確表示，將關注環境問題，並與國際社會共同努力，爲中國和世界建設一個可持續發展的未來。基於國家需求，北京大學作爲培養中國未來領導者的世界知名大學，計畫建立“綠色學院”，以滿足國家對環境專家的需求，解決環境與發展的問題。

因此，北京大學決定設計和建造“廿一世紀世界級低碳大樓”，作爲成立北京大學環境學院的基礎。新的“廿一世紀世界級低碳大樓”將爲學生提供獨特的教育平臺和實驗室空間，學習環境變化過程以及環境變化對地球的影響；該大樓亦將作爲國家示範標誌，展示二十一世紀世界級環境友好建築的標準，成爲其他建築學習的典範。

獨一無二的北京大學

北京大學被倫敦時報排名爲亞洲第一的大學。從二十世紀開始，北京大學就是最重要的現代化探索者之一。她在國家的復興、人民的解放、經濟的發展、社會和文化的進步中，起著不可替代的作用。北京大學不僅僅作爲一個好的研究機構不可替代，作爲中央政府的智囊團，其重要性和影響力更是不可替代。例如，中共中央政治局常委、國務院副總經理李克強；中共中央政治局委員、組織部長李源朝均是北京大學校友。

作爲綜合性大學，北京大學的教學和研究工作，覆蓋了科學和藝術的所有領域。北京大學畢業生工作在中國的各條戰線，其中約 400 人成爲中國科學院和中國工程院的院士，還有許多人在人文和社會科學領域，成爲有成就有影響的著名人士。 同時，北京大學擁有眾多的教授、博導和院士，以及國家重點實驗室和國家重點學科，處於國家的領先地位。此外，在過去二十多年來中國的高速經濟發展中，遍佈世界的北京大學畢業生，對中國與世界其他國家的經濟、社會、政治和商業的發展，做出了巨大貢獻。

卓越成就的“綠色教育”

北京大學的環境教育，綜合了環境科學、藝術和工程、自然地理和人文地理等領域，由環境科學與工程學院、城市與環境學院兩個行政單位，以及設立在環境科學與工程學院的國家重點實驗室和教育部重點實驗室共同承擔。現有 1200 名學生，147 名教師，其中有 3 位院士，3 位長江學者，50 位教授和 60 位副教授。教師們在不同領域取得了傑

出的成績。這些研究成果，被諸如前聯合國秘書長安南（Kofi Annan）這樣的世界領導者所認同。北京大學已經具備組建具有中國特色，並對全球產生影響的世界級**環境學院**的能力。

環保科技研究中心

環保科技研究中心成立於二零零七年，是一家香港特區政府認可非謀利機構，專注推動香港與泛珠三角區域的環保科技及其可持續發展。

中心的成立概念來自環保科技中心的創辦人及總裁 – 高贊覺博士。他一生爲香港水務事業和改善東江水水質作出貢獻，並致力於保護香港的水資源。

我們提倡可持續的經濟發展方式並且介紹環保科技的最新發展平臺。我們的抱負是集結人才和資源及提供最佳低碳實施之科技成果，集思廣益，面對氣候變化的挑戰及環保問題努力尋求解決方法，替香港及中國內地達到綠色繁榮。

我們的目標

推動環保及可持續發展 – 喚起廣大的認知，透過我們的綠色指南、顧問服務、 教育 、訓練等活動，鼓勵泛珠三角區域的誇境環保資源管理。

國際化的聯繫網絡 – 環保科技研究中心藉著擁有本地和國際強大合作夥伴關係，爲行業領袖建立聯繫，提升環保科技應用的能力。

鞏固品牌 – 透過對項目財務的顧問服務，確認夥伴在綠色指南有關的資歷憑證。 環保科技研究中心提供廣泛的機會，贊助多項與大學或其他認可機構合辦的活動。

更完善政策 – 以推動可持續環境發展的原則，支持經濟轉型爲可持續城市 ；透過行業和政府的支持和參與，環保科技研究中心將會促進香港，成就一個可持續發展的未來。

我們的架構會由主要的學者、專家以及企業家所組成，而他們都來自再生能源、環境科技、 廢物管理分類等領域。我們以下六大工作爲發展路向:

1. 潔淨/食水源
2. 再生能源
3. 綠色建築
4. 廢物管理
5. 有機農業
6. 清新空氣

我們致力透過積極貢獻社會以及對環境科技廣泛的研究提供服務。

請下載環保科技研究中心的網上版簡介小冊子,獲得本機構的概要資料又或者直接與我們的職員查詢聯絡 ,提出你對環保發展的需求。

我們的抱負

環保科技研究中心是一個慈善機構促進環保發展，提供及分享最新的環保科技資訊的平臺。

我們的使命

我們的使命是透過提供諮詢服務，教育和舉辦活動喚起關注以及鼓勵更廣泛的應用。我們與商界、政府和社區合作建立一個可持續發展的未來。

項目

擬建"廿一世紀世界級低碳大樓"是一座獨棟七層的建築，總的可利用樓層面積大約爲 24,000 m^2， 將提供多功能的用途。在建築與工程方面以達到一流的藝術設計水準爲目標，並突出環境方面的性能。爲了達到上述目標，我們有一支高品質的由張永和教授領導的建築師隊伍，張教授是北京大學建築中心的主任，同時也是 MIT 建築系的系主任。該建築平均單位建築造價爲人民幣 1 萬元/m^2, 總費用以美元計爲 3000 萬美元。下面是總建築師提供的單位成本 1 萬元/m^2的各項分攤：

1. 結構、外牆、門窗採光(包括窗戶)： RMB 4,000/m^2
2. 機械系統、內部裝修、能源、監測系統： RMB 4,000/m^2
3. 綠色技術—生命系統*： RMB 2,000/m^2

（*生命系統：指自然水處理系統、太陽能和室內空氣監測系統）

設計理念

該綠色大樓將成爲生態建築的樣板、以及可持續發展和環境保護的標誌。我們致力於將其建成世界級的示範性建築，以展示生命和環境的綠色希望。通過材料的選擇、節能的考慮、健康和舒適、高效率、高知識含量、以及高貴的感覺達到環境保護的效果，使其成爲中國綠色建築發展的里程碑。

同時，該綠色大樓也將展示環境學院的科學精神和內涵，它將成爲世界一流的學生培養基地、世界一流的科學研究基地、世界一流的技術研發基地、以及世界一流的國際培訓中心。它將成爲 21 世紀北京大學的一個獨特的建築。

設計原則

1. 設計要使建築具有機動性和適應性的特點，從而滿足不同的功能需求，同時創造新的功能、新的空間、以及新的空間利用方式，通過優化空間組織來提供高品質的教學和科研環境。

2. 將在大樓的整個生命週期內實踐綠色建築的理念，包括設計階段、建築施工階段以及後續運行階段。以採用成熟的綠色技術爲主，同時應北大要求，也將採用最新的節能技術和環保方法，使設計適應北京的環境。

3. 北京大學具有“愛國、進步、民主和科學”的豐富和獨特的歷史文化底蘊，該大樓的設計內涵將與該精神保持一致。爲了創建與校園文化相匹配的世界一流大學，該建築的風格必須與北大校內的國家級文化遺產保護地、燕園和未明湖的自然和人文景觀相匹配。

享譽盛名的樓址

大樓擬建的位置位於北大行政中心、科研區、以及國家級文化遺址群的交叉點上。東面與生命科學學院毗鄰，南面與理科樓群相望，西有燕園和未名湖，北銜一方連通未名湖的美麗草坪。另外，大樓將與北大校園諸多的知名建築爲鄰，包括校長辦公室、光華管理學院、英傑交流中心、由李嘉誠先生捐贈的大學圖書館、由邵逸夫爵士捐贈百周年紀念大講堂、由印尼華商廖凱源博士捐贈的政府管理學院大樓以及由新加坡邱德拔基金會捐贈的奧運乒乓球館。這些建築均由香港及東南亞知名商人和慈善家捐贈。

籌款策劃

EnviroTech Foundation
環保科技中心

大樓的資金募捐對象包括個人慈善家或企業機構。如有個人或團體捐助大樓的所有建造費用在人民幣八仟萬元或以上，則可以擁有永久性的冠名權，如北京大學 XXX 低碳大樓，贈與捐助人。

注：低碳大樓是一幢七層的樓層，包括地下 2 層，地上 5 層。地下第二層用於建停車場及放置機械設備。從地下 1 層到地上 5 層將用於教學、科研、以及行政管理，這 6 層可將其冠名權贈與捐贈人。

授予名譽銜頭

除了永久性的冠名權，還可以根據捐助的方式及金額，授予北京大學校委會相關的合適名譽銜頭。除此之外，還可以授予其他榮譽，只要捐助方和北大校方都認爲合適爲佳。

可能爲捐助方提供的其他服務

北京大學將以以下方式盡力協助捐助方：
1）在全國範圍內提高贊助商的知名度；
2) 通過相關研究爲捐助方在中國的業務發展戰略提供支援；
3）在北京大學能力範圍內，爲促進捐助方與中國各職能部門之間的政府關係提供有益建議；
4) 在商業和/或公眾專案發展或執行方面，增進捐助方與北京大學及其校友網路之間的戰略夥伴關係，包括能源、房地產、基礎設施建設、科技以及其他方面；
5）北京大學與捐助方都認可的其他可能的方式。

捐贈程序

捐助方可透過環保科技研究中心向北京大學提交意向書，表明他們想贊助的真實願望，陳述他們想瞭解的問題。如有需要，環保科技研究中心將安排會議，由專案小組相關成員解釋有關低碳大樓的設計與建設方面的詳情。此外，中心更會將根據捐助方的需要安排北京大學與最終捐助方在香港特別行政區以香港法律簽署正式贊助協議，詳細規定各種條款。如有任何與專案相關的問題，請與以下建設資金籌委會成員聯繫：

何淑賢太平紳士，執行副主席
電話：（852）9024 1138　　傳真：（852）2580 0797
電子郵箱：mssyho@gmail.com

EnviroTech Foundation
環保科技中心

吳有家教授，籌委會秘書長
電話：（852）9660 0988　　傳真：（852）2784 6699
電子郵箱：alex@bec.org.hk

建議低碳大樓草圖

草圖概覽詳見附頁。如有任何查詢，請與執行副主席何淑賢 或秘書長吳有家其中一位聯絡。

北京大學廿一世紀綠色大樓建設資金籌委會成員

姓　名	籌委會職位	簡　曆
閔維方 教授	名譽主席	北京大學校董會主席兼黨委書記
高贊覺 博士, **SBS**	主席	環保科技研究中心創辦人兼總裁
何淑賢 太平紳士	執行副主席	環保科技研究中心榮譽顧問 龍傳基金籌款委員會委員
吳有家	秘書長	北京大學環境科學與工程客座教授 北京大學政治發展與政府管理研究所研究員 環保科技研究中心總裁顧問