

清潔生產·和諧之路

——兼談保護公眾知情權的意義

前言：

我國是一個水資源短缺的國家，人均水資源佔有量不足 2200 立方米，只有世界平均水平的 30%¹，是全球人均水資源最貧乏的國家之一。儘管如此，我們的江河湖泊仍然正在成爲大量工廠傾倒有毒廢水的下水道。

2006 年，全國廢水排放總量達到 536.8 億噸，其中工業廢水排放量 240.2 億噸，占排放總量的 44.7%。廢水排放居於前 4 位的行業依次爲造紙、化工、電力和紡織。這 4 個行業排放的廢水占重點統計企業廢水排放量的 53.9%²。

水污染物排放總量的高居不下，導致水體污染相當嚴重。2006 年國家環境監測網實際監測的 745 個地表水監測斷面中有 28% 的斷面爲劣 V 類水質。³2005 年，全國 1/2 的城市市區地下水污染嚴重，一些地區甚至出現了“有河皆幹、有水皆汙”的現象。⁴

¹ 《節水型社會建設“十一五”規劃》，國家發展改革委、水利部、建設部聯合發佈 2007 年 2 月聯合發佈

² 《2006 年環境統計年報》，中華人民共和國環境保護總局

³ 《2006 年中國環境狀況公報》，中華人民共和國環境保護總局

⁴ 引用自環保總局局長周生賢在《中華人民共和國水污染防治法(修訂草案)》作說明時的發言

對部分流域水資源的開發利用程度過高，也加劇了水污染的惡化趨勢。據《2006年中國水資源公報》淮河的開發利用率為 54%，黃河為 60.9%，海河高達 74.9%。過度開發導致這些河流枯水期基本沒有生態流量，大大降低了流域水體的自淨能力。⁵

更為嚴重的是水污染事故的頻繁發生。2005 年全國共發生環境污染事故 1406 起，其中水污染事故 693 起，占全部環境污染事故的 49.2%⁶。2006 年，又有 842 起環境與污染破壞事故發生，造成的直接經濟損失共計 13471.1 萬元。⁷這些數字只是我們為污染付出代價中的冰山一角。根據國家環保總局和國家統計局聯合發佈的《中國綠色國民經濟核算研究報告》，2006 年全國因包括水污染在內的環境污染造成的經濟損失為 5200 多億元，約占當年 GDP 的 4%。

水污染不僅造成了數額巨大的經濟損失，更是直接危害到了百姓的飲水安全。中國環境監測總站在 2006 年對 113 個環保重點城市月均監測取水總量為 15.9 億噸，其中不達標水量 4.4 億噸，占總量的 27.7%。⁸農村的狀況就更為嚴重，我國首次農村飲用水與環境衛生現狀調查結果顯示，44.36%的農村飲用水未達到

⁵ 引用自環保總局局長周生賢在《中華人民共和國水污染防治法(修訂草案)》作說明時的發言

⁶ 引用自環保總局局長周生賢在《中華人民共和國水污染防治法(修訂草案)》作說明時的發言

⁷ 《2006 年環境統計年報》，中華人民共和國環境保護總局

⁸ 《2006 年中國環境狀況公報》，中華人民共和國環境保護總局

基本衛生安全。⁹全國仍有 3 億多農村人口飲水達不到安全標準，其中因污染造成飲用水不安全的人口達 9000 多萬。¹⁰

以水污染為代表的環境污染已經成為經濟發展中不可回避、亟需解決的問題。編寫本手冊的目的，在於解釋與推動“清潔生產”和“公眾知情權”作為防治環境污染的最有效手段之一。在政府與企業深陷於排汙與治理的困局中時，清潔生產將以一種全新的思路幫助我們應對污染問題，“公眾知情權”則可以為環境保護中最重要的利益群體——公眾，提供更廣泛、深入參與環境保護，促進政府與企業落實清潔生產的基礎平臺。

本手冊嘗試闡述世界範圍的研究機構對於“清潔生產”與“公眾知情權”的理論分析和寄予的期望，並通過介紹一些國家和地區在實踐“清潔生產”與“公眾知情權”後在環境保護方面取得的進展，向中央政府、地方政府、立法者與企業提出呼籲與行動的建議，同時也鼓勵環保組織、民間團體開拓新的行動方向以推動社會尋找解決污染問題的最和諧之路。

感謝李育成為編寫本手冊付出的辛勤勞動。

需要更多信息，請聯繫綠色和平污染防治項目組：

綠色和平中國分部北京聯絡處

北京朝陽區朝外大街吉慶裏藍籌名座 E 座 2 區 19 層（郵編 100020）

電話：（86）10 65546931

傳真：（86）10 65546932

greenpeace.china@cn.greenpeace.org

⁹ 引用衛生部新聞發言人毛群安 2008 年 2 月 18 日在例行新聞發佈會上的講話

¹⁰ 引用國家環保總局副局長吳曉青提供的數據

http://finance.ce.cn/macro/main/sys/gz/xnc/200712/07/t20071207_12740361.shtml

關於綠色和平

【綠色和平是一個全球性的環保組織，致力於以實際行動推動積極的改變，保護地球環境與世界和平。

綠色和平成立於 1971 年，目前在世界 40 多個國家和地區設有分部，擁有超過 280 萬名支持者。為了維持公正性和獨立性，我們不接受任何政府、企業或政治團體的資助，只接受市民和獨立基金的直接捐款。

保護地球的使命不能僅靠綠色和平來完成，唯有結合你的力量，才能夠讓地球變得更綠色、更和平。】

目錄：

第一部分：清潔生產——打破污染治理困局

- Ø 什麼是清潔生產？
- Ø 清潔生產的原則
- Ø 清潔生產的優點-與末端治理的傳統思路相比較
- Ø 清潔生產在其他國家的實踐
- Ø 中國清潔生產的發展現狀

第二部分：公眾知情權——公眾參與的前提

- Ø 公眾需要環境信息的知情權
- Ø 保障公眾知情權的國際條約
- Ø 公眾知情權促進落實清潔生產
- Ø 公眾知情權對企業的要求
- Ø 推動公眾知情權的世界性運動

第一部分：清潔生產——打破污染治理之困局

Ø 什麼是清潔生產？

清潔生產是一種應對污染問題的全新思路。它絕不只是一種工具或技術，而是以一種以全方位的角度來看待地球上物質的流通方式，一種嘗試從源頭和生產鏈上每一個環節減少甚至避免污染的方法。包括原料來自何處，它們是如何以及在哪儿被加工，在生產鏈上會產生什麼垃圾，用這些原料可以製造出什麼產品，這些產品如果被設計及使用，到最後被棄置時人們會如何處置這些產品的每一個步驟，都被清潔生產的管理思路所關注。

清潔生產為改變我們現有的不可持續發展的原料與能源使用方法提供出路，鼓勵我們使用可再生的能源與物質，鼓勵企業生產可持續使用的無毒產品，最重要的是，清潔生產鼓勵我們以一種預防的、防治的與民主的思路進行工業生產而同時實現對生態環境的保護。

[圖表 1：傳統工業生產是單線發展思路¹¹]



圖表 1：直線型的傳統工業生產流程

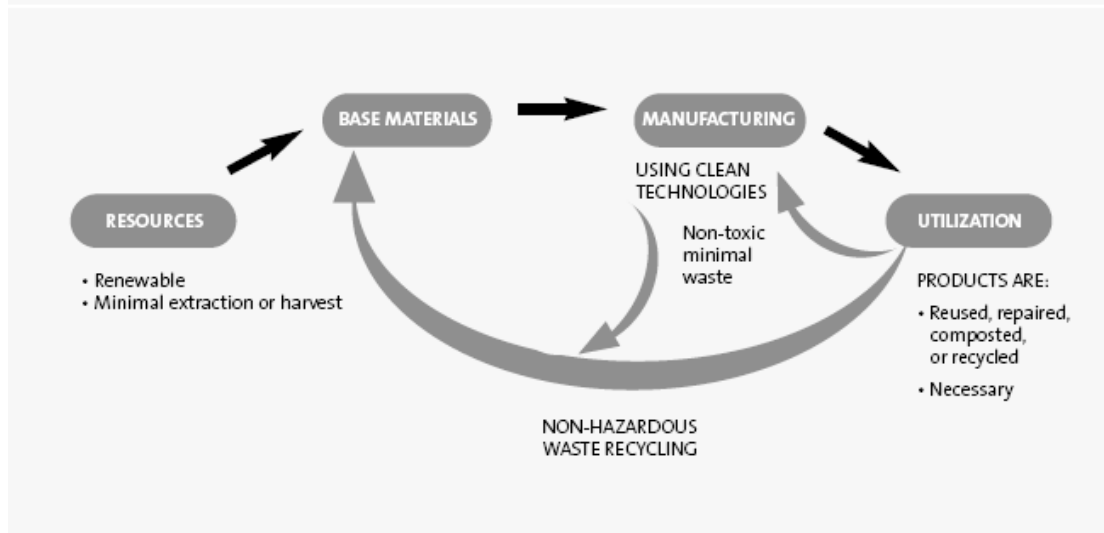
不可再生/不可持續使用的資源-》基礎原料(向下：有害廢物)-》生產過程(向下：有害廢物)-》含有有毒物質、不可持續使用的產品 -》堆積如山的有毒廢物

[圖表 2：從經濟層面看，清潔生產是循環發展思路¹²]

¹¹ Beverley Thorpe, 《清潔生產公民指南》，清潔生產網，1999 年 8 月。
<http://sustainableproduction.org/downloads/C%20Guide%20Text.pdf>

¹² 同上

Figure 2: CLEAN PRODUCTION IS BASED ON A CIRCULAR VISION FOR THE ECONOMY



圖表 2：清潔生產的思路建立於一個可循環的經濟生產流程

資源（可再生、最少量的使用）->基礎原料->生產過程（使用清潔的技術，產生最少量的無毒廢物）->產品使用（產品是可重複使用的、可修復的、可循環的；產品是必需的）（下方大箭頭向左：循環利用無害廢物）

提倡促進清潔生產的七大原因¹³：

1. 現有資源日益減少、被污染和被浪費
2. 人類生產生活過程所產生的廢物在不斷快速增加
3. 大多數對環境和人類健康的化學物質未受到有效監管
4. 現有的運輸系統消耗大量資源
5. 人類製造的產品本身常常就是對環境有很大威脅的有毒物質
6. 我們自己也以工人、消費者和納稅人等身份參與到產品鏈中，而生產過程的污染又不可避免地影響我們的日常生活

¹³ 同上

7. 除了應對惡性事情的發生，我們更需要為提前預防污染定出工作目標，並向目標邁進——我們不僅努力阻止我們不想要的污染，也應該努力爭取我們想要的清潔生產

Ø 清潔生產的原則

從近年來國際上對清潔生產的各種定義來看，清潔生產這一概念主要由四大因素構成：

-預防原則

1998 年發表的 Wingspread 宣言對預防原則定義如下：“當一種行為威脅到了人類健康或環境時，就應當採取預防措施，儘管其中一些因果關係還不能在科學上得到驗證。” 照此原則，應由某項行為的發起者，例如由使用某化學物質的生產商承擔責任來主動採取措施停止使用該化學物質，而不是由該項行為的受害者或可能受害者，例如消費者來承擔證明該化學物質確實有害的責任。

-防備原則

相比對已遭破壞的環境進行治理或“治療”，預先防止環境破壞則顯得投入既少，效果又明顯。進行防備就是要求對整個產品週期過程進行審視，從原料提煉到產品廢棄後的最終處置。防備原則鼓勵生產商開拓更安全的替代品以及開發更清潔無毒的產品和生產技術。例如：為了防止產生需要焚化的垃圾，防備原則要求對加工程序和產品進行變革，包括設計出用可安全循環再用或合成原料製造出來的無毒產品。

-公眾參與原則

清潔生產與所有被工業活動影響的人們有關，包括生產工人、產品消費者和社區民眾。讓這些人有渠道獲得相關信息，並參與到決策中，同時賦予他們權力和相應的資源，這些都可以確保通過公眾參與的方式監控清潔生產的執行。只有利用

整個產品鏈中所有工人、消費者和其他公眾的充分參與，才能實施真正的清潔生產。

-延伸企業責任原則

整個社會必須採取一種更全面的角度來看待企業製造的產品。企業對該產品的責任絕不應該僅僅停止于消費者使用該產品的階段。只有企業對其產品承擔的責任（尤其是經濟責任）延伸至產品被廢棄後的階段，企業才能真正有動力從源頭改善產品的設計與生產過程，而真正地從源頭避免產品對環境造成的威脅。企業必須在設計與生產產品時就考慮到他們也必須承擔回收與處理其廢棄產品的責任，企業才會停止不斷地以消費者需求之名義，鼓勵消費的同時生產有毒的產品，給有限的地球容量增添無限的負擔。

清潔生產的要求：¹⁴

製造生產產品的清潔生產系統必須是：

- 無毒的；
- 節能的。

產品必須是用以下方法製造出來的：

- 利用可再生的原材料進行製造，這些原材料可定期獲得補充，而且可以通過維護生態系統和原料出產地社區良性循環的方式進行提取；或
- 利用不可再生的原材料進行製造，這種原材料雖然是之前提取出來的，但是可以通過一種節能和無毒的方式進行再生。

這些產品必須是：

- 耐用或可重複利用的；
- 易拆解、維修和重建的；
- 用可再用或可循環再利用的材料進行簡易或適當包裝後進行銷售；
- 在被棄置時可被堆肥處理。

綜合以上所述，清潔生產系統

- 在整個產品生命週期內必須是無污染的；

¹⁴ 同上

- 得以保持自然環境和文化方面的多樣性；
- 使得環境仍能夠支持後代子孫滿足自身需要。

產品的生命週期包括

- 產品/技術設計階段；
- 原材料挑選和生產階段；
- 產品製造和組裝階段；
- 消費者使用產品的階段；
- 在產品使用壽命結束時對產品材料的回收管理。

Ø 清潔生產的優點-與末端治理的傳統思路相比較

發展清潔生產，對於中國這樣的發展中國家尤為重要。在發展中國家，對於一些規模較小的產業來說，利用末端治理技術進行污染控制，通常是對財政很大的負擔。這些末端治理技術的目標主要是減少污染物排放量以及降低排放物毒性，但由於缺乏足夠的資金以及在執行實施上缺乏力度，發展中國家的企業遵守污染控制法規的情況比較差。而清潔生產這種思路不僅能通過改善所使用的原料和生產過程降低各種污染，而且從長遠來看它還能幫助政府與企業減少在治理污染方面的成本投入，因此清潔生產更切合中國等發展中國家的需要。

在去除污染物方面，清潔生產相比傳統的末端治理管理思路有多個優點。末端治理來源於“命令-解決”這種傳統的解決問題模式。然而，在實踐中，這種解決思路在實施後通常會存在一定的弊端。¹⁵:

- 2 末端治理通常會導致資本投入的增加，而這種投入又不能產生任何效益，因此得不到投資者的青睞；

¹⁵ 日本國際協力機構 (JICA)，《有關在發展中國家促進清潔生產的報告》，2001年5月。
<http://www.jica.go.jp/english/global/env/pdf/cp.pdf>; Xiaotao Bi(畢曉濤)，《實現可持續發展的多種途徑》，講演演示文件，2004年10月15日。
http://faculty.chml.ubc.ca/xbi/title_files/UBC%20seminar%20on%20ecological%20engineering.pdf

- 2 由於缺乏運營和管理經驗，一部分從事末端治理的工廠在資金投入建成後被迫關停；
- 2 由於處理設施出現故障，可能導致污染物的意外大量排放；
- 2 污染物的意外排放以及垃圾處置時發生的洩漏事故，可能給人類和環境帶來巨大風險。

作為一種全新的理念，清潔生產旨在從源頭上消除潛在的污染物，因此它可以將由末端治理技術及其維護所帶來的附加成本降至最低。這些附加成本包括所有污染物處理設備故障所產生的成本。清潔生產涉及到開發無污染原材料、重新設計產品和製造流程、提高加工流程的效率，以及產品被棄置後原料的循環再用。尤其重要的是，清潔生產不僅給企業運作帶來了許多永久性的變革，而且還可以讓經營者把清潔生產當作是一個獨立的項目進行運營，以達到其希望達成的特定成效。因此，從長遠來看，清潔生產不僅可以減少企業在污染治理方面的投入，同時還能提高企業的勞動生產率和收益率。總而言之，清潔生產可以帶來以下一些

好處¹⁶：

- 2 降低生產成本
- 2 減少能源消耗
- 2 獲取有價值的副產品
- 2 降低原料投入的垃圾產出比
- 2 將垃圾處理問題最小化，包括減少收取的垃圾處理費
- 2 提高生產率和收益率

清潔生產與末端治理兩種管理思路的比較¹⁷

末端治理	清潔生產
經濟影響	
由於無法提高產出，末端治理又需要投入高額資金和運營成本，因此會阻礙企業發展。	由於能源和原料的高利用率、創新性和競爭力的提升，使得在原料和能源方面的投入成本降低，因此帶來了企業經濟效益上的增長。
經常會因為相關法律的執行而需要付	通過鼓勵自覺守法從而減少了在法規

¹⁶中國的清潔生產（污染防治）--概念。www.chinacp.com/eng/cp_concepts.html

¹⁷S.P. Chandak, “清潔生產和可持續性消耗：實施多邊環境協議的策略”。
<http://www.unep.org/copy%20of%20pc/cp7/PDFs/measpaper.pdf>

出高昂的管理費用。	執行方面的投入。
將不可避免的治理成本負擔提前透支了，從而導致未來子孫不得不承受這些負擔。	那些有能力實施清潔生產的國家，避免了現階段或未來支付環境污染清理費，或者將要支付的費用降至最低。
環境影響	
將環境問題從一個環境介質轉移到另一個介質中(例如從水污染物變成固體廢物)；或加速了環境問題的提早發生。	首先避免了環境問題的產生；減輕了在產品整個生命週期過程中、加工過程中或整個使用過程中對環境所造成的負面影響。
爲了安裝並運行附加投入的末端處理設備，必須加大在能源和原材料方面的投入。	提高了資源利用效率；減少了能源和原材料的消耗。
幾乎無法解決一些複雜的環境問題(例如臭氧層消耗問題和全球變暖問題)。	有可能部分程度上解決環境問題，而這些問題是末端治理方案所無法解決的。
依賴于通過定義狹隘的環境政策來解決環境問題。	鼓勵在進行各種決策時考慮到環境政策。
社會影響	
會導致被管轄者對相關法規的不滿。	通過強調清潔生產可爲保護環境帶來多重好處入手，促進利益相關者之間的對話。

Ø 清潔生產在其他國家的實踐

清潔生產概念最先在聯合國歐洲經濟委員會（UNECE）中被提出。在歷經多年的工業污染困擾後，該委員會於 1977 年發佈了一份低/無廢物污染技術綱要文件，被視爲清潔生產概念的前身。上世紀九十年代清潔生產的概念被首次正式提出後，在全球範圍內被迅速傳播。在各國這一概念還有其它各種不同的提法，如污染預防（美國和加拿大）、責任關懷®（加拿大）、工業生態學、零廢棄物和生態效率等¹⁸。

¹⁸ “清潔生產現狀總結”，Beverly Thorpe 提供的一份演示文件，清潔生產行動網，2002 年 9 月。

美國環境保護署為推廣清潔生產做出了很大貢獻，該機構編寫了首部有關清潔生產的說明手冊-----《設施污染防治指南》。這些概念也融入了美國多個州的污染防治法規之中。根據美國 1990 年頒佈的污染防治法¹⁹，污染防治已成為美國一項環境國策。污染防治法聚焦於企業、政府、公眾關心的焦點問題，這些焦點問題涉及如何通過在生產、運營和原材料使用方面進行有成本效益的變革，來減少污染物的排放量。由於之前的法規注重治理和廢棄物處置，同時要求企業必須遵守相關法規，這使得企業幾乎無法實現從源頭上減少污染物排放量。在實施了污染防治法後，我們看到有成千上萬家企業不僅提高了生產力和盈利，同時還減少了垃圾和污染物的排放量²⁰。

美國國家污染防治組織（NPPR）專門負責評估美國污染預防項目²¹。根據該組織發佈的一項研究結果顯示，

- NPPR 測算出在 1990 年至 2000 年期間，由於採取了調查報告中所提及的包括空氣、水、垃圾、能效等方面的防治措施而避免排放出的污染物達 1670 多億磅；
- 除了防治污染物排放以外，由於採取了污染預防措施，避免了 40 多億加侖的水資源被浪費；
- 僅在 1998 年一年，污染預防項目就給美國節約了多達 2.56 億美元；
- 在 1998 年至 2000 年期間，污染預防項目每年平均開展 13 個，總預算平均為 190 萬美元，成本節約總量達 4.04 億美元。這意味著實施這些污染預防

¹⁹欲瞭解該法規全文，請瀏覽：<http://www.epa.gov/opptintr/p2home/p2policy/act1990.htm>

²⁰ J.E. Evans 和 W.B. Hamner, “亞洲開發銀行的清潔生產項目”，清潔生產期刊。11:6 (2003), 頁碼：639-649.

<http://www.cleanerproduction.com/Pubs/pubs/Cleaner%20Production%20at%20ADB.doc>

²¹美國國家污染防治組織(NPPR)。“在污染防治方面投入一盎司，相當於在治理費用方面投入 1670 億英鎊：1999-2000 年十年間污染防治結果報告”。2003 年 1 月 28 日。

http://www.p2.org/p2results/2418_historyfinal.pdf

項目所帶來的平均成本節約額是實施這些項目所投入預算的 5.4 倍。

然而，清潔生產的概念遠比“污染預防”概念意義更深遠。“污染預防”鼓勵的只是從源頭減少採用有毒原材料，並在生產過程中提高效率。但是清潔生產卻是以一種整體和系統的視野來看待生產過程。目前在國際社會中，清潔生產這一概念已被廣泛推廣。

在加拿大，專有名詞“責任關懷®”已成為一個化工行業的商標。該商標特指一個專門的項目，並已被業界普遍採用。²²

在澳大利亞，維多利亞省環境保護局已確認六項行爲可以在生產層面實現清潔生產：

- 改善運營和優化管理
- 改善加工程序
- 變換車間和設備
- 替換原料或有毒材料

- 重新設計和/或重構產品

- 建立避免廢棄物產生或將廢棄物排放量降至最低水平的管理系統

在歐洲國家，現已有許多推行清潔生產的計劃，如瑞典、英國和丹麥等國的生態工業園區，荷蘭、西班牙、奧地利等國的示範項目²³。生態工業網的概念甚至已被亞洲許多工業園區所借鑒，這些亞洲國家包括中國、菲律賓、印度等國。²⁴

²² 介紹加中清潔生產合作項目的網站。<http://www.chinacp.com/eng/>

²³ “清潔生產現狀總結”，Beverley Thorpe 提供的一份 PPT 文件，清潔生產行動網，2002 年 9 月。

²⁴ Anthony SF Chiu，“亞洲生態工業網絡”。
<http://www.chinacp.com/newcn/chinacp/iccpaper-32.htm>；Ding-jiang Chen 等人，“中國生態工業園區規劃和設計”。<http://www.chinacp.com/newcn/chinacp/iccpaper-20.htm>

目前國際上有兩大工具可幫助實現清潔生產。這兩大工具是 ISO 14000 系列以及生態管理和審核方案（EMAS）。ISO14000 是由國際標準組織（ISO）推出的，而 EMAS 則是由歐盟推出的。ISO14000 是一項國際性通用標準，而 EMAS 則只適用於歐盟。也許在不申請這些認證的情況下也可以施行清潔生產，但是大多數公司還是採用了其中一個標準作為它們的環境管理系統模式²⁵。

清潔生產已經不僅僅是一種趨勢，目前在發達國家工業流程中清潔生產的實施狀況已經相當完善。為了向全球其它地區推廣清潔生產，聯合國環境規劃署

（UNEP）目前正倡議全球其它地區的相關部門簽署同意國際清潔生產宣言。該宣言可自願加入，但加入者必須發表公開聲明，承諾遵守和採用清潔生產的策略和做法。該宣言是 1998 年 10 月在韓國最先發起的，有 67 個創始締約者。在各國和國際舞臺上不斷上演的簽約儀式，正連續不斷把更多的合作夥伴加入到締約者的名單中。地區級和國家級締約者總數目前已超過 1700 多個²⁶。

中國政府、太原市政府和中國香港特別行政區、及三十四家來自中國大陸和香港地區的企業和機構也已簽署了這一宣言。聯合國環境規劃署鼓勵政府領導者、企業總裁、非政府組織執行理事、商會和其它社團組織領導通過簽署和施行這一宣言，公開證實他們在清潔生產方面的承諾，並展示他們在清潔生產方面的領導能力。

清潔生產與多邊環境協議（MEA）

多邊環境協議現已成為進行國際環境保護的主要手段。由於清潔生產可以和各方在國際環境保護方面所作出的努力相結合，因此它可以提高多邊環境協議的有效性。這種有效

²⁵ “清潔生產工具—ISO14000/EMAS”。

http://www.chinacp.com/eng/cptools/cpt_iso14000.html

²⁶ <http://www.uneptie.org/pc/cp/declaration/home.htm>

性是通過以下這些方式實現的：協助解決環境和經濟問題，鼓勵各項轉變朝著可持續生產和消費的方向進行，以及為各種多邊環境協議之間的和諧共處提供相應的基礎。

多邊環境協議，例如巴塞爾公約、京都議定書，斯德哥爾摩協議等，能夠促進相關知識以及量身制定的清潔生產解決方案在成員國中有效傳遞，這點對那些共享同一流域的國家尤其重要。有關這些好處，已在“為減輕多瑙河流域的跨境污染而進行環境無害化技術轉移”項目中得以證實。該項目可以作為通過迅速進行技術轉移而降低二氧(雜)芑/呋喃排放量的一個示範案例。

案例分析：通過環境無害化技術轉移（TEST）而減輕多瑙河流域的跨境污染²⁷

“為減輕多瑙河流域的跨國污染而進行環境無害化技術轉移”項目的主要目標是，促進多瑙河保護公約（DRCP）的實施。該公約於 1998 年開始實行。該公約促使多瑙河流域的締約國承諾減輕多瑙河流域和黑海的跨境污染問題。

該項目是在經過與涉及該問題的多方進行磋商後才得以實現的。參與者包括多瑙河保護公約秘書處、五個締約國的國家清潔生產或污染預防中心，以及聯合國工業發展組織。該項目由聯合國開發計劃署在“國際水域”集中的地方開展實施活動，並由全球環境基金（GEF）提供資助。

該項目的目標是在現有清潔生產機構中構建以下能力，包括在二十家試點企業中進行聯合國工業發展組織有關環境無害化技術轉移的程序。這二十家企業都是多瑙河流域五個國家中造成跨境污染的企業，保加利亞、克羅地亞、匈牙利、羅馬尼亞和斯洛伐克，都是該公約的締約國。這二十家企業是從多瑙河流域 130 多家主要的工業污染企業中挑選出來的。

²⁷ 聯合國發展規劃署網站

<http://europeandcis.undp.org/WaterWiki/index.php/TEST> - Transfer of Environmentally Sound Technology in the Danube River Basin

項目取得的進展包括，

- 有 230 多個清潔生產技術在試點企業中得到實踐，平均每年將為試點企業節約 130 萬美元的成本投入；
- 環境管理體系在 11 個企業得到應用，在項目結束前，有 4 個企業通過了 ISO 14001 的認證；
- 環境管理會計體系在 6 個試點企業得到全面應用；
- 2003 年底，試點企業對新鮮水的使用量降低了 2%至 89%，同時極大地降低了污水排放量，向多瑙河流域排放的工業污水每年減少了 4,590,104 立方米。在環境無害化技術得到全面應用後，污水排放減少量有望達到 7,862,563 立方米。

Ø 中國清潔生產的發展現狀

2002 年 6 月 29 日，中國全國人大通過了首部清潔生產法-----《中華人民共和國清潔生產促進法》。制定這部新法的目的是要在全國範圍內推行清潔生產。清潔生產已成為中國可持續發展的關鍵性戰略之一。該法於 2003 年 1 月 1 日起施行²⁸。中國國家發展改革委員會以及國家環境保護總局是推進清潔生產法實施的兩個主要機構。

爲了更有效的促進清潔生產，早在 1998 年，山西省太原市就被國家發改委和環保總局指定爲“促進清潔生產示範省市”項目中的首個試點城市。2000 年，太原成爲中國首個用清潔生產法規來指導相關投資的城市。這些法規不僅爲太原市

²⁸ 《中華人民共和國清潔生產促進法》- 2002 年 6 月 29 日。
http://www.chinacp.com/eng/cppolicystrategy/cp_law2002.html

實施清潔生產提供了框架指導，同時也為其它省市設立了示範榜樣²⁹。這些政策包括：

- | 將清潔生產計劃列入太原市的社會和經濟發展計劃中；
- | 定期發佈清潔生產項目指導方針和綠色產品目錄；
- | 指導企業接受清潔生產審查，並設立清潔生產評估標準；
- | 為清潔生產項目設立專項基金；
- | 為清潔生產項目提供稅收和價格方面的激勵措施；
- | 頒佈帶有環保標籤的產品證書；
- | 鼓勵政府採購綠色產品；
- | 開展與清潔生產相關的宣傳、教育和培訓，鼓勵公眾參與清潔生產。

儘管該法規只要求企業自願遵守，但是顯然它限制了企業的某些行為，這些限制包括³⁰：

- | 高污染排放的企業必須施行清潔生產；
- | 禁止生產、銷售、進口和使用低效、高污染的工業加工工藝和設備；
- | 審批新項目時，在可行性研究和環境影響評估階段應將清潔生產納入考慮之中；
- | 要求企業彙報其清潔生產實施計劃及其環保效果。

例如，太原化工廠被選中作為中國和加拿大兩國清潔生產合作項目有關政策和法規方面的研究對象³¹。選中這家企業主要是因為這家企業當時已經完成了清潔生產審核，而且這個工廠是太原市主要的污染源之一。

自上世紀五十年代以來，這家企業在原材料使用和能源消耗方面一直效率很低，而且還造成了污染。1994年，工廠的環保科參加了國家清潔生產中心舉辦的一

²⁹ 清潔生產（污染防治）政策和立法—背景、環境和所取得的進步。
http://www.chinacp.com/eng/cp_policy.html

³⁰ 張天注（音譯）和陳濟寧（音譯），《促進中國的清潔生產發展》。
<http://www.chinacp.com/newcn/chinacp/icppaper-26.htm>

³¹ Art Fitzgerald，《太原化工廠—清潔生產研究案例》，2000年9月。
<http://www.chinacp.com/eng/cpcasestudies/casestudy4.html>

場有關清潔生產的培訓課，之後這家企業就在內部開展了一次有關己二酸和氯苯加工程序的清潔生產審核。

1999年9月，一個由六位成員組成的中加項目研究小組考察了這家企業清潔生產的實施進展狀況。研究小組發現這家企業在以下方面已取得了顯著的進步：構建了生產能力、加強了環保實施力度，並改善了管理系統。而且，工人的薪水和獎金已經和清潔生產的實施情況掛起了鉤。這家企業的環保科也被重組，組建成了環境和生產科。這樣生產和環境表現之間就有了關聯。這個新成立的科室同時也受到“一個特殊任務實施系統”的監控。

企業對清潔生產投入的資金不多，但所取得的收穫卻很大。企業的投入在短期之內就取得了回報。例如：在己二酸廠，企業投入了 78.44 萬元人民幣用於流程改進，這項投入所獲得的收益是投入額的 1.37 倍。另一個例子是，企業在氯苯工廠的水循環處理方面投入了 87.7 萬元。在一年之內，節約了 100 多萬噸水，節約金額達 130 多萬元。

除了太原市以外，還有北京、上海、天津、重慶、瀋陽、太原、濟南、昆明、蘭州和阜陽這九個城市已被列為清潔生產示範城市，包括石化行業、冶金行業、化工行業（氮肥、磷肥、己二酸和硫酸）、輕工業（紙漿和紙張、發酵和啤酒製造）和造船行業這五個行業也被列為優先導入清潔生產的行業。

中國需要清潔生產

在談到治理中國嚴重的水污染問題時，清潔生產得到了國家環保總局領導的力薦。國家環保總局王玉慶副局長在 2004 年的一次環保系統清潔生產工作現場會上發表講話時，強調了清潔生產對於治理中國水環境的重要意義³²。

王玉慶說污染已經影響到了民眾的生活工作，因此民眾非常關心污染問題。越來越多的人向政府提交了有關污染的信訪。每年也有越來越多的人大政協委員向全國人大和政協會議提交與污染相關的提案。法院受理的與污染相關的個案數量每年呈 20% 的速度增長。所有這些數字都給政府帶來更大的壓力。

王玉慶在講話中闡述了經濟高速增長期環境惡化的嚴重性，以及技術和政策未能阻止環境繼續惡化的現狀。他提出環境污染已制約中國的經濟發展，因此中國必須儘快實施清潔生產，以避免污染問題的進一步惡化。有關環境污染已制約中國經濟發展的觀點，此前中國國家領導人胡錦濤在一次講話中也曾談到。

中國政府正大力投入治理污染的工作，每年撥取相等於國內生產總值 1.3% 的款項投入到環境保護工作中。但是，王玉慶也指出，當前問題在於如何保持和改善企業在環保方面的表現，企業在達到環保標準後所會採取的下一步舉動，以及如何改變污染行業的運營模式。顯然，清潔生產是解決所有這些問題的鑰匙。

換言之，清潔生產不僅可以從源頭上降低污染，同時還能幫助維護社會和諧穩定以及經濟的健康發展，尤其是在中國這個大環境裏，這點作用尤為明顯。

第二部分：公眾知情權——公眾參與的前提

Ø 公眾需要環境信息的知情權

³²國家環境保護總局王玉慶副局長在環保系統清潔生產工作現場會上的講話。2004 年 6 月 24 日。
http://www.sepa.gov.cn/tech/qjsc/fzqk/200406/t20040624_60409.htm

無論我們是否居住在工廠附近，經由空氣、飲用水和使用的各種消費品，我們都不可避免地受到工農業產品生產及其廢物排放的影響。在政府疲於應對層出不窮的違法污染行為同時，環境污染事件不斷發生。那麼除了政府監管和控制之外，如何才能使得公眾得到更為有效的保護？

發達國家在上世紀中期所經歷的環境危機為人類得出了一個共同的教訓與經驗，那就是，對公眾進行信息披露是促進應急準備以及促進公眾參與環境污染防治的重要手段。

1984年美國聯合碳化公司在印度博帕爾地區因封鎖毒氣洩漏信息造成的災難事件，在美國國內引起公眾的義憤，使美國公眾開始要求獲得公眾對環境信息的知情權。從那以後，有關公眾知情權的呼聲在北美愈發強烈。在這種情況下，美國政府於1986年通過了有史以來的第一項公眾知情權立法，即《應急規劃和公眾知情權法》（EPCRA）³³。該法案要求政府部門向公眾披露工廠向空氣、土壤、地下水與河流進行排放污染物的信息，以及與垃圾填埋場、垃圾焚燒場等處置場所有關的信息。

事實上，對信息披露的要求並不僅僅因立法本身而存在，還被廣泛視為組織有效的管治的基本元素之一，並已經證明是一種有效的公眾政策措施。聯合國開發計劃署（UNDP）將有效的管治定義為：

“...通過行使經濟、政治和行政權力，管理國家在各個層面上的事務。治理由各種機制、程序和機構組成，通過這些機制、程序和機構，市民和各種團體協調各自的利益，行使各自的法定權利，履行各自的義務以及調和彼此之間的分歧。”³⁴

³³ 美國環境保護署。 <http://www.epa.gov/region5/defs/html/epcra.htm>

³⁴ Jerry Z. Li, “對奧胡斯公約的介紹和評論”，中國人權研究會，2004年。
<http://www.humanrights.cn/zt/magazine/200402004827115928.htm>

公眾是環境保護的最重要的利益群體，具有最強的動力和積極性，並且是促進污染消滅方面的重要力量。因此，公眾應該擁有知情權、發言權、參與權和監督權，以確保公眾能夠更好地對政府和公司的環保表現進行監督並參與社區環境決策。

換句話說，為了實現有效的環境治理，公眾的參與十分必要，相關政府部門與企業應該向公眾提供及時、準確和充分的相關信息。更為重要的是，公眾知情權與公眾參與是實現以科學為依據的環境決策以及實現“和諧社會”的基石。此外，在防止和減少環境問題、環境災害以及因污染而導致的社會衝突方面，信息披露是最有效和最低成本的工具之一³⁵。在這個意義上，尊重公眾的知情權，進行信息披露可促成各行各業做出更多的承諾以及在所有的利害關係方之間建立長期的對話與合作關係，從而實現可持續的發展。總而言之，出於保障人民利益以及提高治理水平之目的，政府應建立相應的制度，要求企業披露更多的環境信息，對公眾的知情權進行保護。

北美地區的實踐

為了配合和促進知情權法律的實施，美國政府分別制定了污染物排放與轉移登記制度（PRTR）³⁶和有毒物質排放清單（TRI）³⁷，用作對工業污染物排放情況進行測定和披露的監管措施。

有毒物質排放清單（TRI）以向公眾開放的美國環境保護署數據庫為基礎，其中包含由某些工廠和聯邦機構每年報告的有毒化學品排放和其他廢物管理活動相關信息。該清單於 1986 年依照《應急規劃和公眾知情權法令》（EPCRA）而制定，並於 1990 年依照《污染防治法》進行了補充。

此外，美國也分別提出了其他的一系列倡議和措施，以加強對意外化學品洩漏事故的報警機制以及確保工廠改進其環保政策和措施³⁸。並建立尤其是有關水質、

³⁵ Xue Lan, Udo E. Simonis, Daniel J. Dudek et al., “中國的環境治理”，中國環境與發展國際合作委員會（CCICED），2006 年 12 月。<http://skylla.wz-berlin.de/pdf/2007/p07-001.pdf>

³⁶ 聯合國環境規劃署。<http://www.chem.unep.ch/prtr/default.htm>

³⁷ 美國環境保護署。<http://www.epa.gov/tri/>

流域生態健康³⁹和當地飲用水⁴⁰的信息，以及諸如許可執行系統（PCS）⁴¹和環境合規性在線記錄（ECHO）⁴²等在線數據庫。同時，加拿大也制定了全國污染物排放清單。而北美環境合作委員會則持續發佈有關加拿大、美國和墨西哥的排放數據。

有毒物質排放清單（TRI）自從實施以來，得到廣泛稱讚，被譽為環境信息披露方面的典範。正如格言“能量測，方能管理”所蘊含的道理，許多企業均對有毒排放知情權法案做出響應，在必須披露自身環境信息的壓力下對各自的環保政策加以改進。根據美國環境保護署數據，在引入有毒物質排放清單（TRI）後的十年，工業排放量減少了將近 50%。1988 年至 2000 年期間，最初清單所列有毒物質被直接排入地表水的重量減少了 65.1%（見下表）。由此產生的結果是，在隨後幾年中，更多的有毒物質被列入清單中，同時更多的工業企業被要求進行報告排放情況。1995 年，美國化學品製造商協會將有毒物質排放清單（TRI）譽為“非常成功的措施”。股票市場的投資者同樣由此獲利。統計分析表明，造成環境污染的公司市值均受到有毒物質排放清單數據的影響——而更多負責任的公司則從中受益匪淺。

現場排放	1988 年	1995 年	2000 年	1988 年至 2000 年的變化情況	
	重量（百萬磅）			重量（百萬磅）	百分比
空氣排放總量	2180.54	1205.16	800.76	(1379.79)	-63.3%
地表水排放	41.91	17.09	14.62	(27.29)	-65.1%

³⁸ 知情權網絡環境數據庫。 <http://www.rtknet.org/rtkdata.php>

³⁹ 美國環境保護署，“流域”。 <http://www.epa.gov/owow/watershed/>

⁴⁰ 美國環境保護署，“各地飲用水信息”。 <http://www.epa.gov/safewater/dwinfo.htm>

⁴¹ 美國環境保護署。 <http://www.epa.gov/Region5/water/weca/pcs.htm>

⁴² 美國環境保護署。 <http://www.epa-echo.gov/echo/>

地底排放	161.91	154.74	111.33	(50.58)	-31.2%
現場土壤排放	405.81	269.87	285.58	(120.23)	-29.6%
現場排放合計	2790.17	1646.86	1212.29	(1577.88)	-56.6%
非現場排放(轉移處理)合計	421.41	294.48	449.04	27.63	6.6%
現場排放和非現場排放總計	3211.58	1941.34	1661.33	(1550.26)	-48.3%

表：有毒物質排放匯總（1988年、1995年和2000年）⁴³

數據來源：美國環境保護署

Ø 保障公眾知情權的國際條約

許多國家和地區政府均已制定相應的制度，收集和發佈有關工廠有毒化學品排放和轉移的環境數據。還有許多國家，受1992年在里約熱內盧召開的聯合國環境與發展會議上所提出的建議所觸動（該建議確定了社區和工人對有毒化學品使用與排放情況的知情權以及化學品清單應該符合知情權要求的重要性），正在加緊制定污染物排放與轉移登記制度。制度的建立得到了國際團體、環保組織、企業和行業協會以及其他非政府組織（NGO）的積極響應和參與。

經濟合作與發展組織（OECD）針對污染物排放與轉移登記制度制定了相應的指導原則，具體包括：
 各個工業企業應就其所進行的各種化學物質向環境介質（包括空氣、水和土壤）的排放和轉移做出報告，定期將統一系統的數據輸入計算機數據庫並主動將該等數據向公眾披露（僅允許隱瞞被視為商業機密的有限數據信息），以提高環境質量和推廣更為清潔的技術⁴⁴。

⁴³中國環境與發展國際合作委員會（CCICED），“日本、德國和美國之循環經濟案例分析集”，2003年6月20日。

<http://www.eecz.org/download/CCICED%20final%20version%2020062003.pdf>

⁴⁴清潔生產行動，“工業排放相關信息”。

<http://www.cleanproduction.org/Steps.Public.Industry.php>

在多國層面上，歐洲國家在解決環境污染相關信息的訪問和披露這一問題上，達成了一項突破性的協議——於 1998 年 6 月 25 日在丹麥城市奧胡斯召開的第四屆歐洲環境部長級會議通過了《聯合國歐洲經濟委員會奧胡斯公約》⁴⁵。該公約由 39 個歐洲國家締結，旨在促進和保障公眾對跨境環境信息的知情權，於 2001 年 10 月 30 日正式生效。該公約構建了一個平臺，為進一步制定加強公眾和當局之間民主互動的協議奠定了基礎。該公約還就公眾參與國際協議的談判和執行這一問題制定了相應的程序。

2003 年 5 月 21 日，在基輔召開的第五屆歐洲環境部長級會議上，各方簽訂了

《污染物排放與轉移登記奧胡斯協議》⁴⁶。迄今為止，共有 37 個國家和兩個區域組織簽署該協議。這是污染物排放與轉移登記方面第一份具有法律約束效力的國際文件。污染物排放與轉移登記制度是由工業場所和其他污染源向各種環境介質中所排放污染物的清單組成。該協議涵蓋溫室氣體、酸雨污染物、消耗臭氧物質、重金屬和某些致癌物的排放和轉移。同時，該協議還涵蓋諸如火電站、採礦業和冶金工業、化工廠等主要污染源的污染物排放和轉移。根據該協議之規定，所有信息應通過互聯網免費對公眾開放。

環境信息公開在中國

國家環境保護總局（SEPA）最近通過了一項以污染控制為目的的環境信息披露政策。2007 年 4 月 11 日，國家環境保護總局頒佈《環境信息公開辦法（試行）》⁴⁷，該辦法將自 2008 年 5 月 1 日起生效。這是繼國務院通過《政府信息公開條

⁴⁵

<http://www.epa.gov/swerrims/international/factsheets/200610-international-chemical-hazards.htm#aarhus>

⁴⁶ 聯合國歐洲經濟委員會。 <http://www.unece.org/env/pp/prtr.htm>

⁴⁷ 欲閱讀中文全文，請登錄：http://www.gov.cn/ziliao/flfg/2007-04/20/content_589673.htm

例》⁴⁸後中國在環境信息披露方面的第一項正式法規，也是中國在環境信息披露監管方面的第一份綜合性政府文件。

通過強制要求環保部門與被列入地方環保部門特定名單中的重污染企業進行信息披露，《環境信息公開辦法（試行）》為中國的公眾監督和行政評估提供了信息基礎，並為實現污染防治目標奠定了法律基礎⁴⁹。

但是，中國的上述嘗試推動信息披露的政策的有效性還有待時間的檢驗。僅對列入地方政府名單的企業披露環境信息進行強制要求，對其他公司披露環境信息僅提出自願性質的倡議是目前對該政策存在的主要憂慮之一。地方層面上較弱的環境治理與執法水平等因素均可能削弱自願披露倡議的有效性。因此，只有強制性要求所有企業實行信息披露方能為公眾參與提供比較完善的信息平臺。

Ø 公眾知情權促進落實清潔生產

在眾多使清潔生產制度化並融入日常運行的措施之中，從政策框架的角度確保清潔生產的落實具有最基礎、最重要的、無以替代的作用。而在政策措施中，公眾獲知信息和公眾參與決策是確保清潔生產取得成功的關鍵。政府部門有必要通過建立污染物排放和轉移登記制度、強制要求或刺激更多的企業進行環境信息披露披露等措施，確保實現公眾有渠道獲得相關環境信息。

在推動清潔生產的過程中引入知情權，可以使社區和工人知道企業向環境排放了哪些物質，可以使消費者知道企業生產了什麼產品，從而最終促使生產者和產品設計者以一種更為負責任的態度進行生產和設計。同時，由於公眾能夠查閱各種農業、製造業和財經政策並提出意見，政府也因此應採取更為負責任的態度⁵⁰。

此外，將信息對公眾開放使得公眾能夠對污染以及環境法律的遵守情況進行監督，使得污染者被迫處於更大的輿論監督壓力下，使得政府無需只恨有三頭六臂

⁴⁸ 中國發展簡報，“開放型政府：向前邁進的一大步”，2007年5月24日。

<http://www.chinadevelopmentbrief.com/node/1111>

⁴⁹ 新華網，“特稿：中國環保信息率先公開，確保民眾知情參與權”，2007年04月28日。

http://news.xinhuanet.com/politics/2007-04/28/content_6037092.htm；“與世界銀行、國際貨幣基金組織中國職員協會的溝通”。

http://www.chinaenvironment.net/pace/news/more.php?id=450_0_5_0

⁵⁰ 清潔生產行動，“公眾知情和公眾參與。”<http://www.cleanproduction.org/Steps.Public.php>

也難以應付層出不窮的污染違法行爲。對公眾知情權的尊重與保護應被納入任何針對污染問題的長期解決方案中，也即是對清潔生產的落實中去。

Ø 公眾知情權對企業的要求

企業被要求依照地方/國家法規，進行相關環境信息的披露，但是，在不同國家，相關法規的效力和執行情況各不相同。一般而言，發達國家的法規在保護知情權方面比發展中國家之法規更爲有力。正如上文所提到的，例如在美國，1986年《應急規劃和公眾知情權法》的頒佈促成了污染物排放與轉移登記制度（PRTR）和有毒物質排放清單（TRI）的制定，從而保證了每個污染源向環境所進行的工業污染物排放均得到及時披露。

依照《應急規劃和公眾知情權法》第 313 條所規定的要求⁵¹，任何具有不少於 10 名專職職員且被納入北美行業分類體系中的機構，只要其在一個年度中所製造、加工或使用《應急規劃和公眾知情權法》第 313 條中規定之任何化學品的劑量超過其中所規定的限值，有關單位均被要求對其化學品排放情況進行報告。

被強制要求報告排放情況的化學品目錄⁵²：

- I . 銻化合物
- II . 砷化合物
- III . 鋇化合物
- IV . 鉍化合物

⁵¹美國環境保護署，“有毒化學品排放清單報告表和說明”。

<http://www.epa.gov/tri/report/Ry%202005%20TRI%20Reporting%20Forms%20and%20Instructions.pdf>

⁵²美國環境保護署，“有毒化學品排放清單報告表和說明”。

<http://www.epa.gov/tri/report/Ry%202005%20TRI%20Reporting%20Forms%20and%20Instructions.pdf>

V . 鎘化合物

VI . 氯酚

VII . 鉻化合物

VIII . 鈷化合物

IX . 銅化合物

X . 氰化合物

XI . 二異氰酸化物

XII . 二惡英和二惡英類化合物

XIII . 二次乙基氨基甲酸、鹽及酯 (EBDCs)

XIV . 某些乙二醇醚

XV . 鉛化合物

XVI . 錳化合物

XVII . 汞化合物

XVIII . 鎳化合物

XIX . 尼古丁和鹽

XX . 硝酸鹽化合物

XXI . 多溴苯酚 (PBBs)

XXII . 多氯烷烴

XXIII . 多環芳族化合物

XXIV . 硒化合物

XXV . 銀化合物

XXVI . 番木鱉碱和鹽

XXVII . 鉍化合物

XXVIII . 釩化合物

XXIX . 丙酮苄脛香豆素

XXX . 鋅化合物

在中國，將於 2008 年 5 月 1 日實施的《環境信息公開辦法（試行）》⁵³將強制性要求企業和政府向公眾公開重要的環境信息，為公眾參與污染控制奠定了法律基礎。儘管中國現行的環境法規就信息披露已經規定了相應的原則，但在具體目標、評定方式以及責任方面並未進行明確規定，從而對公眾的參與構成重大障礙。《環境信息公開辦法（試行）》具有更明確的適用性和更高的可行性。該辦法要求所有政府部門和機構及時向公眾提供相關環境信息；該辦法還鼓勵所有公司自願公佈其環境信息，並要求違反國家和地方排放標準的所有上市公司披露相關環境信息。若某家公司未遵守《環境信息公開辦法（試行）》，則該公司將受到罰款，並將被強制要求進行信息披露。此外，若某個市民或組織認為某個政府機構未向公眾提供相關信息，則該市民或組織可申請對上述政府機構進行行政處罰，或對上述政府機構提出訴訟。

《環境信息公開辦法（試行）》要求地方環保局公佈一份“污染物排放超過國家或者地方排放標準，或者污染物排放總量超過地方人民政府核定的排放總量控制指標的污染嚴重的企業名單”，被列入名單的企業被強制要求向社會公開如下信息：

- (一) 企業名稱、地址、法定代表人；
- (二) 主要污染物的名稱、排放方式、排放濃度和總量、超標、超總量情況；
- (三) 企業環保設施的建設和運行情況；
- (四) 環境污染事故應急預案。

⁵³ 國家環保總局令第 35 號 http://www.gov.cn/ziliao/flfg/2007-04/20/content_589673.htm

案例：印度尼西亞的嘗試——利用公眾輿論壓力減少污染物⁵⁴

印度尼西亞國家污染控制局認識到，爲了遏制因快速工業化進程而導致的日趨嚴重水污染問題，有必要借助公眾意識和公眾輿論壓力。在 1993 年，該局與來自世界銀行的研究人員合作，針對國內 187 家工廠的污染物信息編制了一份綜合清單。通過利用計算機模型結合每種化學品之毒理學信息，印度尼西亞國家污染控制局將各個工廠的信息濃縮爲單個數字。他們隨後將所有企業分爲 5 類：金色 = 優秀、綠色 = 良好、藍色 = 合格、紅色 = 環境標準違犯者、黑色 = 嚴重污染者。

1995 年 6 月，印度尼西亞政府公開啓動污染控制、評估和評級計劃(PROPER)，向五家公司授予綠色等級（沒有公司獲得金色等級）。其他公司的名稱和等級並未被公佈，印度尼西亞政府只是宣佈其中有 115 家公司被評爲紅色級別，六家被評爲黑色級別。造成污染的公司被警告如果在六個月內未糾正違法行爲，他們的名稱將被公之於眾。

上述公佈在印度尼西亞新聞界掀起了對工業污染進行報道的熱潮。國家污染控制局的電話鈴聲不斷，因爲工廠業主們（包括那些曾經對國家污染控制局採取不合作態度的業主）紛紛來電詢問如何才能在公開披露期限之前提高他們的等級。而獲得綠色等級評定的公司也來電詢問如何才能進一步提高其表現，以符合金色等級要求。

⁵⁴該案例研究可從以下地址獲得：<http://www.cleanproduction.org/popup.Indonesia.html>

截至環境部長公佈污染者名單時，又有 20 家工廠加入這項計劃。印度尼西亞國家污染控制局宣稱該計劃的直接成果是重度污染工廠的數量減少了 50%。

Ø 推動公眾知情權的世界性運動

1. 全球報告倡議組織

如今，全球範圍內的消費者、商業合作夥伴、投資者和社區對企業的社會責任和環境表現抱有更高的期望，不僅希望這些公司在本國內，還希望這些公司在全球範圍內均以負責任的態度進行生產和運作。基於上述期望，公眾對公司的信息披露機制提出了更高要求，要求該機制具有更高的透明度。因此，聯合國機構和非政府組織正在積極制定更為廣泛的信息披露指南。

全球報告倡議組織（GRI）⁵⁵於 1997 年年底組建，旨在就企業可持續發展報告的編制設計全球範圍內適用的指南。全球報告倡議組織由環境責任經濟聯盟

（CERES）發起，得到了世界範圍內企業、非政府組織、國際組織/聯合國機構、顧問機構、核算組織、工商協會、大學院校和其他利害關係方的積極響應和參與。

例如在澳大利亞，其《公司法》僅要求公司在其年度報告中披露其違反環境法律和許可行為的詳情，並要求具有投資成份之金融產品的供應商披露其在進行投資決策時所考慮的勞動就業、環境、社會或道德標準。上述要求還遠遠未能達到公眾的期望。於是，全球報告倡議組織的《可持續發展報告指南》⁵⁶在全世界範圍得到廣泛使用，儘管這個指南的應用只是建立在自願的基礎上，但該指南在環境一章中，針對企業披露，列出了包括廢水排放在內的 30 項表現指標。

《可持續發展報告指南》正快速成為國際通用的自願性框架，用於對公司可持續發展報告或環境、社會和經濟這三項基本內容報告進行指導。各個企業也通過信息披露，就環保、社會和經濟表現與其利害關係方進行溝通。信息披露已經被廣泛視為一項促進企業可持續發展的重要機制。而這正是建立在以下基礎上，即通

⁵⁵ <http://www.globalreporting.org/>

⁵⁶該指南可從以下地址下載：

<http://www.globalreporting.org/ReportingFramework/G3Guidelines/>

過對環境風險和機會進行評估和管理並對應于消費者、商業合作夥伴、投資者和社區不斷提高的期望將相關信息進行報告，從而創造商業價值。

如今，在全球最大的 250 家公司中，有 45% 的公司發佈了有關環保信息的獨立報告，而在 1999 年這個比例僅為 35%⁵⁷。公司報告比例的上升與當前提高公司治理水平、增加透明度和加強風險管理的趨勢相一致。但是，《可持續發展報告指南》絕非盡善盡美，例如，其對環境信息披露的要求並不如《應急規劃和公眾知情權法令》詳細，且在消除工業有毒物質排放污染方面，自願報告的倡議並不具有足夠的強制力，在發展中國家尤為如此。因此，公眾正呼籲立法機構採取對全世界所有企業均具有法律約束效力的措施。

2. 國際知情權運動

1984 年美國公司在印度博帕爾所發生的有毒物質洩漏災難事件使環保人士掀起世界範圍的運動，呼籲各個公司就其全球範圍內的環保表現進行披露。但是即使在美國，其部分由於印度博帕爾事件而起草與出臺的知情權法案，對於防止在美國境外再次發生“另一起博帕爾事件”方面，也無法起到任何作用。在境外經營的美國公司並未像在境內運營的公司一樣被要求進行信息披露。信息披露的缺失已經造成美國公司在境外環境、勞動就業和人權方面的許多弊端，而這些弊端導致全世界公眾對美國的不信任。

國際知情權運動（IRTK）⁵⁸正是國際社會就防堵企業信息披露漏洞而做出的努力之一。該運動要求總部設在美國或在美國股市上市的所有公司及其外國分支機構和主要承包商均遵循其在美國國內的要求（例如：美國的《應急規劃和公眾知情權法令》），按照美國國內信息披露標準，就其海外業務進行同樣的信息披露。

⁵⁷ Australia Government Department of the Environment, Water, Heritage and the Arts. "Corporate Sustainability Reporting"

<http://www.environment.gov.au/settlements/industry/corporate/reporting/index.html>.

⁵⁸詳情可參閱：<http://www.foe.org/irtk/>；<http://www.amnestyusa.org/justearth/irtk.pdf>

國際知情權運動是一個由超過 200 個環境、勞動、社會正義和人權組織共同組成以推動國際知情權立法的聯盟。國際知情權運動目前正在制定相應的指南，以鼓勵公司披露其全球環境政策和行爲⁵⁹。國際知情權運動要求像在博帕爾設有農藥化工廠的美國聯合碳化公司（Union Carbide）類似的所有企業機構給予當地居民和美國居民同樣的知情權，向美國境外的居民同樣公開與其社區內有毒化學物質有關的信息。

案例：Newmont（美國）——有毒廢物與黃金的真正價格⁶⁰

在兼併了另外兩家大型國際礦業公司後，這家自稱爲“21 世紀黃金標準”且總部設在丹佛的 Newmont 礦業公司成爲全球最大的黃金礦業公司。憑藉其遍佈澳大利亞、秘魯、印度尼西亞、新西蘭、北美、土耳其和烏茲別克斯坦的業務，Newmont 在 2000 年和 2001 年的收入分別達到 18.2 億美元和 16.6 億美元。

Newmont 標榜其自身通過“與利害關係方合作並建立信任，在所有業務中展示正直、創造力和美德”，承擔其企業社會責任。該公司還宣稱其將“在所有環境事務中做出優秀表率”，但事實上，其在處理有毒廢物方面的表現與其自我標榜完全不相符。

2000 年 6 月，在該公司位於秘魯境內的 Yanacocha 金礦，近 300 磅汞意外地從卡車外溢至路面上。由於 Newmont 並未預先向當地居民告誡汞運輸存在的危險性，因此在發生意外後，許多當地居民拾起這種金屬液體並將其帶回家，認爲

⁵⁹ William Baue，“國際知情權運動促進全球公司環境影響信息披露”，2003 年 2 月 27 日。
<http://www.socialfunds.com/news/article.cgi/article1048.html>

⁶⁰該案例分析可從以下地址獲得：<http://www.foe.org/camps/intl/institutions/yanacocha.html>；
<http://www.amnestyusa.org/justearth/irtk.pdf>

其具有貴重價值。在隨後的三個星期內，共有 200 至 300 當地居民因汞中毒而住院治療。Choropampa 社區至今仍在承受汞外溢的災害性後果，許多居民認為 Newmont 並未就該社區所遭受的經濟和社會代價而向他們做出足夠的賠償。

事實上，Newmont 的 Yanacocha 金礦在該公司網站上是被譽為該公司對社會發展之承諾的典範，同時其已經成為對該礦業巨頭有毒廢物排放方面的關注焦點。位於秘魯北部 Cajamarca 市附近的一個高海拔地區，Yanacocha 金礦是全球第二大和拉丁美洲的最大金礦。該金礦 51.35% 的股權由 Newmont 持有，43.65 % 的股權由秘魯的 Buenaventura 公司持有，其他的 5% 股權由世界銀行集團下屬國際金融公司持有。2001 年，Yanacocha 金礦共出產 190 萬盎司黃金。

與 Newmont 的其他礦區一樣，Yanacocha 金礦採用“氰化物堆浸濾法”從礦石中提取黃金。當地居民宣稱採礦過程中所產生的有毒物質已經滲入 Yanacocha 金礦附近 Cajamarca 地區內的溪流。秘魯政府的技術和科學委員會在 2000 年所進行的一項研究表明，該地區內多條小溪與河流中的鋁、鋅、銅、鐵和錳的含量均大大超過世界衛生組織所規定的限值。在其中一個地方，鋁的含量甚至超過世界衛生組織限值 15 倍以上。

Newmont 公司並未向秘魯公眾披露與其有毒物質排放有關的關鍵信息，只是就其在美國境內的業務進行了信息披露，而事實上，即使其在美國境內的業務遠遠不及其在秘魯和全球其他區域所進行之業務對環境所造成的影響嚴重，而根據《應急規劃和公眾知情權法令》的要求，Newmont 告知美國公眾，其僅在美國

就排放了 2,606,002.1 億磅砷化合物、9,9201.43 億磅鉛化合物和 13630 億磅汞化合物。

國際知情權運動要求所有類似 Newmont 礦業公司的企業：

- I 對照《應急規劃和公眾知情權法令》第 313 條所規定的有毒物質排放信息，就其世界範圍內的業務向土壤、空氣和水中排放的有毒物質情況進行信息披露；
- I 依照《應急規劃和公眾知情權法令》以及美國職業安全與健康管理署（OSHA）的規定，披露與其工作場所內有害化學物質有關的信息。