

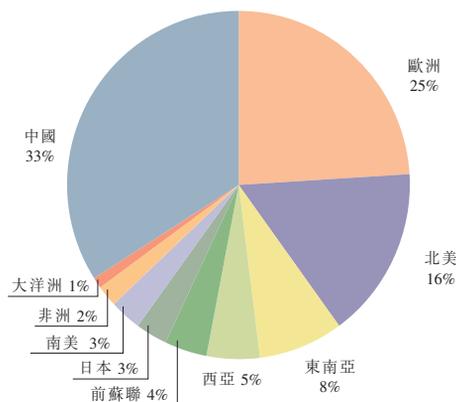
本節載述有關本行業及相關行業的資料及統計數據，該等資料及統計數據取材自多個正式的資料來源，本公司相信整體上可加以依賴。保薦人及董事於轉載來自該等正式資料來源的資料時已維持合理審慎。然而，保薦人、董事及包銷商不能就來自正式資料來源的資料及統計數字的準確性作出保證。因此，閣下不應過於依賴本節的陳述。

全球玻璃行業

概覽

在全球整體經濟增長，尤其是全球樓宇建築行業增長帶動下，長期以來，全球玻璃的需求量增長均維持於約3.8%。過去二十年內，全球平板玻璃的需求增長率，一直較全球國內生產總值增長率快約1%。下圖按地域劃分二零零三年全球平板玻璃需求量的比例：

按地域劃分全球平板玻璃的需求量



資料來源：Pilkington，二零零四年

Pilkington 是全球頂尖浮法玻璃公司之一，駐於英國並在倫敦證券交易所上市，是一九五九年浮法玻璃技術始創者之一。Pilkington 的浮法玻璃業務遍及全球，亦會為其股東及其他人士編製全球浮法玻璃行業的年度統計資料。

全球需求量

平板玻璃指以浮法、格法、壓延、垂直引上或水平拉方式製造的平板。根據 Pilkington 的數據，未計及深加工玻璃產品的銷售量，二零零三年全球平板玻璃銷售額約為3,600萬噸。中國、歐洲及北美主宰全球平板玻璃市場，三者合佔全球需求量的75%。自一九九零年代初開始，中國市場在全球玻璃行業愈來愈舉足輕重，九零年代初，中國佔全球玻璃消耗量五分之一，目前已佔全球玻璃消耗量的三分之一。但以人均基準計算，中國的玻璃消耗量仍低於全球的平均玻璃消耗量。

Pilkington 指出，二零零三年，全球玻璃行業產量中，約70%用於樓宇建築行業；約10%用於汽車玻璃嵌裝行業；約20%用於家具和其他室內裝修用途。因此，玻璃需求量的增長，與樓宇建築行業的增長關係密切。

差不多所有新樓宇的窗戶都需要使用玻璃，而逐漸裝置較大的窗戶，使用較厚的玻璃已成大勢所趨。裝修現有樓宇，亦佔玻璃消耗量的一大部分。在發達國家，住宅窗戶每十年至二十年置換一次。更重要的是，人們注重能源效益，以雙層玻璃取代單層玻璃。雙層玻璃增值較高，以雙層玻璃裝設同一大小的窗戶，玻璃消耗量高出達一倍以上。蔚然成風下，德國和英國等部分歐洲國家已立法，規定所有新建樓宇需安裝低輻射玻璃，置換的玻璃亦如是。因此，玻璃的需求量不單止由經濟增長帶動，規例和節能意識亦功不可沒。

全球供應量

根據 Pilkington，二零零三年的平板玻璃產量合共3,600萬噸，當中約3,100萬噸為浮法玻璃。此3,100萬噸平板玻璃中，約2,200萬噸為優質浮法玻璃，900萬噸為普通浮法玻璃，後者主要在中國生產。二零零三年年底，按數量計算，中國是全球最大玻璃生產國，每年產量約達1,200萬噸以上，佔全球總產量逾30%。根據中國玻璃協會的資料，於二零零三年七月，中國有98條浮法玻璃生產線。

優質浮法玻璃市場較為集中。根據 Pilkington 的數據，二零零三年，Asahi、Pilkington、Saint-Gobain 及 Guardian 這四家全球龍頭商家的總部分別設於日本、英國、法國及美國，約佔全球優質浮法玻璃總產量的62%。二零零三年，Asahi、Pilkington 及 Saint-Gobain 的玻璃產量共佔全球汽車行業所用者74%。

雖然中國早已在全球玻璃行業內舉足輕重，中國所生產的浮法玻璃中，大部分的質素均低於歐洲或北美浮法玻璃。近年已日漸增設優質浮法和深加工生產設施，二者均具有較高增值。

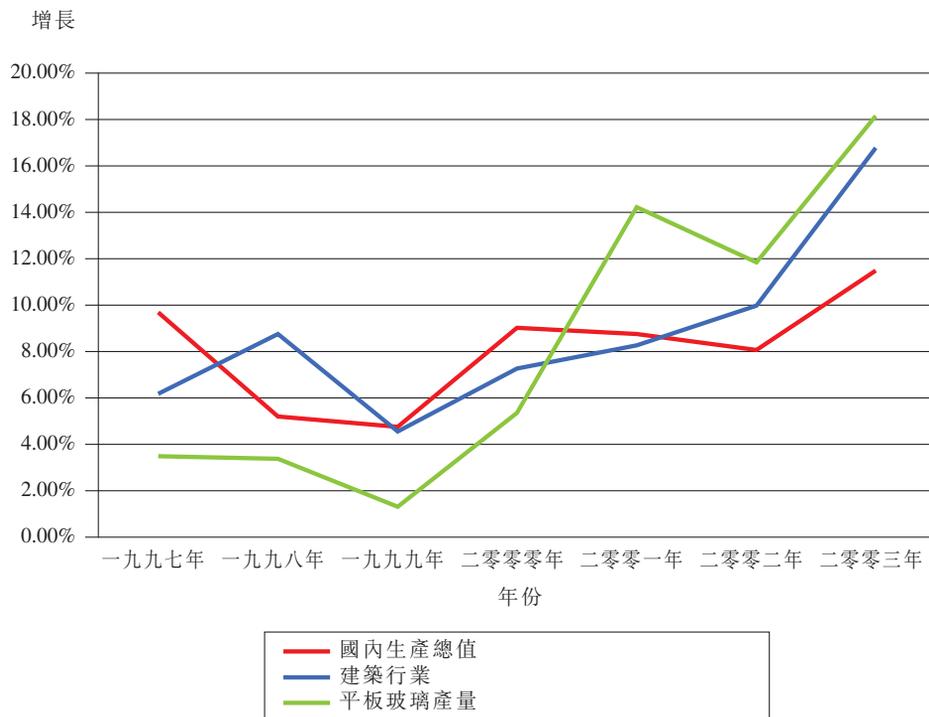
行業經濟

部分優質浮法及壓延玻璃會進一步加工，製成深加工玻璃產品，專用作絕緣玻璃件或汽車嵌裝玻璃。一般而言，二級加工較浮法生產更為勞工密集。於英國及日本等發達國家，能源、原材料和勞工三者成本不相上下。玻璃較為沉重而易碎，因此，分銷和運輸成本的百分比佔整體成本的比例也相當高。就全球而言，分銷和運輸成本一般約佔整體銷售成本的10%，以陸路遠程運送浮法玻璃並不經濟實惠。鑒於接駁海運站的陸路運輸極為有限，故此經海路遠程運送浮法玻璃較為經濟實惠，這意味鄰近裝運港的生產設施一般較位於較內陸的佔有優勢。

中國玻璃行業

中國玻璃行業的增長

根據中國經濟信息網的資料，在一九九九年至二零零三年間，中國的玻璃銷量以複合年增長率9.0%增長，遠快於全球長期增長率3.8%。中國玻璃行業迅速擴張，乃由於中國經濟蓬勃，一九九七年及二零零三年間的平均年國內生產總值增長率約為8.14%。建築行業是中國平板玻璃產品最重要的市場。目前，建築行業約佔中國整體玻璃消耗量的60%。下表顯示一九九七年至二零零三年期間中國國內生產總值增長、建築行業增長及平板玻璃產量增長：



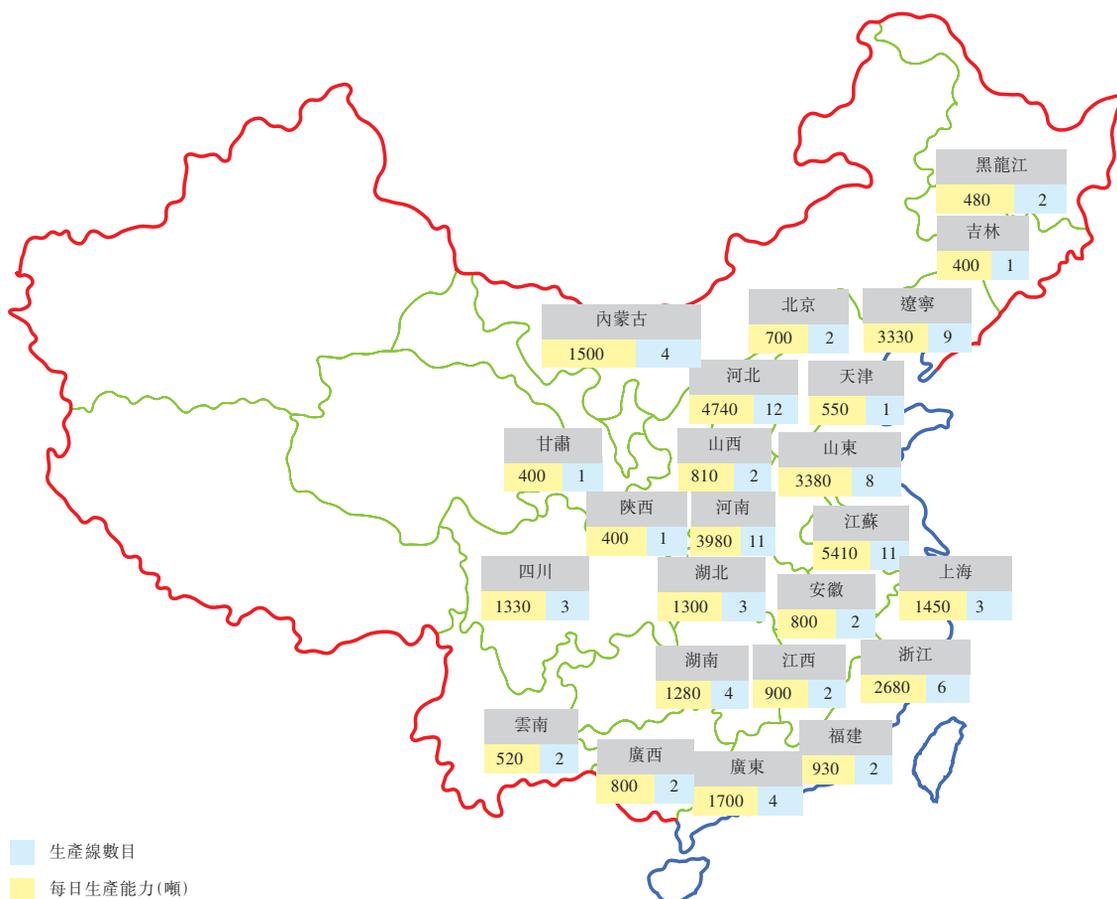
資料來源：中國統計年鑑

中國的玻璃分類

二零零零年前，浮法玻璃在中國按質量分為三個等級：優等品、一等品和合格品。一九九九年五月，國家質量技術監督局頒佈中國浮法玻璃產品新質量標準，並於二零零零年一月一日生效。新標準按照浮法玻璃的質量進行分類，即為制鏡級、汽車級和建築級。三個不同等級玻璃主要以每單位面積所含缺陷及其平整度區分。根據現行的分類機制，制鏡級玻璃產品為三種等級中質量最高者，建築級玻璃質量屬最低者。

中國生產能力及其地域分佈

自一九八九年以來，就產量而論，中國已是最大的玻璃生產國。二零零三年，中國的平板玻璃產量達2.52億重箱，當中82.94%乃用浮法工序製成。截至二零零三年七月止，中國有98條浮法玻璃生產線，江蘇、河北、河南、山東、遼寧和浙江六個沿岸和東部省份是浮法玻璃的主要產地，合佔全國總產能的59.14%。下圖顯示二零零三年七月底中國浮法玻璃生產線的地域分佈：



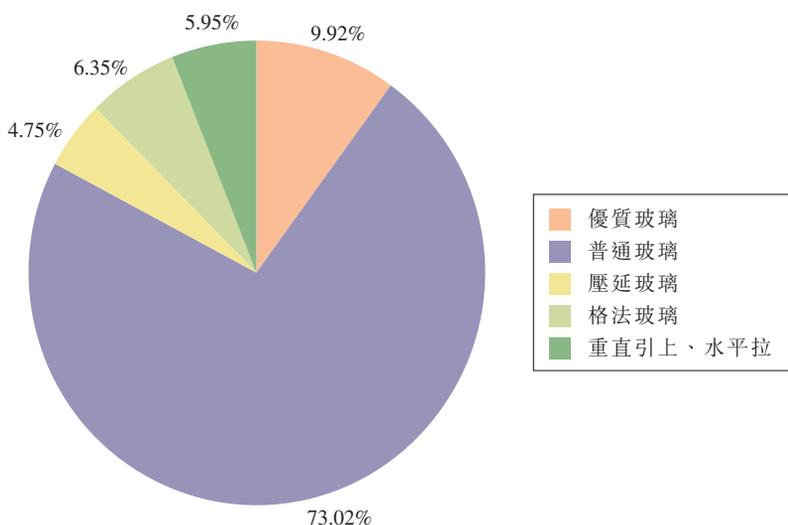
資料來源：中國玻璃協會，二零零四年

中國玻璃協會為一家行業協會，負責根據行業參與者提交的資料及其他資料來源，編製統計數據及與浮法玻璃有關的其他資料。

本公司所在地江蘇省是中國其中一個增長最快的省份。根據中國國家統計局的初步估計，二零零四年，江蘇的年國內生產總值增長率為14.9%，而全國的國內生產總值增長率則為9.5%。

行業概覽

二零零三年，中國的平板玻璃產量達2.52億重箱，當中優質玻璃佔9.9%，普通浮法玻璃佔73.0%，其餘則主要包括舊格法、壓延平板玻璃以及垂直引上及水平拉平板玻璃。下圖列示中國製造的不同種類平板玻璃產品的相關百分比：



資料來源：中國建築玻璃與工業玻璃協會，二零零四年

中國建築玻璃與工業玻璃協會為是一家行業協會，於一九八六年取得中國國家建築材料工業局批文後創辦，由中國玻璃行業內各界參與者組成，旨在促進中國玻璃行業的健康發展，並負責編製與行業有關的統計數據及資料。

過去，中國浮法玻璃產品的供求平衡一直呈現有規律的周期，部分是由於設立新浮法玻璃生產線需要的時間頗長，亦涉及高昂的固定成本。因為設立生產線的成本昂貴，業界經營者普遍傾向於產品價格高企時設立新生產設施，即使如此，該等新設施亦需要長達一年的時間才能投產。因此，玻璃業周期的特徵是初期供不應求，產品價格昂貴，之後業界紛紛投入資金興建新生產設施，最終導致供過於求，產品削價。上述周期對浮法玻璃價格影響深遠。根據中國建材信息總網的統計，5mm浮法玻璃於二零零二年、二零零三年及二零零四年的平均售價分別為每重箱約人民幣54.25元、人民幣60.87元及人民幣71.18元。

浮法玻璃價格同時亦深受原材料及能源成本所影響，該等成本普遍佔業界經營者銷售成本的大部分。生產浮法玻璃所用的主要原材料為石英砂、純鹼和白雲石。截至二零零四年十二月三十一日止三個年度，石英砂、純鹼和白雲石各自的平均價格曾經歷重大波動。本公司就石英砂、純鹼和白雲石所支付的平均價格由二零零三年分別約每噸人民幣86.06元、人民幣940.04元及人民幣78.63元，增至二零零四年分別約每噸人民幣107.96元、人民幣1,252.86元及人民幣94.24元。於二零零四年，本集團就純鹼所支付的價格一直波動，於一月為每噸人民幣1,073.04元，而於十二月則為每噸人民幣1,568.35元。

中國玻璃行業的趨勢

刺激需求的若干增長動力

預期有多個因素將會繼續推動中國平板玻璃產品的需求量。第一個因素是中國的整體經濟增長。根據全國人民代表大會於二零零一年通過的《國民經濟和社會發展第十個五年計劃綱要》（「第十個五年計劃」），預期二零零零年至二零零五年間，國內生產總值的增長率將維持於7%的水平。二零零二年舉行的中國共產黨第十六屆全國代表大會宣佈，預期於二零零四年至二零二零年間各年，國內生產總值增長率將維持於7%左右。中國經濟增長強勁，將為玻璃產品的需求增長奠定一個紮實的基礎。

另一個推動中國平板玻璃需求量的重要因素是建築行業的增長。建築行業是大部分各款玻璃產品的主要消費者。隨着中國的住宅樓房業革新、國內購房者的融資安排改善，加上中國生活水平躍進，預期往後數年，住宅樓房的需求量會攀升。此外，中國的市區人口增長亦一向是建築行業增長的主要動力。根據中國國家統計局，於一九七八年至二零零四年間，居住於市區的中國人口百分比由17.9%上升至41.8%，造就了中國城市住屋的龐大需求。

汽車行業是另一個迅速增長的玻璃消耗市場，尤其是對優質深加工玻璃產品而言。根據中國統計年鑒所示，中國於二零零三年製造444萬部汽車，比二零零二年的325萬部汽車產量上升36.6%，並較二零零一年的234萬部汽車產量上升89.7%。

進一步專注於能源效益和安全性

過往數年，中國已頒佈了一整套法律、規例和政策，提倡節省能源，及改善能源使用效益。根據中國建材信息總網，目前，逾90%住宅樓房的窗戶是單層鑲嵌玻璃。在發達國家，置換及改善窗戶佔玻璃需求量的大部分，在某些情況下，亦是法例所強制的。隨着中國着力於節能效益，加上住戶收入上升，雙層鑲嵌、安全、鍍膜、低輻射及其他深加工玻璃產品理應開始在中國玻璃行業的發展中扮演更重要的角色。

同樣，國家發展和改革委員會及建設部等四個國家機關於二零零三年年底聯合頒佈「建築安全玻璃管理規定」，此後，各方更注重樓宇玻璃的安全性。由於此項法律規定，建築行業對安全玻璃有更大的需求，也將促使玻璃生產商投資於二級加工業務及生產更多增值產品。

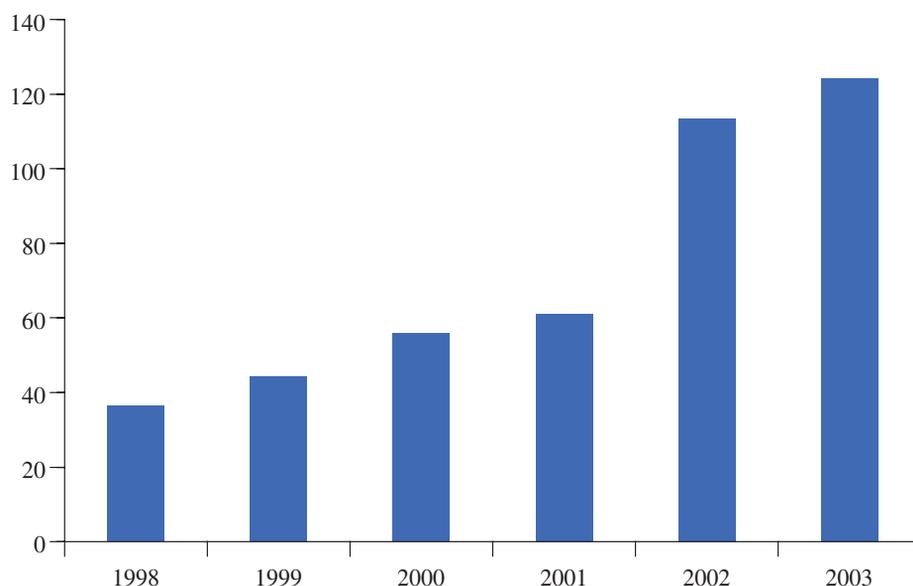
較高生產質量的需求日增

由於優質玻璃短缺，Pilkington 估計中國需要進口其需求量的5%，作為特製或深加工平板玻璃，中國玻璃協會估計價值每年逾1億美元。隨着新樓宇建築的質量要求上升，加上用家日益注重質量，中國的二級玻璃加工技術已有改進，然而，跟歐州和北美相比，仍處於非常原始的階段。然而，大部分住宅樓房市場，尤其是較落後的小市和鄉村地方，仍使用單片、無鍍膜無色玻璃。

中國出口平板玻璃增加

根據中國國家統計局，由一九九八年至二零零三年間，中國平板玻璃的出口量大幅攀升，平均年增長率約為48.2%。二零零三年中國的玻璃出口量達1.2427億平方米，較二零零二年上升9.6%。根據中國建築材料工業協會，二零零三年中國玻璃出口額達2.7089億美元，較二零零二年上升12.9%。下圖列示一九九八年至二零零三年間中國玻璃出口量的增長：

一九九八年至二零零三年中國玻璃出口量(百萬平方米)



資料來源：中國國家統計局

根據中國建材信息總網，中國的最重要海外市場是東亞，約佔中國總出口量90%，當中大部分出口至香港、南韓和日本。跟可資比較的外國產品相比，價格廉宜是中國玻璃在國際市場的主要競爭優勢。目前，大部分中國出口品是低檔次產品，深加工玻璃僅佔整體出口量的17%至19%。

玻璃行業參與者的整合

就於中國經營的玻璃企業而言，該行業雖然處於整合的初階，卻仍是非常零散。根據中國建材工業協會，二零零三年生產逾10萬重箱的玻璃企業超逾100家，當中57家生產逾100萬重箱，當中15家生產逾500萬重箱。二零零三年，中國生產2.52億重箱，其中十大生產商共佔不多於40%，並無任何廠家佔有10%或以上的份額，這與全球的情況形成強烈對比，因全球四大主要玻璃生產商控制全球優質浮法玻璃市場的60%以上。

中國玻璃產業的監管環境

生產許可證

中國機關對中國的主要工業產品採納一套生產許可證機制。經過多年來的改革及發展，生產許可證機制現由國家質量監督檢驗檢疫總局（「質檢總局」）中央管理，而質量技術監督局則負責省級組織及實施，地區質量技術監督局則進行檢驗並根據法律作出檢控。

質檢總局於二零零二年四月十九日頒布《工業產品生產許可證管理辦法》，自二零零二年六月一日起生效，據此，於中國製造及出售列於《實施工業產品生產許可證制度的產品目錄》產品的製造商，須向質檢總局及獲授權的省級質量技術監督局或其他機關申請生產許可證。

由於平板玻璃不屬於《實施工業產品生產許可證制度的產品目錄》之列，因此毋須申請生產許可證。

平板玻璃的產業標準

國家標準化管理委員會是一個發表中國所有產業標準的政府機關。根據國家標準化管理委員會發出的資料，平板玻璃的工業標準（其中包括）如下：

1. 《中國國家標準目錄》內有關平板玻璃的相關國家標準：
 1. GB/T 15764—1995 平板玻璃術語
 2. GB/T 4870—1985 普通平板玻璃尺寸系列
 3. GB 4871—1995 普通平板玻璃

4. GB/T 6382.1-1995 平板玻璃集裝器具架式集裝器及其試驗方法
 5. GB/T 6382.2-1995 平板玻璃集裝器具加箱集裝器及其試驗方法
 6. GB/T 11614-1999 全國浮法玻璃製造標準
2. 國家標準化管理委員會定期制定及發表適用於平板玻璃的其他產業標準及地區產業標準。

有關平板玻璃產業的產業政策

國家產業政策

根據於二零零零年七月二十七日修訂並自二零零零年九月一日起實施的《當前國家重點鼓勵發展的產業、產品和技術目錄》，「平板玻璃深加工技術開發」屬於國家目前積極鼓勵發展的產業類別。

外商投資產業政策

根據中華人民共和國國家發展計劃委員會、中華人民共和國國家經濟貿易委員會及中華人民共和國對外貿易經濟合作部於二零零二年三月十一日所頒布的《外商投資產業指導目錄》，「平板玻璃深加工技術及設備製造」、「日熔化500噸級及以上優質浮法玻璃生產(限於中西部地區)」屬於鼓勵外商投資產業的產業類別，而「生產及銷售浮法玻璃」則屬於允許外商投資的產業類別。

核准及允許投資項目

有關批准投資項目的改革及最新規例

根據《國務院關於投資體制改革的決定》(國發[2004]20號) (「改革決定」)，不涉及政府直接投資的投資項目的政府核准要求經已取消。視乎況而定，所有項目均須進行核實程序及為記錄程序備案。

按照《政府核准的投資項目目錄》(2004年本) (「目錄」)，並由國家發展和改革委員會確認，有關生產平板玻璃毋須得到國家發改委核准。

核准外商投資

根據《外商投資項目核准暫行管理辦法》，總投資額少於1億美元的外商投資項目如屬鼓

勵和允許類別，須獲得具有相關權力的地方發展和改革委員會（「委員會」）根據委員會訂明有關核准權力及核准程序的特定規例核准。

環境保護

環境保護項目的分類管理

國家管理人員將建設項目所引起的環境保護問題分類，並根據項目對環境的影響分成以下三個類別：

- 建設項目對環境可能造成重大影響的，須編製環境影響報告書，對建設項目產生的污染和對環境的影響進行全面、詳細的評價。
- 建設項目對環境可能造成輕度影響的，須編製環境影響登記表，對建設項目產生的污染和環境的影響進行分析或特定評價。
- 建設項目對環境影響很小、不需要進行任何環境影響評價的，須填報環境影響登記表。

根據《建設項目環境保護分類管理名錄》，日產500噸玻璃或以上的玻璃行業項目須編製環境影響報告書，對項目帶來的污染及環境影響進行全面、詳細的評價。日產500噸玻璃或以下的項目亦須編製環境影響登記表，對項目帶來的污染和環境的影響進行分析或特定評價。

核准環境保護評價文件

(1) 政府核准

根據有關規定，環境影響評價的文件須由以下機關審查及核准：

- a. 如總投資額超逾人民幣2億元，其環境影響評價文件須由中國國家環境保護總局審批及核准；
- b. 如投資額少於人民幣5,000萬元，該等文件則須由宿遷市環保局審批及核准；如投資額超逾人民幣5,000萬元但少於人民幣2億元，則須透過宿遷市環保局向江蘇省環保廳申報並由其審批及核准。

(2) 環境影響評價機關的資格

任何從事建設項目環境影響評價工作的單位必須向國務院國家環境保護總局取得資格證書，並按照資格證書規定的類別及範疇從事評價建築項目對環境影響的工作。

附註：中國國家環境保護總局於二零零二年十一月一日頒布《建設項目環境影響評價文件分級審批規定》，並自二零零三年一月一日起實施。

廢物處置

(1) 依法取得廢物處置許可證

- a. 如總投資額超逾人民幣2億元，須取得由中國國家環境保護總局發出的廢物處置許可證；
- b. 如投資額少於人民幣5,000萬元，則該許可證須由宿遷市環保局發出；如投資額超逾人民幣5,000萬元但少於人民幣2億元，則須透過宿遷市環保局向江蘇省環保廳申報並由其發出許可證。

(2) 廢物處置須符合以下規定：

- a. 所處置的主要污染物須符合國家或地方所訂明的處置標準規定；
- b. 依法繳付廢物處置費；
- c. 符合廢物處置許可證的規定；
- d. 未曾遭受環境保護局的任何行政處分。