



中國：建立保護環境與持續經濟之 投資章程

亞洲可持續發展投資協會

這份研究於 2002 到 2003 上半年進行，由澳洲 SIRIS 的 Emma Hunt 與 Faye Harrison，以及香港 ERM 的 Megan Thomas 支持，ASrIA 的 Tessa Tennant 是本報告的作者及編輯，由 ASrIA 的楊孝文及莊斐霓負責協助。

有關 ASrIA

ASrIA，亞洲可持續發展投資協會 (Association for Sustainable and Responsible Investment in Asia) 是一個非牟利會員制協會，專注在亞洲區提倡社會責任及可持續發展投資 (SRI)，ASrIA 的使命是協助金融社會了解及實踐可持續發展投資的準則，及落實決定，使亞洲投資者能有更多 SRI 產品選擇。ASrIA 成立於 2001 年，現有超過一百名機構會員，當中的基金公司會員，管理資金共達二千億美金。為推廣 SRI，ASrIA 曾舉辦會議、論壇、工作坊，以及出版有關 SRI 刊物。ASrIA 的網頁 (www.asria.org) 是亞洲 SRI 的主要資料庫，瀏覽量每天超過 1,800 頁次，並共有 4,600 訂閱我們的電子公告。ASrIA 正發展一個強大網絡，將個人、機構連結起來，為亞洲發展 SRI 作出貢獻。

免責條文

以下報告內容的來源，我們的資料搜集員相信全是可靠及可信的，但 ASrIA 及其資料搜集員不能確定所有內容完全正確及完整，報告內的意見，是基於資料搜集員及編輯在取得資料時的判斷，我們無法就當中的經濟、政治或工業狀況變動而提出新建議。另外，此報告並不代表 ASrIA 的立場。

亞洲可持續發展投資協會

香港中環

雲咸街 69 號

賀善尼大廈

7 樓 701 室

電話：(852) 2982 1272 傳真：(852) 2575 6801

電郵：info@asria.org

封面相片：Solar Century, 英國

目標

總論	3
1. 這個國家健康嗎？	7
1.1. 生物多樣化及林木	7
1.2. 能源	8
1.3. 礦物與農業資源	10
1.4. 污染	10
1.5. 農村發展	11
2. 中國的環境政策規條	13
2.1. 環境保護的架構	13
2.2. 法例與規條	14
2.3. 符合有關國際保護標準	15
2.4. 協調跨國政策之間的衝突	16
2.5. 國內加強法例執行	17
2.6. 國際司法與行政架構的比較	19
3. 工業環境管理標準	20
3.1. ISO14001 環境管理體系認證	20
3.2. 環境標誌	20
4. 綠色運動的推動及試驗計劃	22
4.1. 清潔生產	22
4.2. 生態工業園	23
4.3. 實驗性的持續發展社區	23
4.4. 2008 年北京奧運	24
5. 5 支持中國可持續發展的投資者須知	27
5.1 經濟持續發展的挑戰	27
5.2 投資者的議題	28
附件一 參考資料及建議讀物	33
附件二 聯合國開發計劃署 2002 中國處境預測	35
附件三 過去五年資本建設中透過投資所提高的新生產容量	37
附件四 持續發展及責任投資	38

這報告概括地提供了中國現時的环境保護狀況，若投資者希望投資到持續企業，我們亦提供了考慮要素。以社會角度衡量，是否能持續發展亦是中國未來發展的最重要課題，所以這報告的重點，並不是著眼於環境挑戰。

- 中國的環境問題
- 中國的環境政策及規條
- 工業界的環境管理標準
- 綠色的推動與及試驗計劃
- 一個仍在發展的議題，給希望對中國持續發展作貢獻的投資者

總論

處於「亞太世紀」，關注人類發展的人不禁會問，中國作為亞洲最大經濟體系，是否能做到經濟發展之餘，同時能兼顧保護環境的責任？中國能否領導世界的綠色發展，與其生態步伐¹並行？中國又能否承擔不朝這方向走的後果？

「環境、人口與天然資源的和諧協調，是實現小康社會的最基本條件。所有政府部門應明白自己的責任所在。」

胡錦濤，二零零三年三月十日

自 1990 年開始，中國為數一千萬的工廠，產品每年以百分之十五增長²，在未來的日子，尤其加入世貿後³，中國工業的增長率極有可能保持世界領導地位。經濟增長通常會增加生態系統的壓力。當部分環境問題得到化解時，大部分仍然存在。中國現在所面對的問題可說是史無前例，現在中國仍面對因為燒煤而產生的嚴重空氣污染；未經處理廢物傾倒而嚴重污染食水資源；以及水土流失所造成的樹林破壞，自解放以來，中國耕地已流失約五分之一⁴。

¹生態步伐顯示國家動用了多少大自然資源，計算方法主要基於兩個簡單事實，一是我們可以記錄大部分消耗的資源及排放的廢物，二是我們需要一個多大的生物生產地，來提供以上所說的資源及處理以上所說的廢物。在現今水平來說，現時所有類人的生態步伐，到2050年時，將需要比現時地球土地多一倍的生物生產地。

²《綠色工業：發展的代價是否一定是污染？》世界銀行 2002

³中國於 2001 年 11 月加入世界貿易組織，現時已有不少外資因中國加入世貿而湧進中國－根據外經貿部的資料，單在 2001 年，已有 22,915 間新外資企業直接投資到中國，未來數年，這數字預計還會有顯著增長。來源：國家外經貿部 http://www1.moftec.gov.cn/moftec_en/ 另人民日報 2001 年 12 月「中國愈來愈吸引外資」投資 <http://www.english.peopledaily.com.cn>

⁴世界銀行, 'China, Air, Land and Water – Priorities for a New Millennium.' 2001.

然而，中國始終擁有完善的環保法例，而且投放了極龐大資源在環保技術與環境修復計劃。以上所述的計劃，大部分由世界銀行與亞洲開發銀行出資，不過，撇開完善的環保法例，中國過往的依法紀錄與標準，仍難予人信心，尤其在偏遠地區，有法不執行的情況仍然嚴重。有些情況則是罰款不但偏低，執行機構依賴罰款生存，令他們沒有動力去認真改善情況，也令環境受到很大打擊。

無論如何，行政當局已開始顯示對污染的高度關注，而且亦關注到環境設計融入經濟的問題，政府亦表露決心進行某些行動，包括制定新法例等。由 1998 年到 2000 年間，中國已關閉不少污染嚴重的工廠，當中包括 52,500 個小型煤礦場，85 間小型鋼鐵廠，及 3,894 間水泥廠⁵。到最近，中國亦開始引進環保與減少污染的市場機制，這些計劃主要包括為減少氧化硫的氣體交易，與及清潔發展機制下的溫室氣體排放交易。目前評論以上計劃的成效，相信仍然言之尚早。但以中國人的先天生意人本質，這種機制相信會比單靠立法成效更顯著。

給投資者

「這個國家已經有頗強的共識，西方的發展模式不應完全照搬過來中國……

……不應低估中國以自己的方式發展與推進的能力

英文中國日報
19.7.03

只不過是十年前，企業或投資者視中國為污染天堂，環保標準不單低，而且有法不依，一切以經濟為先。但執法當局現已開始對新進企業收緊尺度，並嚴格審查。話雖如此，各地區的審查標準卻有極大分別，投資者⁶如希望在投資中國的同時，不會參與損害中國環境，甚至希望對環境作出正面貢獻，可參考本報告的第五部分，簡單來說，他們可以：

當在中國投資時，考慮制定一套環保守則，來監管中方企業是否符合政府訂定的環保管理項目，如氣體排放標準，生態標籤，及是否有改善生產污染及參與環保評核。如各機構對本建議有興趣，ASrIA 樂意與各投資者或接受投資的公司，發展這套環保守則。

⁵ *China Daily*, 'Clear skies ahead for Chinese cities.' November 8, 2002.

⁶ 基於這報告的特定目的，報告內的「投資者」是指外國投資者，尤其特別是指證券投資者，因為中國的社會責任投資還沒有開始發展。然而，這報告的建議，適合於所有國內外的各樣投資者。我們知道投資者投資中國時的最大考慮是公司報告及會計是否真確，但公司的環境表現仍不應被忽略。

- 鼓勵公司採納環保管理系統，如 ISO14001，並提供獨立認證記錄，此外，公司亦應為員工提供環保訓練，及環保表現獎勵計劃以鼓勵管理層。
- 鼓勵公司或供應商透過環保報告的方式，增加環保表現的透明度。使用環保報告可參考「環球報告倡導」(Global Reporting Initiative)的標準。
- 掌握北京奧運的機遇，推動發展商建造更綠色的建築物及可持續都市設計。
- 明文規定公司上市必須符合某些持續發展原則，鼓勵政府支持基金投資在持續發展標準高的公司。
- 支持發展指標，如持續市場指數，或進行一些模範企業案例研究，如低污染生產，以這種案例研究，說明優質管理事實可帶來商業利益。
- 支持倡議持續發展項目，這些項目包括協助企業了解持續發展，怎樣才能達到持續發展的最佳效果。
- 支持地區性的持續發展投資行為。
- 支持在供應鍊層面提高國內產品的環保標準，尤其是在發展度較低的地方。
- 投資者應增加投資組合的包容性，例如將部分投資放在持續發展基金或微型投資基金，持續發展是需要多元化投資來配合。

國際或國內的法律已完備，用以保證經濟發展能與環境保護相配合。政府須要更完善地執行法例，而市場力量亦可與政府互相配合。

如股票投資者在投資前進行分析，詳細剖析公司的持續發展因素，並與管理層商討有關事項，可對公司發揮正面影響力。

國際投資者及跨國企業，在進行投資前，可將環保管理定為投資條件，並清楚表明自己重視環境立場，這樣可以發揮極大的影響力。這需要投資者深入了解，並在某程度上參與公司運作，如進行管理培訓。容忍低劣環境管理，並希望走捷徑避開問題的投資者，到頭來可能會承擔更大的修復責任。來自國際及國內要求遵守環保法例的壓力，只會每日俱增。

不少文章及書本都有討論過中國面對的環境挑戰，詳情請參閱附件一。此報告重點在於介紹中國現時面臨的最大挑戰，與及中國有關資產管理的法規，主要目的是給投資者提供建議，來結合環保與高速發展的經濟。

1. 這個國家健康嗎？

不少報告曾指出，中國的自然資產情況——生態系統內的食水、食物、能源等⁷，實在令人憂慮，在多方面來說，中國的自然資產由於受到過量開發，正面臨重大壓力。

令人鼓舞的是，中國政府不單開始正視這問題，而且積極著手處理困難，自八零年代開始，環保已成中國三大國策之一⁸，過去五年，中國投放在環境保護及生物建設方面的資金，已達 5,800 億人民幣（約 700 億美金），相等於中國 GDP 的 1.2%，當中有 4,800 億人民幣投放在減低污染方面，中國國家環保行政署相信，中國必須投放相等於 GDP1.5% 的資金，才能控制因高速發展而產生的污染⁹。中國的目標是，希望 2000 年到 2005 年，能將整體排出污染物減少 10%¹⁰，以下部分是重大事故的總結與及政府的行動。

「由於自然因素如氣候變化，人為生態破壞如污染及過量捕魚等，中國在保護生物多樣化問題上正面對巨大挑戰。」

Wang Dehui, deputy DG of 國家環境保護總局自然及生態保護部門, 2002 年 10 月 18 日

1.1 生物多樣化及林木

保護生物多樣化是維持生態平衡的關鍵，由於棲息地受破壞與自然環境受過份利用，中國的野生生物數量正不斷下降，根據國際瀕臨絕種動物貿易公約的記錄，在全球六百四十種瀕臨絕種動物中，約有四分之一在中國¹¹。地理上，中國西部生物更多樣化，對全球生態更重要。

中國環境正受外來有侵害性的生物所侵擾，令經濟損失超過 500 億人民幣（61 億美元）。根據國際自然及自然資源保護聯盟研究，全球共一百種極侵害性生物中，有一半已進入中國¹²。

中國是繼美國、加拿大、阿根廷後，第四個把大量基因農作物投進大自然的國家，當中包括實地實驗與及商業生產，可說已對生物多樣化及人類健康構成潛在威脅¹³。

⁷ 詳情請參閱附件一。

⁸ 中華人民共和國國務院信息中心，「中國環保 1996」，<http://www.china.org.cn/e-white/environment>

⁹ *PeopleDaily*, 'Input in Environment to Account for 1.5 Percent of GDP.' March 17, 2003.

¹⁰ 新華網「中國提升環境監察能力」2002 年 11 月 6 日

¹¹ 新華網「中國面對生物多樣化的巨大挑戰」2002 年 10 月 17 日

¹² 同上

¹³ 同上

中國正檢討她的國家保護生物多樣化行動計劃，制定了不少法例，當中包括生物安全、外來侵害物、與及共享基因資源來保護西部生物多樣化。這次五年計劃 (2001-2005 年)¹⁴，中國已投放了 500 億人民幣 (61 億美金) 來保護生物多樣化及生態環境保護。

中國現正進行全球最龐大的植林計劃，在未來五至十年已計劃了六個項目，包括將梯田轉為森林或草原，以對抗北京及天津的大規模沙漠化與風沙問題；保護野生生物；增加自然保育區；以及發展林木業研究快速成長的經濟樹林。

中國正面對嚴峻挑戰，自 1950 年開始，由於過度放牧，中國的沙漠高速增大，從 1950 年到 2002 年，中國的牛羊與及山羊的數目大幅增長，美國與中國的放牧規模相約，但美國現時牛隻數目約 9,700 萬頭，而中國則有 1.06 億頭，然而美國的羊隻與山羊數目只有 800 萬頭，而中國則達 2.98 億頭。過度放牧令植坡流失，強風吹走表面保護層，然後吹走表土，令土地沙漠化，沙塵暴現已不單是社會問題，還是經濟問題。據亞洲開發銀行估計，江蘇省現有四千條村落，正被流沙吞掉，中國的鄰國日本及南韓，亦受到沙塵暴所帶來的泥雨所影響，人大環境及資源小組主席曲格平估計，中國若要全面整治沙漠化問題，必須動用約 283 億人民幣¹⁵。

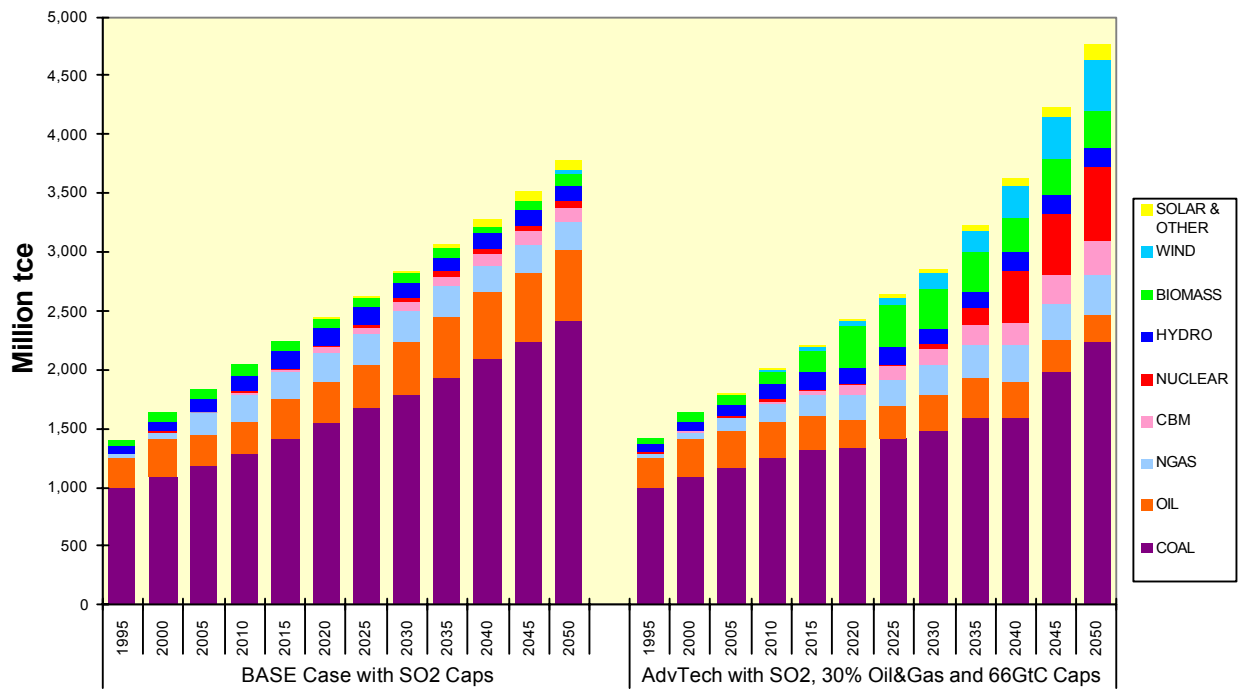
1.2. 能源

中國是現今世界第二大能源的消費國及生產商，地位謹次於美國。預計中國將於 2005 年取代美國，成為第一大能源消費國。中國每年消耗三十八億噸標準煤炭，相等於 2000 年的三倍¹⁶，污染情況嚴重並影響全球氣候。然而在污染加劇的情況下，礦物燃料 (如圖一所示) 於未來四十年仍然主宰著中國能源供應的領導地位。隨著中國經濟的急速轉變，一些觀念也需要同時改變，如「清潔」的能源供應須就整體需求而增加。

¹⁴ 新華網「中國面對生物多樣化的巨大挑戰」2002 年 10 月 17 日

¹⁵ China losing war with advancing deserts <http://www.earth-policy.org/Updates/Update26.htm>

¹⁶ The Committee of Population, Resources and Environment of the National Committee of the Chinese People's Political Consultative Conference (CPPCC). China Daily 26 March 2003

圖一. 直至 2050 年中國能量需求之分佈圖¹⁷


中國是其中一個輸入最多能源的國家，平均一個被經濟開發的產品單位，便需要輸入相對的三至四倍能量單位，由此可見要改善工業和消費品的能量效能還有很大的空間。

風力及核能將會成為主要的新增能源，國內豐裕的再生能源是不應被遺忘的。地熱儲備相等於三十億噸的天然煤炭，但只有為數約零點零一個百分點被提取。在鄉郊地區，取代柴木等燃料的是比其更清潔和更便宜的沼氣，到 2001 年尾，一千萬個家庭已轉用沼氣，估計到 2005 年尾，覆蓋面會增至另外一千一百萬個家庭¹⁸。

未來有賴節約能源及再用能源

潛在的風力能源被估計為 160 萬兆瓦，是現有中國發電總能量的八倍¹⁹。由德國的經濟合作與發展部經濟上支持的風力發展研究計畫，於湖北省利川進行了三年研究，研究成果促成中型(20MW)的風力發電機的開發及擴展。這計劃符合了京都協議的清潔發展機制配額，現時中國已發展 400MW 風力發電電量，到 2005 年，風力發電會擴展到十四億瓦電量²⁰。

太陽能的前景更為可取，過去二十年來，中國成為全球最大的太陽能發熱器生產及使用者，國內安裝了超過三千萬立方米的太陽能板。而以太陽能

¹⁷ 中國環境與發展國際合作委員會 (CCICED)，「中國能源持續發展」2001

¹⁸ *China Daily*, 'Green fuel replaces wood for rural millions', April 4, 2003.

¹⁹ Byrne et al, 'Opportunities and Challenges for China's Power Sector', University of Delaware, May 1999.

²⁰ 新華，「中國與德國合作風力發電計劃」2003 年 3 月 27 日。

加熱的工業亦以每年二十五至三十個百分比的速度增加²¹。然而，太陽能工業發展，卻受到公眾薄弱的環境意識及政府不足的支持所阻礙。

簡單而言，中國與其他國家一樣，必須發掘更多再用能源，而那些能源要比核能和水能對環境影響較少，從而吸引更多私人投資。

1.3. 礦物與農業資源

中國礦物產品的出口與入口現已超出一千億美元，然而新發現的礦物與儲備的供應卻趕不上發展的需求²²。中國已連續九年成為淨輸入石油的國家，並且進口量一直顯著上升，中國的貿易逆差隨著鋼、銅、錳、鎳與其他金屬礦物進口一併增加。

從 1995 年到 2000 年，穀類植物、飼料、粟米類、食物廢物、油籽種子、油脂及油、纖維、紡織品、皮革和肥料等的進口量已超越出口²³。

1.4. 污染

中國將六條污染最嚴重的河道和湖泊列入頭號清潔明單中，四間大型的污水處理廠於 2003 年 6 月投入操作，另外十二間污水處理廠已在興建中，投資總額達二十億人民幣（約二億四千三百萬美元）。

每年，中國大約有百分之十六的食水供應來自地下水，某些地區的百分比更高。中國北部約佔百分之五十二，而北京約佔六成。現時有百分之六十的中國城市依靠地下水，當中多達一百三十六個城市已被污染，污染物主要來自住宅、工業污水及化學肥料。北京現正建立一套由荷蘭支援，達世界級技術的全國性監控地下水質系統，預計會於幾年後全面運作²⁴。

工業固體廢料量於 1991 年至 2000 年間減少了 69.2 個百分比，並且持續下降。工業固體廢料再用量則由 1995 年的 43 個百分點增加至 2000 年的 52 個百分點²⁵。中國每年共排出一億二千萬噸家庭廢料²⁶，政府現正積極開發處理城市廢物的設備。

於 2001 年，大部分城市的空氣質素維持於 2000 年的同一水平，而總懸浮粒子的污染則分佈得更加廣泛。雖然受酸雨影響的城市有輕微減少，然而

²¹ Feng Jianhua, president of Shandong-based Ecoosolar Solar Energy Co Ltd. *China Daily*, March 26, 2003.

²² 中國國土資源部評語, http://english.peopledaily.com.cn/200206/11/print20020611_97553.html

²³ Fred Gale, *China at a Glance: A Statistical Overview of Food & Agriculture*, 2002, <http://www.ers.usda.gov/publications/aib775>

²⁴ *China Daily*, 'China tapping into cleaner groundwater', March 25, 2003.

²⁵ T 中華人民共和國國家持續發展報告, 2002.

²⁶ *China Daily*, 'Recycling of Household Waste Urged', June 3, 2002.

下降酸雨的地區仍佔中國百分之三十的面積²⁷。估計每年酸雨對城市、森林、農場和人類健康²⁸造成超過一百三十億美元的損失。

政府有計劃地限制在嚴重污染地區的二氧化硫排放，預計到 2005 年，在 550 個削減排放的項目上，共會花費九百六十七億元人民幣（約一百一十七億美元），以紓緩八成受影響城市的污染情況。針對範圍約佔全國二氧化硫排放的六成半地區，包括四個直轄市如北京、二十一個省會城市和一百七十五個其他城市和區域。

1.5. 農村發展

直至 2002 年尾，中國總人口為 12.8 億，有 7.82 億或六成以上人口居住於農村²⁹。農村家庭的人均淨收入(2,470 元) 比都市家庭的人均收入低 3.1 倍³⁰。國家有大約 5000 萬人口居住於極度貧窮的偏遠地區，全年收入少於 635 人民幣(約 75 美元)³¹。他們時刻要面對脆弱的生態系統和嚴峻的自然環境威脅³²。

中國現正面對不斷上升的失業壓力，於 2000 年尾，在 4.8 億的農民當中，有 3.28 億人從事勞工密集式的農業生產。另有約一億個過剩農民，預計於往後五年³³，每年會增加八百萬個以上。過剩的勞動人口觸發了農村民工從四方八面遷移往城市，迫使城市的就業情況及支援系統承受龐大壓力。

1970 年代末開始，鄉鎮企業 (TVEs) 於鄉郊吸收了大量剩餘的農村民工。於 2002 年，鄉鎮企業聘請約一億二千八百萬個工人，幾乎是剩餘農村民工的一半人數。鄉鎮企業成功地促進地方經濟和創造就業機會，然而資源如地下水、煤炭等同時被大量消耗。此外，企業生產亦帶來大量廢料，嚴重破壞生態環境。鄉鎮企業產生的工業廢氣和污水，佔整體污染的百分之五十³⁴。

另外，人類的非理性行為導致的環境破壞間接帶來許多自然災害，如旱災、沙塵暴和水淹。表土流失影響農業生產和西部畜牧業，叫當地農民更難擺脫貧窮³⁵。

²⁷ SEPA, 2001 環境報告

²⁸ Chandler et al, 1998

²⁹ 中國國家統計局，中國統計公報，2002。

³⁰ 同上

³¹ Stockholm Environment Institute, UNDP China, 'China Human Development Report 2002 – Making Green Development A Choice.' Hong Kong: Oxford University Press. 2002.

³² *China Daily*, "'Go-west' Concerns: Poverty, Ecology', March 10, 2003.

³³ *China Daily*, 'Job Creation Promised for Rural Workers', February 27, 2002.

³⁴ Stockholm Environment Institute, UNDP China, 'China Human Development Report 2002 – Making Green Development A Choice.' Hong Kong: Oxford University Press. 2002.

³⁵ Qin Chuan, 'Ecology at risk in west of China, says survey', *China Daily*, July 01, 2002.

中國的農村污染是一個嚴重的問題。過量及濫用殺蟲劑、化肥和農業塑料使污染問題日益嚴重。家畜和禽畜養殖場不適當地處置動物排泄物，造成嚴重的土質和水質污染³⁶。

以下提供的國家健康指標是針對中國將要面臨的挑戰，並作出提昇清潔發展的承諾。如中國廿一世紀議程優先項目³⁷所述，持續發展是中國未來的優先發展項目：

- 建造可持續發展的空間
- 可持續發展的農業
- 更清潔的生產和環境保護工業
- 清潔的能量和運輸
- 在持續發展的大前提下，保護及運用自然資源
- 控制環境污染
- 對抗貧窮，進行地區發展
- 人口、健康和居民安置計劃
- 研究全球生態變化及保護生物多樣化

³⁶ Zhang Tingting, 'Severe Agricultural Pollution in China', china.org.cn, March 31, 2003.

³⁷ 中國廿一世紀議程管中心, <http://www.acca21.org.cn/indexe8.html>

2. 中國的環境政策及規條

2.1. 環境保護的架構

國務院於 2001 年 12 月 26 日批出了第十個全國五年環境保護計劃。此計劃要求地方政府與各部門加強整合經濟建設與環境保護的密切關係³⁸。

此計劃總結前五年的環境保護表現，及制定 2001 年至 2005 年間的目標及任務。

計劃要求：

1. 二氧化硫、塵土、COD、NH₃-N, 工業固體廢料等主要污染物須從 2002 年的水平降低十個百分比；
2. 有效地控制工業污水內的重金屬, 氰化物, 石油等物質；
3. 安全地處理有害廢料；
4. 降低酸雨控制區內的二氧化硫釋放量，使其比 2002 年的水平下降二十個百分比；
5. 改善淡水及海水水質，制定預防水源受污染的措施；
6. 減少污染的地下水流向城市；追求更高的水質標準；中型至大型城市須對空氣、水和噪音污染作出重大改善；
7. 改善核原料和放射性材料的安全監督和管理；
8. 防止人類活動破壞生態環境；
9. 強化管理鄉郊的環境保護，並
10. 改善環境管理系統、EIA, 和環保訓練等。

「第十個五年」計劃志在整合環境保護與經濟改革，計劃列出一系列的關鍵項目和提案，包括：

- 三江三湖的污水處理計劃
- 三峽的污水處理計劃
- 南水北調的防污計劃
- 渤海的「綠化海洋計劃」
- 在二氧化硫和酸雨控制範圍內建立發電廠脫硫計劃
- 北京的「綠水藍天運動」

³⁸ SEPA, <http://www.zhb.gov.cn/english/plan/Tenth.htm>, 2002.

- 改善自然保護區
- 集中處理有害廢料計劃
- 設立全國監視網路，改進及研究環境保護工程

2.2 法例與規條

在 216 條國際條約及協議中，中國已簽署超過 30 條有關保護臭氧層及海洋的條約及協議。在國內，中央政府並已簽署及發布 36 條環境保護法例及超過 120 條規條去支持有關的可持續發展。在地區層面，省政府已建立超過 600 條地區環境準則，並且繼續加強保護環境的立法工作。

方格 1. 現行立法:
國際情況： <ul style="list-style-type: none"> • 現在有 216 條國際環境條約、協議及規條，這些條約覆蓋範圍甚廣，包括保護臭氧層至海洋環境。 • 中國已簽定上述 216 條條約中的 30 條條約及協議。
國內情況： <ul style="list-style-type: none"> • 中國保護環境的法定架構是由中華人民共和國的憲法基礎成立：「確保理性地使用天然資源及保護稀有動植物。」 • 而環境保護法例是中華人民共和國的主要法例之一：這些法例的目的是「保護人民生活環境，生態環境，阻止及防止污染和其他有害物質侵擾，從而確保人類健康及支援社會主義現代化。」 • 中央政府已簽署及發布 36 條環境保護法例。 • 中國政府剛完成 120 條有關可持續發展的規則。
地區情況： <p>省政府已建立超過 600 條環境準則來回應國際有關的要求。</p>

2.3 符合有關國際保護標準

中國為符合全球環境保護措施，政府已不斷發展政策來配合。例如：

- 擬定環境保護 (1996) 的白紙草案，並且將環境保護定性為國策之一，即環境保護是對經濟及社會發展有利，並全力支持國際間有關環境保護的工作。
- 在 1992 年，成立國際發展與合作部門的中國支部，這是一個非官方的顧問組織，旨在進一步協助中國與國際間在環境保護工作的合作及發展。
- 成為聯合國環境規劃 (UNEP) 的成員國
- 並加入 UNEP 旗下的全球環境監察系統，國際潛在有毒化學物質註冊署及國際環境信息系統組織。
- 又加入聯合國持續發展委員會³⁹。

開利集團（全球最大暖氣，冷氣及雪櫃製造商）與中國國家環境保護行政署合作推行中國平流層臭氧保護獎勵計劃。開利贊助三年的經費，加快保護臭氧層。近期美國環保署，正式確認開利（其母公司是聯合科技集團）是首間 HVAC（冷凍充調技術）製造商加入該署的氣候領袖計劃。

http://www.greenbiz.com/news/news_third.cfm?NewsID=25298

環保人士時常批評跨國企業將一些污染部門，轉移到某些環境法例寬鬆的地方，以享受污染天堂所帶來的方便。中國現時的政策，是要求外資企業，必須遵守符合國際標準的環保法例。但即使如此，國內是否能嚴格執行國際協議及環保規條，仍是一個疑問，經濟考慮是其中一個重要因素，另外，競爭優勢與技術障礙仍阻礙環保發展。

方格 2. 保護臭氧層：要付出的成本要求

蒙特利爾協議，是一條致力保護臭氧層的國際公約，使受臭氧損害的物質不會再被加深遺害。該協議規定，生產及應用有害臭氧的物質如氯氟化碳（CFCs），哈龍(halons)，四氯化碳物 (carbon tetrachloride) 要分階段停產及停止使用。針對臭氧層被破壞的問題，最直接的解決方法是將損害臭氧層的物質，加以取代。

早於 1995 年底，所有生產氯氟化碳 (CFC) 及哈龍 (Halons) 的出產國均已停產，而中國則變成上述兩種物質的最大生產國及應用消耗國家。另一方面，蒙特利爾協議並未有效規範中國（例如防止及控制空氣污染法例），對消耗臭氧層物質的控制，或甚至規管外國到中國投資生產有關破壞臭氧層的物質。

中國政府結果成立了保護臭氧層的環保部門，又引入了四十多項政策和規條，旨在規限生產應用及出口損害臭氧層物質。雖然蒙特利爾協議成立了多邊基金，但中國由於缺乏資金援助及技術上支持，故中國至今仍倚靠進口損害臭氧層物質的替代品。

消息來源：國際持續發展協會 (IISD)

³⁹ 持續發展與經濟結合 – 中華人民共和國的長遠目標, <http://www.china-un.org/eng/c2916.html>

2.4 協調跨國政策之間的衝突

要履行國際間的複雜責任及義務等問題，並加強及完成環保條例和國際間協議，看來是十分困難，加上成員國政體或政權的變化，使有關問題更難解決。

貿易規條與多邊環保協議所引致的問題

世界貿易組織主要目標是推行貿易順暢化、自由化、公平化及公開化⁴⁰。然而，經多年談判及已簽署的環保條約及多邊環保協議，卻在某些情況下窒礙貿易進行。每當世貿組織遇上此問題，便通常會犧牲有關環保條約來促進自由貿易進行。例如巴塞爾會議公約已訂下防止丟棄廢物到經濟合作暨發展組織的國家，但當中的「廢物」，如能循環再用或有其他使用價值時，巴塞爾會議公約則不視之為廢物。

以下例子正表明，拆船業及電子零件循環再造業，在世貿組織的條款及巴塞爾會議公約商討結構下，是被視為商業活動，所以不受丟棄廢物環保條例規管，然而當中確有跨國界轉運有毒物的情況出現。

方格 3. 有毒物質運至中國

世貿組織成員國有責任推行最優惠國貿易，及盡力減少有關的阻礙。但在特定情況下，這兩個目的可能抵觸世貿組織精神的多邊環保協議。

例如，1989 年巴塞爾會議公約是由聯合國環境規劃署發起，旨在減少應用及規限跨國轉運有害廢物，這正禁止由經濟合作暨發展組織 (OECD) 成員國出口有毒物予非成員國，包括有循環再造價值的有毒物質。任何一個國家在巴塞爾公約下，均有責任處理該國有毒廢物。1996 年 4 月，中國已限制入口有毒廢物，然而，世貿組織的精神往往與巴塞爾會議公約精神相互抵觸。

中國是造船業及拆船業的主要國家，因該行業能提供可觀的經濟利益，如提供勞工職位及有用原料予中國。但拆船業正是經濟合作暨發展組織成員國 (OECD) (多是船主的國家) 出口有毒廢料予非經濟合作暨發展組織成員國 (non-OECD)，如中國，這正抵觸了巴塞爾公約精神。據巴塞爾行動聯盟 (BAN) 透露，中國每年拆卸約七百多艘船，此事例正好說明世貿組織的條款正被利用來破壞環保條約。

另一方面，巴塞爾行動聯盟 (BAN) 又透露，矽谷防止有毒物質聯合組織與其他亞洲環保團體，提出證據顯示約在 2002 年 2 月時，美國政府容許出口有毒電子廢物往中國，而當中並未受到任何管制。

消息來源：巴塞爾行動聯盟 (BAN)；<http://www.ban.org>

⁴⁰ 世貿組織的基本理念, <http://www.wto.org>

2.5 國內加強法例執行

方格 4. 資訊渠道

2000 年，天津及江蘇省的環保署開放她們的資訊渠道來幫助當地商業及其他團體、行業等來多了解環保法例，她們提供解答服務，罰款資料及審批規條。此試驗成功後，國家環境保護總局 (SEPA) 遂開放系統予 13 個省份，252 個城市及 1400 個以上郡縣。

英文中國日報 31.10.2002

近年，中國環保立法已定下不少新的條例及技術準則。基本上，監控架構已相當嚴密，及已達國際水平。但因為立法並未完全完成，所以各地欠統一的執法標準，執法情況在經濟已開發的地方，如上海、廣東、北京、天津、浙江及江蘇省等外資大量投放的地方，才有統一準則。

然而，上述省分以外的地區，在監控發展及環保法例執行方面則十分不統一，這可能吸引到急功近利的短線投資者去選擇這些寬鬆管制的地區，以便推遲環保方面的投放。當此等地區在未來嚴格執行環境規管時，這些投資者便需要面對更大的承擔去解決問題。

上述的嚴厲地區法例，例如在上海的嚴格環保法，對國際投資者來說並不一定負面，這是因為法例完備之餘，亦具前瞻性，反而可以避免因現在做得不完善，而引致將來要承擔更重大的惡果，例如溫室氣體排放的責任，需要巨大投資來補救。

方格 5. 環境評估法例的通過

政府明白到預防永遠比破壞後重新修復更有建設性，所以在 2002 年 11 月通過法例，當草擬任何建設計劃時，必須進行環境評估。

現時要為這條法例的成效下結論，仍是言之過早。

1998 年 7 月 7 日，人大正式通過成立國家環境保護總局 (SEPA)，來取代國家環保局 (NEPA)。同時間，除國家環境保護總局 (SEPA) 外，各省市的地區政府，亦對地區環保局 (EPB) 給予財政支持。

地區環保局 (EPB) 主要負責日常的有關地點巡查工作，工作內容包括簽發丟棄廢物許可証，監察丟棄物是否合乎法例規定，檢討廢物登記，發佈法例資訊，分配廢物棄置配額等。環境監察站 (EMS) 是地區環保局 (EPB) 的分支，負責環境監察，這些監察資料會被環保局加以驗證，如丟棄廢物的數量大於註冊許可時，環保局便會徵收超額費用及罰款。

由於地區環保局 (EPB) 的部分開支來自罰款，而罰款所帶來的收入當然會比阻止丟棄更高，因而形成利益衝突。可能由於這個原因，或因為前線工作者執行法例並不嚴謹以及罰款偏低，不少省市並未能有效阻止污染者。這情況下方格六將會有更詳盡解釋。然而，有些地區環保局 (EPB) 已開始協助公司去多了解有關減少污染的技术，從而由依靠罰款轉移至提供技術及服務以增加收益。

污染環境已納入國家刑事法內

在實際執行上，執法機關進行懲處並不算頻密，原因是執行人員在進行打擊時，往往受制於刑事法例。政府於 1979 年發佈中華人民共和國刑事法時，並未考慮到有關環保的刑事罪行，後來為堵塞漏洞，防止個人或機構嚴重破壞環境，終在 1996 年 4 月 1 日改變原有環保法，推出環保刑事法及罰則，以加強保護環境。

在中華人民共和國憲法及刑事法專案下，現已特別加強了環保法例的執行細節，如加強民事及刑事法的執法。加強執法的形式有透過警告及罰款，強制裝置環保器材，或甚至要求停止企業運作。

國家環境保護總局 (SEPA) 或地區環保局 (EPB) 的執法是否嚴格，其實非常視乎違反個案是否嚴重，以及地區環保局 (EPB) 的執法聲譽與效率。私人企業如對他人地方產生嚴重污染，構成健康危害或嚴重損害他人利益，企業法人就必須負上刑事責任，在此情況下，犯事者會遭受檢控，除刑事責任外，犯事者亦要負上民事責任，如嘈音散播引至的紛爭，多以金錢賠償了事。

方格 6. 地區環保局 (EPB) 爭取地方政府支持

舉例來說，浙江省是一個約有三百萬人口的工業城鎮，直接由江蘇省政府管轄。和大部分中國城鎮一樣，浙江亦受環境污染問題所困擾。浙江環保局 (ZEBP) 法理上是負責執行的部門，名義上負責監管並決定污染者罰款額，但他們卻沒有真正的執行權力，去統一收繳罰款，形成很多污染者成功地逃避繳付罰款的責任或其他刑責⁴¹。

和大多數地區環保局 (EPD) 一樣，浙江環保局 (ZEBP) 完全依賴當地政府的支持，根據中國國際經濟技術交流中心 (CICETE) 研究指出，阻礙地區環保局持續有效執行環保政策的最主要因素，是地區政府為求經濟利益，往往會要求環保局條例定得更寬鬆。中國國際經濟技術交流中心 (CICETE) 又指出，由於缺乏資金來源，環保執行仍有困難，雖然現時的政策是希望最終能做到環保部門能完全財政自主，開發其他收入來源，不需依賴地方政府，但現在的情況是，環保部門仍未能擺脫地方經濟利益的支配⁴²。

⁴¹ 世銀資料訊息中心, 'Incomplete Enforcement of Pollution Regulation: Bargaining Power of Chinese Factories', 2001.

⁴² 中國國際經濟技術交流中心 (CICETE), 「中國城市空氣污染；一個局部的回顧報告 2002」

2.6 國際司法與行政架構的比較

方格 7. 國際司法與行政架構的比較	
美國、日本、德國	中國
有很強的法律基礎及擁有獨立訴訟和行政上訴系統	有法律基礎，但法庭在環保紛爭中，仍未能扮演積極的仲裁角色。
有很強的監控制度，且多是配合發放許可証的制度。罰款制相當有效地執行。	有基本監控制度，但執行方面不單較弱，而且沒有準則。有執行罰款制，但款額未有足夠嚇作用。同時，由於地方環保局依賴罰款制度作為收入主要來源，致令執法人員不願意鼓勵減少污染物排放，以防影響他們的收入。
獎賞	
市場工具(許可証與限額貿易)應運而生，例如美國芝加哥氣候交易所，十月開始提供溫室氣體貿易，而 2005 年開始，歐洲亦會加入溫室氣體貿易。	市場工具開始試驗性地運作，例如有七個城市正試驗溫室氣體交易平台，以減少二氧化硫 (SO _x) 的排放。現在有關論証正在進行，希望將珠江三角洲，包括香港及澳門，納入溫室氣體交易區，以期減少排放二氧化硫 (SO _x) 及氧化氮 (NO _x) 或其他溫室氣體。
公眾對清潔的環境有強烈訴求，環保組織亦得到廣泛支持。	雖然公眾對環境改善有訴求，但只限於已發展的社區層面，尤其是中國東部已發展地區，偏遠地區仍然缺乏環保權利的意識
公眾參與有關立法及行政	雖然有增加趨勢，但公眾參與度在現階段仍很低
義務計劃多走在立法前	義務意識仍是開始階段，仍缺乏熱誠及積極參與
結果	
擁有極龐大的環保預算	環保預算日漸增長，尤其涉及經濟已發展的市政府
過去二十五年環境大幅改善	地方環保局一直針對工業污染進行工作，但成效不顯著
資料來源: Robert Hansor, 上海 ERM, AsrIA 彩用資料	

3. 工業環境管理標準

在中國，用於維持優良守則的自願機制越來越重要，當中包括 ISO14001 環境管理體系認證及環境標誌。

3.1 ISO14001 環境管理體系認證

國際標準組織 (ISO) 制定 ISO14000 系列的环境管理體系認證，主要在於鼓勵公司和機構成立一套保護環境的管理系統。

ISO14001 註冊程序的可信性受到質疑。

國家環境保護總局的环境管理標準辦事處於 1997 年，將 ISO14001 這個需要外界確認的認證程序引入中國⁴³。並在國家環境保護總局架構內，成立了中國環境管理標準證書的負責委員會，由兩個組織：中國委託環境管理標準證書委員會、中國核數註冊之環境管理委員共同運作。

機制成立首年，共有二十七間企業獲發 ISO14001 環境管理體系認證。2001 年底至 2003 年中，獲發證書的企業數目從 1,085 間增至 5,000 間。^{44,45} 在推行證書制度的成本限制下，這個數目已比預期多。

中國也成立了幾個國營 ISO14001 的示範區域，包括位於中國東面的江蘇省蘇州新區及東北遼寧省大連經濟及科技發展區。

ISO14001 標準在改善本地環境法例及政策的協調上扮演一個重要的角色。此外，ISO14001 也協助中國的出口工業，尤其是中、大型企業面對外國市場對環境標準要求的挑戰。

然而，ISO14001 註冊程序的可信性一直受到評擊，外間質疑商界對持續環境保護的實質貢獻。如果情況持續下去，ISO14001 的認受性必會進一步降低。國際客戶在商議生意時，已開始額外要求比 ISO14001 更高的環境管理標準，他們也要求更高透明度的認可程序。

3.2 環境標誌

中國的環境標誌鼓勵消費者購買對環境影響較小的本地貨品。這種市場推動力在環境管制的法例外起了增補作用。在 1993 年，中國環境標誌產品認證計劃成立，成立的動機或多或少受到本地商界的推動，他們在計劃以前已建立了自己的一套環境管理計劃或商標。

⁴³ Worldbank, China, Air, 'Land and Water – Priorities for a New Millennium', 2001

⁴⁴ 中華人民共和國持續發展國家報告, 2002

⁴⁵ 解振華, 國家環境保護總局, <http://www.sepa.gov.cn/649096689457561600/20030707/1039388.shtml>, July 5, 2003



中國環境標誌

中國環境標誌產品認證委員會於 1994 年 5 月成立，這意味著中國的環境標誌行動正式展開。中國環保標誌產品認證計劃委員會由中國科技監管局主理，它是代表政府執行及管理環境標誌產品認證計劃事宜的獨立認證機構⁴⁶。

國家環境保護總局發展了一套針對每一種貨品種類的技術標準。每一種貨品需要經過獨立評估，包括現場考察和簡單的貨品測試，評估結果由中國環境標誌產品認證計劃委員會肯定及評審。自 1994 年，已有 305 間企業接受評估及 1,274 種貨品獲發環境標誌產品認證⁴⁷。

環境標誌幫助顧客獲得充足的資料，去決定選購對環境管理表現佳的產品。愈多獲得環境標誌的產品進入市場，對提高公眾意識，及為銷售貨物制定更高的環境標準愈起重大作用。

⁴⁶ International Institute for Sustainable Development, Canada and Information Institute, National Environmental Protection Agency, China, 'Ecolabelling: Its Implications for China', <http://www.iisd.org/pdf/EcoChina.pdf>, 1996.

⁴⁷ 《中國環境標誌產品認證計劃》，環保促進會 http://www.greencouncil.org/web/green_label_scheme_china.php, 2003. 21

4. 綠色運動的推動及試驗計劃

完善執行試驗計劃有助催化更大規模的改變。這章討論的綠色運動的推動及試驗計劃，可見中國推動持續經濟發展的決心。

4.1 清潔生產

把焦點放在管制污染的層面上是一個成本高的環境保護方法，最後只會帶來太少及太遲的成效。綜合設計清潔的生產方法，可以有效防止減低有毒物品及污染物在生產過程出現，這是唯一的生產方法，可以讓中國同時建立一個對各方面都有利及有成效的經濟體系，並在國家的生態步伐上作出貢獻。

方格 8. 中國生態科技工業的出現

自 1999 年，中國生產商投資超過 47 億人民幣 (5.75 億美元) 提高環境保護的技術設備。當中，8.4 億人民幣 (1.01 億美元) 來自政府發行的國庫債券，其餘則來自公司或地方政府。超過一百間中國公司在這計劃中受益，使它們有資金引進外地先進科技提高生產量。估計中國環境設備工業，會從現在的 10 億人民幣 (1.2 億美元) 的出產量，增至 2005 年超過 40 億人民幣 (4.84 億美元)。

來源：英文中國日報，香港版 30.10.2002

1999 年，十個城市及五個工業項目被政府定為清潔生產的國家示範區。這些城市包括北京、上海、天津、重慶、瀋陽、太原、江南、昆明、蘭州及富陽；五個工業項目則包括石油化學工業、冶金工業、化學工業、輕工業 (紙漿、紙、發酵及釀酒) 和造船業⁴⁸。根據多於二百間參與清潔生產試驗研究企業的統計數據顯示，它們的經濟效益多於 5 億人民幣，主要污染物下降超過二十個百分點⁴⁹。

1994 年，國家環境保護總局 (SEPA) 得到聯合國的 UNEP/UNIDO 國家清潔生產中心計劃的協助，在中國環境科學研究學會裏，成立中國國家清潔生產中心 (CNCPC)。此中心為國家環境保護總局的清潔生產提供技術上援助，並指導地方環境保護局去發展他們的清潔生產計劃。同時中心亦主理

中國清潔生產網 <http://www.ccpp.org.cn> 來宣傳清潔生產政策及標準，並提高公眾對清潔生產的認識。

國家經濟及貿易委員會也建立了一個名為《中國清潔生產》的網頁 <http://www.chinacp.com>，提供完善的資訊及清潔生產的例子。

執行清潔生產仍存在很多挑戰及問題，例如如何建立一個供產品及副產品循環再用的完善機制，及定期檢查工廠的環境表現。

⁴⁸ Qian Yi, 'Technological Innovation and Industrial Revolution for Sustainable Development in China', World Federation of Engineering Organisations. 2002.

⁴⁹ 中華人民共和國持續發展國家報告, 2002

4.2 生態工業園

生態工業園是一個讓企業作材料及能源互換及循環的工業區，這有助減少整體原料及能源耗損，也減少廢物的排放，工業園可視為讓一群工業合作，而達到清潔生產的典範⁵⁰。

南海國家示範生態工業園於 2003 年 3 月建成，是中國第一個生態工業園，目的在於建立一個中國生態與經濟發展的模範。南海生態工業園位於廣東省的佛山市，工業園面積達 333 公頃，有 265 億人民幣 (31.9 億美元) 投資，56 間來自美國、加拿大、日本、香港和台灣的企業已簽訂了共 29 項已完成或正進行中的計劃⁵¹。基於經濟循環及工業生態的理論而興建的南海生態工業園，主要針對環境保護的工業⁵²。

由廣西貴糖集團股份有限公司建成的貴港工業園是另一個例子，它是全國最大的白糖提煉國營企業，工業園包括一個酒精工廠、一間紙漿及紙張工廠、廁紙工廠、碳酸鈣化合物工廠、水泥廠、發電廠及其他相關工業。工業園的目標是減低污染及廢物排放的成本，並尋求方法利用副產品來增加收益⁵³。

雖然工業園仍處於一個起步的階段，它卻是一個很好的例子來把生態原則應用於工業發展，至今它們得到比想像中可觀的回報。這清楚顯示成功的主要因素是要有更高的環境管理透明度及工業供應網的緊密合作。

4.3 實驗性的持續發展社區

自 1992 年地球高鋒會商討有關環境發展後，中國在 2003 年共有 45 個國家級和 70 個省市級的持續發展社區⁵⁴。發展這些社區是中國 21 世紀議程的核心，也是結合環境、社會及經濟優先次序的最前綫研究。

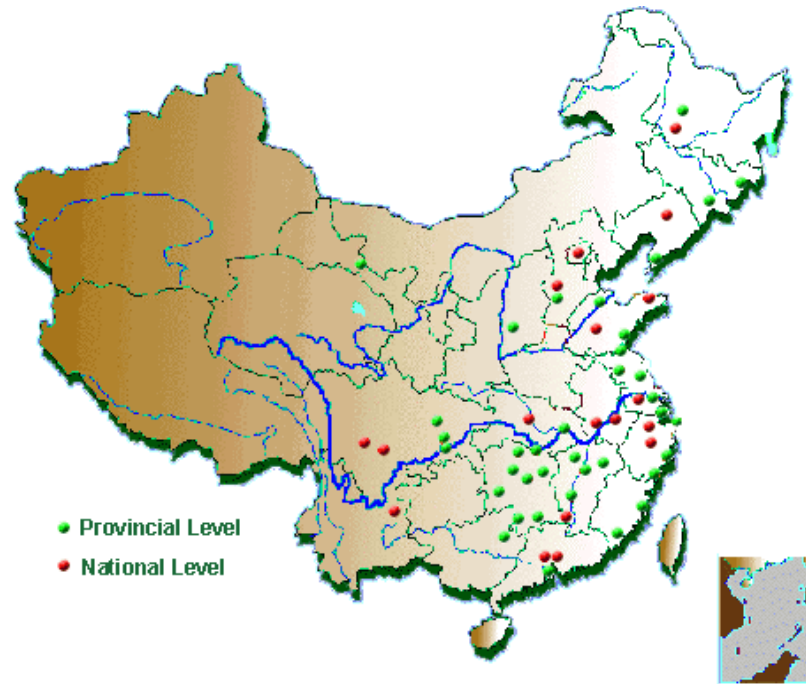
⁵⁰ Qian Yi, 2002.

⁵¹ 新華網, 「環保工業園在南國開幕」 March 30, 2003.

⁵² 國家生態工業示範區暨華南環保科技產業園, <http://www.epvalley.com/english/introduction.htm>, 2003

⁵³ Qian Yi, 2002.

⁵⁴ 中國 21 世紀議程管理中心, <http://www.acca21.org.cn/local/news/20030502.html>



實驗性的持續發展社區的首要任務是發展一個新的機制：同時有利經濟、社會發展和環境保護之間的和諧；增加人類對新概念的認知以改善人類和自然的關係；並「管制人口增長，擴大工作效益、改善社會安全制度，保護環境；從而宣傳一個公平、安穩、文明及健康發展的繁榮社會。⁵⁵」

4.4 2008 年北京奧運

「舉辦大型體育盛事是一種尋求全球認可的形式。體育盛事本身就像合作社，他們的主辦或籌委要決定他們在尋找支持的行為時，會否為社會所接受；另外也要在相關事項上作意見交流。⁵⁶」

主辦北京 2008 年奧運引發中國近年來最大型的發展計劃。政府期望在奧運前六年半，固定資產投資及外地直接投資的總值，會為中國全年國內生產總值增加 0.3 至 0.4 個百分比⁵⁷。

奧運的成功除了代表一個計劃完成以外，最重要還是奧運可否讓首都北京成為一個可持續發展的城市，如果北京可以成為一個模範城市，便能給其他城市或同區域的其他城市作學習榜樣。

⁵⁵ 中國 21 世紀議程管理中心，<http://www.acca21.org.cn/indexe11.html>

⁵⁶ Robert Davies, Chief Executive, The Prince of Wales International Business Leaders Forum, 'Towards a Better World', World Sports Forum, Lausanne, September 23, 2002.

⁵⁷ Andrew Ness, 'Blue Skies for the Beijing Olympics', *The China Business Review*, April 2002.

北京為不受限制自由發展的直轄市，它是世界第十大城市，16,800 平方千米的土地上住有一千三百萬人口⁵⁸。北京計劃花費約 147.8 億人民幣 (12.2 億美元- 投進奧運發展的總資產⁵⁹)為奧運在基礎建設及環境計劃上作準備。當中有一些計劃是多年的城市改善計劃的延續，其他的則為完全新穎的計劃。國際奧運委員會的環境與運動專家，包括來自悉尼奧委會及聯合國環境計劃的專家，積極給予北京委員會有關實踐持續發展與運動關係的意見⁶⁰。

政府防止空氣污染計劃為北京成為世界級「無污染」城市引路，主力在更新煤碳燃爐，淘汰舊車，減低工業廢氣，遷移污染嚴重的工業及造林計劃。這些措施將有效改善空氣質素，但這不足以讓北京成為持續發展的城市，以下分析是針對其他挑戰。

車輛數目過多 北京市的汽車數目於 2000 年達 1.57 百萬⁶¹，公眾保障事務處最關注的是汽車排放廢氣的問題。當局決定不再向汽車排出過量廢氣的車主發牌⁶²。雖然政府積極減少空氣污染，但這全然是汽車數量的問題，中國現在擁有的汽車數目與美國在六十年代末至七十年代初期很接近。

政府計劃以綠色消費及積極舉辦改善城市的活動來提高公眾意識。北京計劃在 2008 年建立起大規模、高效率及互相協調的交通網絡。北京現有多於 20,000 輛公車及 67,000 輛計程車。根據北京奧運籌委估計到 2007 年，九成的公車和七成的計程車會轉用天然氣，舊車將大量被淘汰，但汽車數目仍會是未來要面對的一個大問題。

遷移排煙區 北京是主要的工業區，紡織坊、鐵鋼廠、化學廠及其他重工業都排出大量廢氣。

北京第十個五年計劃 (2001-2005) 的環境保護項目包括符合世界衛生組織在二氧化硫、一氧化氮及二氧化氮、碳粒子排放的標準⁶³，目標是讓北京達到世界級的空氣質素標準。就此北京當局重新規劃工業，把二百多間工廠重新安置，包括把二十間重污染的工業移徙到城外區域⁶⁴。受計劃影響的企業會獲得一定的賠償額，讓他們可以重置科技設備。關鍵的企業被要求實行清潔生產及採用 ISO14001 環境管理體系認證，至於獨立認證有關制度的程序則有待確立。

⁵⁸ Worldbank, 'China, Air, Land and Water – Priorities for a New Millennium', 2001

⁵⁹ 新北京，官方奧運網站，<http://www.beijing-olympic.org.cn/eolympic/xbj/lbj/lbj.htm>

⁶⁰ 同前所述

⁶¹ 同前所述

⁶² New Regulations and Standards, Environmental Health and Safety Review, ERM China, 2001

⁶³ 同前所述

⁶⁴ 同前所述

有說重置二十間污染量高的工廠到市郊並不是解決污染的治本方法，零污染的排放才是最終的目標。

建立新區 北京同時發展二千五百萬平方米的物業包括商業區、運動場、商場、高空發展的住宅區和酒店。北京希望在發展城市的同時能保護城市的生態系統及文物古蹟。但是一些「危樓」，包括北京許多胡同及古舊的四合院將會被拆除，提供新的發展空間⁶⁵。許多受影響人士被遷移到市郊卻沒有得到合理的賠償⁶⁶。當奧運完結後，房屋價格上升將使人們更難回流市中心居住。

除了物業權外，最大的問題是新興建樓宇的設計是否以環境及健康為本位。基建計劃一度備受外界質疑；例如：公共交通還是私家車主導環境規劃？還有新興建的樓宇是屬於那一種類？發展商會否認真實實施最先進的持續建築概念：自給自足的能源，利用天然光及通風系統；還是只會重蹈覆轍，興建一些需要高資源及成本去維持的建築，令居民叫苦連天？非典型肺炎爆發的經驗透視出低質素和設計差的樓宇所帶來的壞處及潛在的衛生危機。

⁶⁵計劃應參考上海或倫敦等城市在保留文物上得到的商業利益。

⁶⁶「北京市民不滿拆遷補償示威」夜光新聞 2002 年 4 月 26 日，<http://latelinenews.com/ll/english/1206856.shtml>

5. 支持中國可持續發展的投資者須知

5.1 經濟持續發展的挑戰

國際環境保護標準
能否解決問題？

眾多當代的可持續發展評論均假定，當中國的法律及執行標準迅速提升至國際水平時，相關的持續發展問題將會獲得解決。無疑更有效率的環境保護控制，對於工業生產必定有其正面影響，然而經濟合作組織國家過往的經驗顯示，其他政策同樣重要。

中國與其他發展中國家於不同的時間進入工業化的過程。由於資訊科技及環球意識的改變，「天然資源管理」可以用嶄新的方式處理。例如訊息科技革命性地改變了對流動性的需要—現在無必要以汽車工業作為經濟增長的動力，亦無需通過大幅度污染、不斷增加的經濟成本及秩序來增長經濟。

從可持續觀點看，沒
有一個國家可稱為
「已發展」……

中國的監管機構及商界領袖仍然有其選擇空間。雖然這並非必然，但經濟優先權往往排除了消費者權益及其他選擇。若中國的政商領袖只希望國家成為「跟尾」經濟，只是沿襲西方工業國家的老路，結果就會出現相同的問題及代價。中國領導層明確表態即使面對發展的壓力也不會作此選擇。那麼，中國能否按步就班地以過往的步伐邁進到現代、可持續的道路，並跟上環球的水平？

政策重點？	
▲ 持續發展的成功	▼ 持續發展的災難
能源基本建設 靈活的網絡 ⁶⁷ 容許不同的「清潔」能源供應者；偏重於需求方面的管理，平衡儲存及供應兩方面。	僵化的中央網絡；大型的化石燃料及核能發電廠
環境建設 以人為本的規劃；著重零能源建材、應用環保建材、配合太陽能設計建築；結合用水及污水與城市園藝的生態管理。	以汽車為本的規劃；著重商業因素的建築及市區發展
交通基礎建設⁶⁸ 集體運輸；健康交通（自行車、步行等）；資訊公路；對車輛使用者施以限制或處罰。	公路建設；市郊與市區設計製造車輛依賴性；數碼分流

⁶⁷ http://www.energyfuturecoalition.org/about/work_groups/smart_grid/index.shtm

消費品 微量生產、可循環、無毒性	用完即棄、不可再用、資源密集
食物及食水 可持續耕種；集中改善本地生產及分發，以增加中國貧民營養；限制不積極支持持續農業的國有及跨國食品公司；提倡動物權益及食物營養；保護集水區	繼續使用抑制生物多樣化及增加污染的耕種方法；不適當用水及污染
群眾參與 參與、負責、人均分享	增加貧富差距、資訊缺乏、剝奪權利

持續及責任投資(SRI) 的角色是支持中國及所有發展中國家的經濟，使他們能成功邁向可持續發展。除支持以上理念外，SRI 聚焦於國際整合，與及分享最佳方法及共同理念。公司與投資者之間集中於以上議題，交換計劃將會大大幫助相互了解及有效行動。

5.2. 投資者的議題

現有立法與基本建設在多個層面上鼓勵減少對環境影響的經濟增長。

中華人民共和國近年已作出顯著的努力，以保證適合的基本建設能控制污染。這是整合天然資源管理及經濟增長的第一步。但是法規的執行受制於利益衝突及沒有統一標準。公司若意圖忽視或越過法規，很可能在未來嚴格執法時吃大虧，並引發承擔更大的環境責任及其他長遠的影響。

國際公司及投資者能作出顯著及正面的影響。其實現有的架構已很完善，他們可以鼓勵最佳的做法，並跟從適合的標準。

當引進市場機制後，經濟可於大幅減低污染的前題下高速發展。潔淨發展機制及排放交易計劃均能推動這方面發展。投資者應了解這些計劃實施後，他們甚可能擔當更重要的角色，尤以部份公司為重。

在此報告開始時我們說過，這些建議集中於環境的可持續性。現在我們再進一步界定投資中國在社會層面的可持續性。ASrIA 的《Labour Standards in China》提供了一些初步的指引。

為支持環境上可持續發展的中國企業，投資者最有效的方法是：

- 考慮發展一套在中國投資的環境指引，以相深化政府在環境管理系統、排放指引、生態標籤、清潔生產及環境會計等計劃的效率。如果各界對此建議有足夠的興趣，ASrIA 樂意與投資者及信託公司發展此一指引。

- 鼓勵公司採納環境保護系統，例如 ISO14001 及提供其紀錄的獨立證明。高層管理應鼓勵員工參與環境保護培訓計劃，或環境保護比賽。
- 透過環境保護報告，鼓勵提高公司及其供應商的環境保護表現及其透明度。應考慮參考國際報告標準如 GRI。
- 利用北京奧運會的機會，推動發展商建設綠色建築物及可持續的市區設計。
- 鼓勵政府以上市規則等方法推動 SRI 投資法及企業可持續性。
- 支持發展指標，如可持續發展市場指數及最佳做法的個案研究，例子有清潔生產，以展示新式管理技巧，及提供數據證明投資在高環境標準管理公司的商業價值。
- 支持向商界（及公眾）宣傳持續企業，環球最佳做法及主要工業的過渡性策略。
- 提升當地各方知識及運作水平，來支持可持續投資。
- 支持本地生產供應鍊，以提昇環境標準，尤其在中國發展較慢的地區。
- 投資者需發展較廣闊的投資容量，例如支持可持續合資企業及小型融資。解決可持續發展需超出股市投資的範圍。

接著下來的圖表提供更多希望中國能實行可持續環境發展的投資者所需的指引，指引是根據世界銀行報告《清水、藍天：新世紀中國環境，1997》的建議。請注意並非所有世界銀行的建議都會被社會投資者認同。

能源 世界銀行政策建議簡介 ⁶⁹ 按步就班的市場	
短期	中期
<p>鼓勵更有效使用煤炭、解除煤炭價格管制及逐步淘汰煤炭分配。</p> <p>鼓勵使用高質煤、逐步淘汰運輸補貼及降低鐵路運煤的比例。</p> <p>發展煤炭代替品，建立石油及燃氣的透明價格架構，及放寬本地及外來投資者進入石油及燃氣工業的限制。</p> <p>鼓勵使用清潔燃料、降低價格歧視及增加天然氣的市場分配，並容許價格反映消費者的購買力。</p> <p>容許全數收回成本、解除煤、油及區域性能源的補貼及調節關稅。</p> <p>反映健康成本、在試驗省份內引入以煤炭內硫化物及碳塵含量計算的污染稅。</p> <p>對汽車使用者應用「污染者自付」原則，增加汽油稅。</p>	<p>完全淘汰煤炭為本的工廠。</p> <p>建立較合理的煤炭運輸及分發服務價格機制。</p> <p>完全解除對天然氣生產及供應的管制，以鼓勵住宅及工業更廣泛使用天然氣。</p> <p>根據實驗推廣硫化物稅。</p> <p>將汽油稅增加至接近日本及南韓的水平。</p>
世界銀行政策建議簡介 按步就班的增長	
<p>解除對私營企業洗煤業商業投資的限制。</p> <p>建立 2000 萬瓦以下小型燃煤發電廠的排放標準，收緊工廠的驗證及即場檢查。</p> <p>投資於進口管道天然氣及液化天然氣，增加本地存量，以增加供應。</p> <p>以進口肥料、投資天然氣或石油為本的肥料廠，開始逐步淘汰以煤為本的肥料廠。停止有意以煤為本的工廠建造計劃。</p> <p>增加投放於研究發展清潔使用煤炭的技術及其商業應用。</p>	<p>完全淘汰以煤為本的肥料廠。</p> <p>增加投放於研究發展再生能源及其商業應用。</p>
SRI 行動	
<p>據估計中國能源部份於 2000-2010 期間需要接近 3,150 億美元以應付擴展計劃。中國假定當中 20% 由外來資金提供，相當於 2000-2015⁷⁰ 年間每年外國投資 420 億美元。意味著一個空前的投資機會可改變中國能源工業。</p> <p>社會投資者需詢問本地及外來公司：</p> <ul style="list-style-type: none"> * 他們的能源效益，推動更高效率的單位生產。 * 公開其溫室氣體排放量及減少排放的計劃。 <p>詢問能源公司有關建造再生能源的計劃及推動擴展的計劃。</p> <p>質疑繼續投資於煤炭（或石油）基本建設及推動清潔的煤炭科技。</p> <p>支持再生能源工業及提供能源效益科技及蓄能工業的企業。</p>	<p>考慮以集體行動及於股東大會動議要求改善減少排放及提高能源效益。</p> <p>終止化石燃料（尤其是石油及煤炭）投資。支持過渡到固定炭量的產品及科技的研究及發展。</p>

⁶⁹世界銀行報告《清水、藍天：新世紀中國環境，1997》

⁷⁰ Chandler et al, 1998

工業及市區交通 世界銀行政策建議簡介 按步就班的市場	
短期	中期
控制酸雨區的硫化物，對大型源頭（如發電廠）實行硫化物排放徵稅及容許調整電價。 增加退稅、修改以排放量(而非密度)為準的污染稅。根據區域性的污染控制目的調節退稅及增加污染稅。 從銷售及牌照稅收取汽車擁有者基本建設費用，以反映汽車運輸的真實成本。	對酸雨區的大中型煤炭使用者建立可交易的硫化物排放限額。 於交通繁忙的市區發展道路收費、停車費及其他機制以反映汽車對基本建設的使用。
世界銀行政策建議簡介 按步就班的增長	
加強推廣高質素及高效率的防污儀器，特別是微粒及污水處理。 制訂以公共交通為本的運輸投資藍圖及鼓勵私人參與公共交通系統建設及營運。 建立長遠的都市建設融資藍圖，包括食水及公共交通，透過債券及建造營運移交計劃。投資應局限於備有全面公共運輸策略的都市。	推行市區公共運輸計劃。 以授信性增加市政府在本地債券市場的參與。
SRI 行動	
推動環境管理及 ISO14000 標準。 鼓勵公司設立減低排放及廢料目標、設計除毒、更有效使用原材料。支持代替汽車的經濟：投資於集體運輸系統、資訊科技及通訊。 支持設計持續性市區的基本建設及建築物的發展商。鼓勵所有發展商與其看齊。 尋求有興趣公司參與生態工業園。 質疑過度依賴道路物流的公司。	考慮以集體行動及於股東大會動議要求改善環境表現。 預留資金為投資於都市債券，為持續性基本建設作融資。 停止投資於不願設計持續性基本建設及建築物的物業發展商。 考慮限制及加強監管汽車工業及公路建設投資。

水 世界銀行政策建議簡介 按步就班的市場	
短期	中期
反映供應的邊際成本，提升食水價格，尤其是工業與商業使用者，同時補貼低收入家庭。 保護水資源免於過度開採，引入原水開採稅。 平衡自給食水與都市食水的成本，增加自行開採的費用。	調整價格以鼓勵水資源保護。

<p>為收入建設及營運成本，提高排污費及污水處理費。 改善收集食水及排污費的機制。</p>	
<p>世界銀行政策建議簡介 按步就班的增長</p>	
<p>增加市區及郊區的食水供應及排污系統的投資，以應付基本飲用及衛生需要。 提供技術及財政支援以宣傳農業及工業節約用水科技。</p>	
<p>SRI 行動</p>	
<p>推動環境管理及 ISO14000 標準。 鼓勵公司設立減低用水目標及減低水污染。 投資食水服務公司及鼓勵高質素的集水區管理，可飲用水供應及污水處理。 投資於水資源保護及廢水處理科技公司。</p>	<p>考慮以集體行動及於股東大會動議要求改善環境表現。 預留資金為投資於都市債券，為持續性基本建設作融資。</p>

附件一：參考資料及建議讀物

如前所述，這報告僅是對一個廣闊题目的簡單概述。在註腳中，有很多更詳盡關於中國環境情況的報告可供參考。以下的資料尤其值得各讀者參考：

The People's Republic of China National Report on Sustainable Development, 2002

為在約翰納斯堡舉行之持續發展世界高峰會編寫的報告。中國政府透露及綜合了其於一九九二至二零零一年在實行持續發展策略的進度。

以下網站可提供更多資料：<http://www.acca21.org.cn>

Environmental and Trade Implications of China's WTO Accession – A Preliminary Analysis

這份報告由中國環境及經濟政策研究中心的 Hu Tao，及加拿大國際持續發展中心的 Wanhua Yang 於 2000 年九月，為國際環境及發展合作協會貿易及環境中國分會的工作小組撰寫。

「世貿成員國資格對中國環境的質素、管理、工業都有歷史性的長遠影響。它將會成為中國環境歷史的重要里程碑。當中有一些影響是短暫且直接的，但其他大部分的影響都是長遠而間接的。這不單是一個歷史性的機會讓中國重新調配它的工業結構，同時亦為各方面的環境增添了不少壓力。它對環境工業帶來挑戰，並令環境管理更嚴格，增加了更多條件。

報告指出中國加入世貿後對環境的潛在影響 – 包括本地的環境影響及與貿易有關聯的環境影響。

China, Air, Land and Water – Environmental priorities for a new millennium, World Bank 2001

此報告寫出兩年來在中國重新評估環境情況的結果。是項研究由世界銀行、中國國家環境保護行政部及許多其他於中國的科研機構共同進行。根據此報告及廣泛的諮詢，世界銀行建議了多項的計劃和政策，希望即使在新形成的污染來源為自然環境管理帶來挑戰下，幫助改善環境質素。

China Human Development Report 2002, Making Green Development a choice

The United Nations Development Programme (UNDP) China commissioned Stockholm Environment Institute, Oxford University Press 2002.

此報告描述了中國在物理和地理上所面對的挑戰。報告中寫出現時環境所面對的威脅，包括土地、水源、空氣、生物的狀況。它調查了這些發展對人類的健康帶來的相關影響，並對社會和環境間的互動、關聯作出評估，此報告亦提供了兩個未來的可能處境 – 一是根據現時的趨勢所發展，其二是根據更綠色的未來。

The International Organisation for Standardisation (ISO) Survey of ISO 9000 and ISO 14000 Certificates Tenth cycle: up to and including 31 December 2000

是項調查並不算非常詳盡或毫無遺漏。國際標準化組織本身不會發出 ISO9000 或 ISO14000 的符合證明。在不同國家 ISO 的驗證機構會獨立地執行，所以實際上是沒有 ISO9000 和 ISO14000 證明的「官方」中央資料庫。

Towards a Better World, Sport, Citizenship and Development - challenges and opportunities for sports sponsors

世界運動論壇，洛桑，二零零二年九月二十三日。執行董事 Robert Davies，威爾斯王子世界商業領袖論壇。

「於洛桑舉行的世界運動論壇的開幕致詞中，Robert Davies 肯定運動和運動革命對解決世界以至各社區所面對的健康、和平、發展和道德的挑戰具舉足輕重的作用。『運動商業』是擁有最多客戶及最多參與單位的大型無煙工業，它也是最具影響力的傳播媒介。全球對團體公民身份正產生新的期望，運動工業和相關事項都應抓緊這個機會，包括中國主辦奧運的特別挑戰。Robert Davies 希望工業領袖及運動明星，爲了這個面對愈來愈多威脅和挑戰的世界的互利和持續發展，以身作則地去面對這些挑戰。」

Green Olympics 綠色奧林匹克

Greening Beijing's Industry for the 2008 Olympics - Prepared for Peter Salmon-Cox, DOE/OIT by Jonathan Sinton, David Fridley, and Debbie Brockett, Lawrence Berkeley National Laboratory 11 January 2001.

China's Electric Power Options: An Analysis of Economic and Environmental Costs 經濟和環境成本的分析

Chandler, William, Zhou Dadi, Jeffrey Logan, Guo Yuan and Shi Yingyi 1998. Washington, DC: Pacific Northwest National Laboratory. The paper was frequently referred to in another paper.

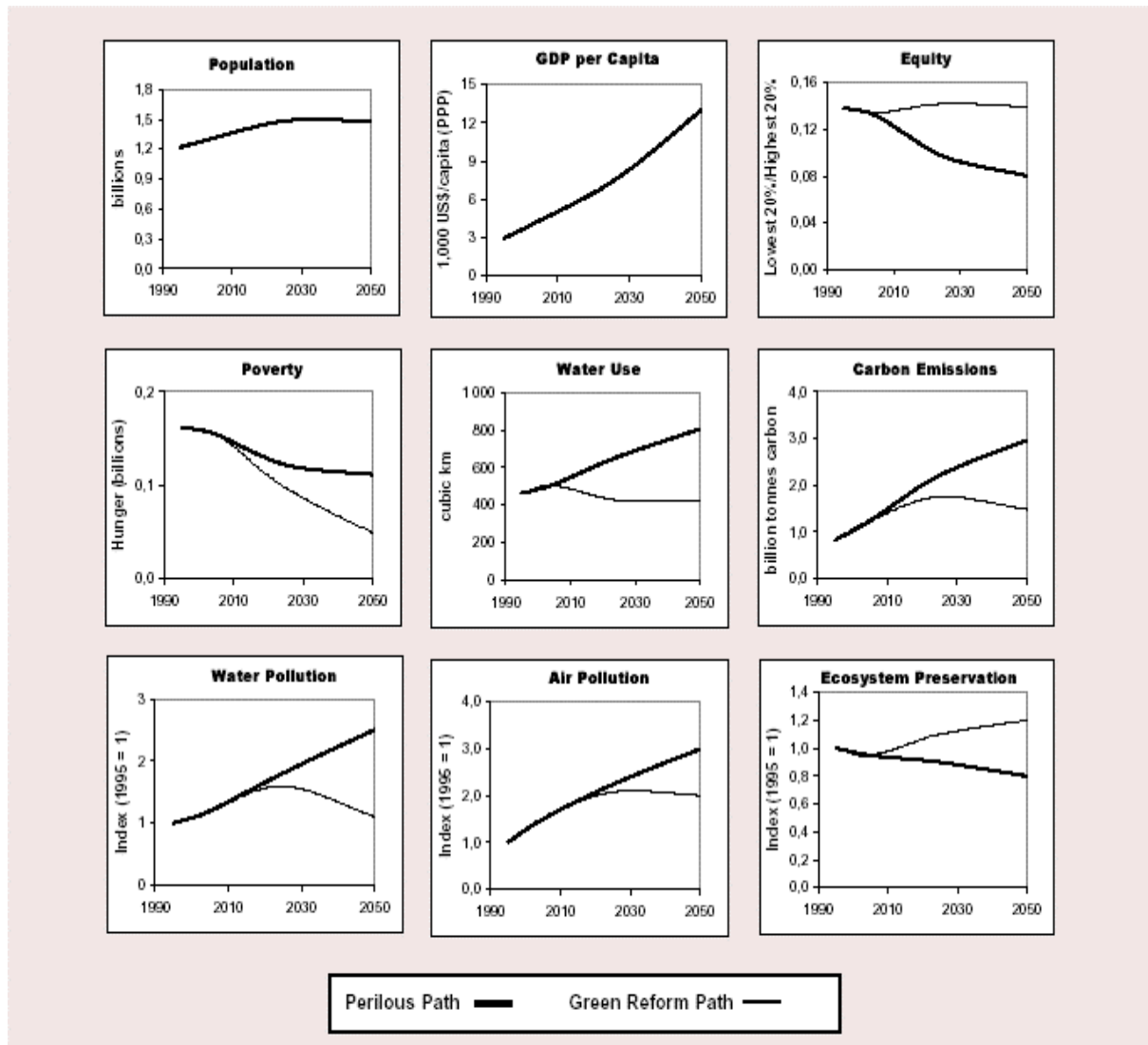
Opportunities and Challenges for China's Power Sector 中國電力的機會與挑戰

John Byrne, Bo Shen and Zihong Zhao, Centre for Energy and Environmental Policy, University of Delaware, May 1999.

附件二：聯合國開發計劃署 2002 中國處境預測

兩個發展處境的七個指標

在聯合國開發計劃署的2002年中國報告內，提出的兩個處境勾畫出國家發展將會行的路。這兩個處境的名字是綠色改革的路和危險的路。這兩個處境中展示了未來的生活質素，不同處境會有顯著差異。



根據聯合國的中期報告一九九八年版，兩個處境都由相同的人口發展為開始。國民平均國內生產總值的預測，與世界銀行和經濟合作發展組織的中期經濟預測相一致。國民平均國內生產總值於兩個處境中同樣是誤導的，原因是簡單的國民生產總值的財務計算並不著眼於生活質素，而生活質素於兩個處境中卻有極大差別。這可以從資本圖表及以後的圖表中看出，資本圖表中資本指標是平均收入最低的 20% 的人口和收入最高的 20% 人口的比例。收入分配愈平均，資本指標愈高。

資本與飢餓指標可以作為社會不穩定指標。飢餓在處境中是由人口、收入及收入分配去決定。這些因素的影響在處境中會互相抵銷，飢餓的人數會隨著人口增長及收入分配的愈不公平而增加，而飢餓人數卻會因收入上升而下降。

現時水的分佈圖是由太平洋學院（2000）取得的。處境中水的用處及污染主要是被活動的改變（如人口、灌溉農田、經濟出產和發電）和水的用量（如家庭每人的用量、每公頃農地的用量、每分工業價值增加的用量、發電廠冷卻系統的需要，等等）所驅使。處境中假設用水的效率上升，受著效率與耗水模式影響的用水量於某些行業正上升中。在家庭方面，人們愈富有耗水量則愈高。而在農業方面，多種類的高收益農作物每公頃的農地亦需要更多水。在綠色改革路的處境中，水用量正朝著「最好的實踐」前進以達到環保的目標。

現時氣體排放的估計方法，是能源使用乘以排放率。所以他們受著燃料混合與燃料消耗量的改變所影響。須注意的是估計的排放水平與標準來源一致。處境中的燃料燃燒的排放，受著消耗模式和使用效率所影響。處境中的能量要求是多個部分的總和，包括家庭、工業、交通、服務業和農業。故規模愈來愈大的經濟和經濟活動組合的改變，都影響著總耗電量。這就是令到不同處境中有所差異的原因。例如，在綠色改革路中，服務業的貢獻較農業要大，而在危險的路中，重工業則會較多。在兩個處境中都會愈趨電氣化，但在危險的路中速度會較快。能量的效率在兩個處境中都會進步，但在綠色改革路中則會較快以達到環保的目標。在綠色改革路的處境，更多低含炭量的燃料（天然氣和可循環再用電力）會被使用，而且效率會有更大幅度提升。註：報告在化石燃料中的釋出物中，只有提及炭。

生態系統的保存關聯到污染及天然資源用途對空氣、土地、水、生物多樣化及林木區的影響。在危險的路處境中，林木區因為改建為農業用地及建築環境而減少，而在綠色改革路中因為擴展人造林木及依賴對農作物入口而有所增加。因為一些關於生態系統裏複雜關係的不確定性與爭論，這些數據只可以作為大約的趨勢。

附件三：過去五年資本建設中透過投資所提高的新生產容量

項目	單位	1998	1999	2000	2001	2002	Total
新投入服務的主幹鐵路	km	1105	1242	655	1246	1696	5944
投入服務的雙軌鐵路	km	590	1311	698	1504	500	4603
投入服務的電氣化鐵路	km	988	616	554	2680	866	5704
新建高速公路	km	45677	41978	48069	35855	30796	202375
其中的特快公路	km	1663	2639	4467	3149	5545	17463
新安裝電話接線總機	10,000 gates	2554	1523	2480	4997	2792	14346
新增光纖線路長度	10,000 km	16	11	43	61	63	194
新增碼無線電舌攘線總機容量	10,000	1969	3426	6033	9097	5205	25730

來源: Chinese Statistical Communique 2002
www.stats.gov.cn/english/newrelease/statisticalreports/1200303120088.htm

附件四：持續發展及責任投資

有意投資於持續發展及責任投資的人，除了為財務回報外，還會關注到社會及環境。現在許多人不單期望從他們的投資中得到的財務回報。愈來愈多人希望他們的投資表示自己對環境、社會公義、經濟發展與世界和平的關心，而傳統的投資往往未必能夠達到以上目的。正因為有以上的需求，持續發展及責任投資基金於過去十年發展得十分快，特別於歐洲、英國、北美及澳洲等地。現時北美有 2.3 萬億美元投資於這類基金，而歐洲則有 6 千億美元。亞洲可持續發展投資協會 Association for Sustainable & Responsible Investment in Asia (ASrIA) 正努力把這個早已在上述地區視為理所當然的投資機會，介紹給亞洲和太平洋區的投資者。

大致上，有意以持續發展及責任風格去投資的投資者有三個主要策略，可以分成下以各種⁷¹：

- 組合篩選（包括或排除道德、社會及環保方面的股票）；
- 股東參與（投資者以股東身份改善該公司的道德、社會及環保行為）
- 社區投資（投資者以投資或借貸的方式去支持某項指定活動）

隨著愈來愈多公司遷入亞洲—特別是中國—怎樣在賺取利益的前提下，去平衡社會及環境的考量問題。此報告提供了重要的環境資訊給一些有意以道德取向投資的人們，並刺激了怎樣實行參與的原則和篩選的討論。目前在中國，只有為數很少的人試行這條路，而這報告暫且不能就此提供容易的答案。

⁷¹ 若希望對 SRI 及 ASrIA 了解更多, 請參閱 <http://www.asria.org/sri/whatis/intro>