

## 行業概覽

本節載有若干資料來自政府官方刊物及行業資料來源，以及一份由我們委託獨立第三方安永(中國)企業諮詢有限公司(「安永」)編製的報告。摘錄自安永報告(「安永報告」)的資料反映了根據抽樣估計的市場狀況，並主要作為市場調查工具而編製。凡提及安永的名稱不應被視為安永就任何證券價值或向我們投資是否屬可取而發表的意見。雖然我們已合理審慎地編製及轉載來自政府官方刊物及安永報告的該等資料，但我們、保薦人或任何我們的董事、高級人員、代表或關聯公司，或參與介紹上市的任何人士並無獨立核實該等資料。來自政府官方刊物及安永報告的資料未必與來自中國境內或境外其他來源的資料相符。我們、保薦人或任何我們或彼等各自的董事、高級人員、代表或關聯公司，或參與介紹上市任何人士並無就來自政府官方刊物及行業資料來源的該等資料的準確性、完整性或公平性發表任何聲明。安永並無就來自政府官方刊物的該等資料的準確性、完整性或公平性發表任何聲明。故此閣下不應過份依賴該等資料。除非另有指明，本節內的所有數據是源自安永報告。

### 中國經濟概況

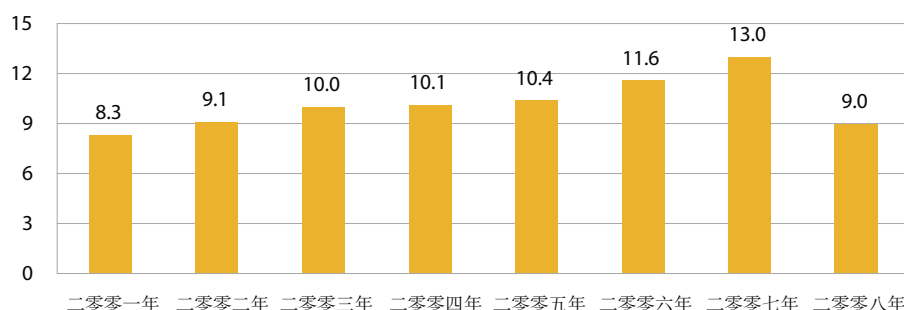
於二零零一年至二零零八年，中國經濟大幅增長，實質國內生產總值的複合年增長率(「複合年增長率」)達10.4%，令中國成為全球增長最迅速的經濟體系之一。於二零零八年，全球金融危機對中國經濟造成負面影響。然而，中國經濟於二零零九年年初開始出現復甦和增長的跡象，部分原因為中國政府強力的刺激經濟支援政策。二零零八年實質國內生產總值上升9.0%，國內生產總值達至約人民幣301,000億元。根據摘自國家統計局的一份新聞稿，於二零零九年上半年，中國的國內生產總值錄得7.1%的增長，部分由政府的大額開支所帶動。

## 行業概覽

下表載列於二零零一年至二零零八年，中國的實質國內生產總值年增長。

### 中國實質國內生產總值增長率

(%)



資料來源：Euromonitor International 源自國際貨幣基金組織、國際金融統計及全球經濟展望數據庫／聯合國／國家統計，二零零九年四月

隨着都市化及工業化的速度加快，中國近年愈來愈重視環境保護。中國環境保護部表示，中國將於二零零九年至二零一一年三年內透過不同渠道為環境項目籌措人民幣10,000億元。與於第七個五年計劃期間作出的人民幣477億元投資相比，於第十一個五年規劃內於環境保護的投資金額預期將約為人民幣14,000億元。根據環境保護部的資料，於第十二個五年規劃期間，環境保護方面的投資勢將增加至約人民幣31,000億元。

期間	環境保護投資 (人民幣十億元)	估國內生產 總值的百分比 (%)	污水處理 投資金額 (人民幣十億元)
「第六個五年計劃」 (一九八一年至一九八五年) . . . . .	15.0	0.5%	不適用
「第七個五年計劃」 (一九八六年至一九九零年) . . . . .	47.7	0.7%	不適用
「第八個五年計劃」 (一九九一年至一九九五年) . . . . .	130.7	0.9%	不適用
「第九個五年計劃」 (一九九六年至二零零零年) . . . . .	344.8	1.0%	35.3
「第十個五年計劃」 (二零零一年至二零零五年) . . . . .	839.3	1.3%	47.1
「第十一個五年規劃」 (二零零六年至二零一零年) . . . . .	1,375.0	1.5%	114.0

資料來源：安永報告，摘自環境保護部及安永數據。就污水處理投資金額數字而言，注意環境保護部於一九九五年前並未公佈任何污水處理投資統計數字，而二零零九年及二零一零年數據乃由安永估計，二零零九年十二月。

## 中國水行業概覽

### 概覽

根據 China Water Industry Development Bulletin，中國的水市場是全球最大的水市場之一，於二零零八年的總年度淡水消耗量為5,830億噸。儘管中國的陸地面積為9,600,000平方公里，為全球第三大，惟中國的淡水儲量並不豐富。根據國家統計局，於二零零八年，中

國的總水儲量為27,120億噸。隨着人口增加及經濟持續擴張，中國正面臨水源短缺的問題。於二零零八年，其人均水資源僅為2,048噸，少於全球平均數約人均9,000噸的四分之一，按人均水資源計算中國於全球排行第109位。根據中國信息協會，中國超過400個城市面對水源短缺的問題，超過100個城市每日平均不足量為16,000,000噸，水源嚴重短缺。根據國土資源部的資料，由於華北僅可使用約20%的水源，地理差異亦令問題更加嚴重。

由於中國急速工業化及都市化，全國大部分廢水目前均未經任何處理即排進河流和海洋。以上海為例，儘管上海市被河流圍繞，惟其人均水資源仍屬全國最低水平之一，部分原因為其人口龐大以及上游地區的水污染問題。根據國家環保總局(自二零零八年三月十五日改組為環境保護部)，於二零零八年，中國所有地表水的62%被分類為非飲用水。

### 中國的水消耗

根據 China Water Industry Development Bulletin，中國的淡水消耗量由二零零三年的5,320億噸增加至二零零八年的5,830億噸，複合年增長率為1.8%。中國過往的淡水消耗以農業用途為主，根據安永報告，此用途佔總水消耗量的65%。儘管水源短缺及農業用水量龐大，住宅及工業用水量亦穩定增長，尤其是近年中國經濟迅速增長及都市化令增長速度更快。根據 China Water Industry Development Bulletin 及國家統計局的數據(安永於二零零九年十二月取得)，由二零零三年至二零零八年，工業及商業活動的用水需求複合年增長率分別為2.9%及6.0%。

根據從 China Water Industry Development Bulletin 得出的過往趨勢，工業及商業界別的水消耗量增長率預期將繼續較其他界別為高。然而，根據安永的預測，由於預期收費上調，預計增長率將下跌至較可持續的水平。根據同一預測，於二零零九年至二零二零年，住宅用水需求估計會以2.4%的複合年增長率增長，而於同期，工業及商業用水需求預期將分別以2.5%及5.0%的複合年增長率增長。

根據水利部，人均水消耗量由二零零三年的413噸增加至二零零八年的439噸，五年間的複合年增長率為1.2%。由於預期收費將上調、政府致力控制浪費飲用水及公眾愈來愈重視節約用水，預期未來十年的增長率將轉趨穩定或下降。根據水利部的預測，中國的用水需求於二零零九年起的未來十年將以1.0%至2.0%的複合年增長率增長。換言之，於二零零九年，總用水需求估計介乎5,880億噸至5,950億噸，並於二零二零年進一步增加至6,560億噸至7,400億噸。

## 行業概覽

下表載列中國不同界別的水消耗量數字。

	二零零三年	二零零四年	二零零五年	二零零六年	二零零七年	二零零八年	複合年 增長率
<b>住宅</b>							
總消耗量(十億噸) .....	44.2	44.4	47.4	47.2	48.1	49.7	2.4%
按年增長(%) .....		0.5%	6.8%	(0.4)%	1.9%	3.3%	
比例(%) .....	8.3%	8.0%	8.5%	8.3%	8.3%	8.5%	
<b>工業</b>							
總消耗量(十億噸) .....	120.3	125.9	130.6	133.5	139.0	139.0	2.9%
按年增長(%) .....		4.7%	3.7%	2.2%	4.1%	0.0%	
比例(%) .....	22.6%	22.7%	23.4%	23.4%	24.0%	23.9%	
<b>商業</b>							
總消耗量(十億噸) .....	8.0	8.9	9.4	9.5	10.4	10.7	6.0%
按年增長(%) .....		11.3%	5.6%	1.1%	9.5%	2.9%	
比例(%) .....	1.5%	1.6%	1.7%	1.7%	1.8%	1.8%	
<b>農業</b>							
總消耗量(十億噸) .....	351.7	367.3	362.2	372.0	371.1	373.2	1.2%
按年增長(%) .....		4.4%	(1.4)%	2.7%	(0.2)%	0.6%	
比例(%) .....	66.1%	66.2%	65.0%	65.1%	64.1%	64.0%	
<b>其他</b>							
總消耗量(十億噸) .....	8.0	8.3	7.8	9.4	10.3	10.2	5.0%
按年增長(%) .....		3.8%	(6.0)%	20.5%	9.6%	(1.0)%	
比例(%) .....	1.5%	1.5%	1.4%	1.6%	1.8%	1.8%	
<b>總使用量(十億噸) .....</b>	<b>532.1</b>	<b>554.8</b>	<b>557.3</b>	<b>571.6</b>	<b>578.9</b>	<b>582.8</b>	<b>1.8%</b>
<b>人均使用量(噸) .....</b>	<b>413.0</b>	<b>427.0</b>	<b>428.0</b>	<b>435.0</b>	<b>438.0</b>	<b>438.9</b>	<b>1.2%</b>

資料來源：安永報告，摘自 *China Water Industry Development Bulletin* 及水利部的數據，二零零九年十二月。

中國的用水需求增長主要由三項因素推動——人口增長、都市化及工商業活動發展。

### 人口增長

儘管中國於一九七九年實施「一孩政策」，中國的人口於過去五十年穩步增長。根據國家統計局，二零零八年的總人口較上一年增長0.5%。然而，縱使人口以此溫和比率增長，預期中國的人口仍將於二零二零年之前達到14.8億人。

### 都市化

都市化加速令大量農村人口遷移到城鎮。一般而言，根據安永報告，城市地區的人均用水需求較農村地區為高。此外，都市化亦令城市內的工業、住宅及商業活動更為集中，對污水處理能力有更高的要求。

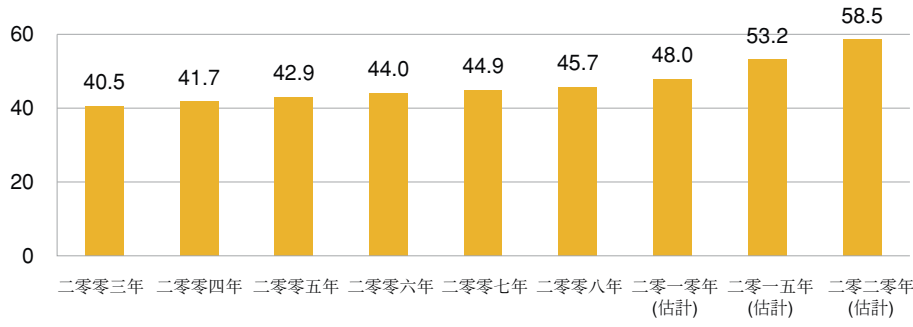
根據國家統計局，於二零零三年至二零零八年，中國都市化比率按2.5%的複合年增長率增長，於二零零八年達到45.7%。預計政府將繼續推行各種刺激政策發展農村地區，而

## 行業概覽

根據安永報告，預期中國的都市化比率將於二零二零年前達到約59%。下表載列中國的過往及預測都市化比率。

### 都市化比率

(%)



資料來源：安永報告，摘自國家統計局二零零三年至二零零八年都市化比率及安永二零一零年(估計)、二零一五年(估計)及二零二零年(估計)的估計都市化比率，二零零九年十二月。

### 工業化

工業化是令水消耗量增加的另一個主要因素。工業化比率一般根據工業生產價值佔合計國內生產總值的百分比增長來評估。

於二零零八年，根據安永收集的數據，工業界別佔國內生產總值約49%，而商業及農業界別則佔約51%。儘管數據顯示非工業界別預期於未來佔國內生產總值的較大部分，但工業活動預期將繼續增長。國民更為富庶及基礎建設投資步伐加速勢將令用水需求高的行業的產出持續高企。用水密集行業(如鋼生產或化學品製造)的持續發展預期會帶動工業用水需求。下表載列中國不同界別的國內生產總值貢獻份額。

年份	實質國內 生產總值 增長率	以下界別分佔國內生產總值		
		工業界別	商業界別	農業界別
	(%)	(%)	(%)	(%)
二零零三年	10.0	52.9	32.3	14.8
二零零四年	10.1	53.0	31.8	15.2
二零零五年	10.4	47.3	40.3	12.5
二零零六年	11.6	48.7	39.5	11.8
二零零七年	13.0	49.2	39.1	11.7
二零零八年	9.0	48.6	40.1	11.3

資料來源：實際國內生產總值增長率：Euromonitor International 源自國際貨幣基金組織、全球經濟展望數據庫／聯合國／國家統計，二零零九年四月；國內生產總值組成：安永報告，摘自國家統計局數據，二零零九年十二月。

## 行業概覽

### 水資源

水資源是否充足受到旱災及水災等氣候因素及其他環境條件影響。根據國家統計局，於二零零八年，中國的總水儲量為27,120億噸。然而，根據安永收集的資料，同年人均水資源僅為2,042噸，佔全球平均數不足四分之一。

於二零零三年至二零零八年，中國的年度水資源總量相對穩定，介乎二零零三年的26,820億噸至二零零八年的27,120億噸。

年份	水資源總量 (十億噸)	人均水資源 (噸)
二零零三年.....	2,682	2,076
二零零四年.....	2,649	2,038
二零零五年.....	2,743	2,097
二零零六年.....	2,550	1,941
二零零七年.....	2,469	1,869
二零零八年.....	2,712	2,042

資料來源：安永報告，摘自國家統計局的數據，二零零九年十二月

根據國家統計局，於二零零七年，中國有13個省份或省級城市面對水源短缺問題，人均水資源少於1,000噸，而其中八個省份或省級城市面對水源嚴重短缺的問題，人均水資源低於500噸。於中國600個主要城市之中，超過400個城市面對水源短缺的問題，超過100個城市曾經歷水源嚴重短缺的問題，每日不足量總計達到16,000,000噸。

## 行業概覽

因大部分水源位於華南地區，中國水資源不平均的狀況令水源稀缺的問題更為嚴重。根據國土資源部，長江以南地區僅佔中國總土地面積的36.5%，惟擁有中國全部水資源的81%。下表載列於二零零七年，各省份的水資源總量及人均水資源。

省份	於二零零七年的 水資源總量 (十億噸)	於二零零七年的 人均水資源 (噸)
西藏	416	149,001
廣東	222	2,396
廣西	188	4,011
四川	187	2,278
湖南	177	2,795
雲南	171	3,832
江西	163	3,769
福建	162	4,578
新疆	95	4,695
浙江	90	1,829
貴州	82	2,176
黑龍江	73	1,905
湖北	64	1,122
安徽	58	949
青海	57	10,431
內蒙古	41	1,720
江蘇	40	538
重慶	38	1,357
吉林	35	1,300
河南	32	343
陝西	28	739
遼寧	26	616
海南	23	2,735
山東	20	215
甘肅	19	710
河北	11	156
山西	9	263
上海	3	154
北京	2	142
寧夏	1	177
天津	1	95

資料來源：安永報告，摘自國家統計局的數據，二零零九年十二月

中國的典型大陸性季候風氣候令不同季節的水分佈不均。地區性氣候特點(如水源豐富省份降水多，水源稀缺省份降水少)亦為水源不均的問題的原因之一。中國政府已開展一系列的建設工程以將南水北調。此外，中國廢水及污染問題普遍，令水源短缺的問題進一步加劇。

## 行業概覽

### 供水

根據安永收集的資料，過往，供水設施所提供的年度供水量約為水資源總量的20%。過去六十年，中國成功將其供水量增加接近五倍。根據 *China Water Industry Development Bulletin*，供水量由一九四九年的每日282,000,000噸增加至二零零六年的每日16億噸。供應增加主要是由於擴充城鎮的水處理及供水設施。根據安永收集的數據，於二零零三年至二零零八年，中國的水消耗量由5,320億噸增加至5,830億噸，複合年增長率為1.8%。根據安永作出的預測，假設供水條件並無重大轉變，中國的供水量估計將由二零零八年的5,830億噸增加至二零二零年的7,040億噸。下表載列中國過往及預測供水量。

年份	供水量 (十億噸)	按年增長 (%)
二零零三年.....	532	(3.1)
二零零四年.....	554	4.1
二零零五年.....	557	0.5
二零零六年.....	571	2.5
二零零七年.....	578	1.2
二零零八年.....	583	0.9
二零零九年(估計).....	597	2.4
二零一零年(估計).....	606	1.5
二零一一年(估計).....	616	1.7
二零一二年(估計).....	626	1.6
二零一五年(估計).....	655	4.6
二零二零年(估計).....	704	不適用
複合年增長率(零三年至零八年).....		1.8%
複合年增長率(零八年至二零年).....		1.5%

資料來源：安永報告，摘自 *China Water Industry Development Bulletin* 二零零三年至二零零八年的供水量、安永的估計(根據水利部預測的平均增長率)，二零零九年(估計)至二零一二年(估計)、二零一五年(估計)及二零二零年(估計)供水量，二零零九年十二月。



## 行業概覽

### 中國的供水及廢水處理基礎設施

#### 背景

中國的水行業屬於主要由政府經營的服務，就供水處理及水源消耗所收取的費用有限。此制度令大量水資源被浪費及污染。於二零零三年至二零零八年的五年間，污水排放量大幅增加，由於人口增長、都市化及工業化，預期至二零二零年，污水排放量仍將繼續增加。下表載列於二零零三年至二零零八年及估計於二零零九年、二零一零年及二零二零年中國的污水排放量。

	總污水排放量		工業污水排放量		非工業污水排放量	
	(十億噸)	按年增長 (%)	(十億噸)	按年增長 (%)	(十億噸)	按年增長 (%)
二零零三年.....	46.0	4.8	21.2	2.9	24.7	6.5
二零零四年.....	48.2	4.8	22.1	3.8	26.1	5.7
二零零五年.....	52.4	8.7	24.3	10.0	28.1	7.7
二零零六年.....	53.6	2.3	24.0	(1.2)	29.6	5.3
二零零七年.....	55.6	3.7	24.6	2.5	31.0	4.7
二零零八年.....	57.1	2.7	24.1	(2.0)	33.0	6.5
二零零九年(估計).....	59.6	3.0	不適用	不適用	不適用	不適用
二零一零年(估計).....	62.3	3.2	不適用	不適用	不適用	不適用
二零二零年(估計).....	95.9	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
複合年增長率(零三年至零八年).....		4.4%		2.6%		6.0%
複合年增長率(零九年至二零年).....		4.4%		不適用		不適用

資料來源：安永報告，摘自環境保護部二零零三年至二零零八年排放量及二零零三年至二零零八年複合年增長率的數據及安永的估計(根據以往增長率)二零零九年(估計)、二零一零年(估計)及二零一四年(估計)排放量，二零零九年十二月

於二零零零年，隨着落實第十個五年計劃，中國政府開始鼓勵私人投資於污水處理界別。中國加入世界貿易組織後，水市場在進行連串立法改革(包括二零零二年的經修訂《水法》及二零零二年的關於加快市政公用行業市場化進程的意見)後開放，藉此吸引國內外私營企業的資金。根據安永報告，中國於第十一個五年規劃中為污水處理撥出人民幣4,700億元及為供水設施撥出人民幣3,100億元的預算。根據國務院發佈的環境保護第十一個五年規劃，截至二零一零年中國所有城市必須設立污水處理設施，城鎮污水處理率應不低於70%。

根據安永報告，根據最近的刺激經濟方案，中國的基礎設施開支預計將會增加，而在人民幣40,000億元的刺激方案中，約人民幣2,100億元(即5.3%)預期將投放在環保項目。

#### 中國的廢水處理

廢水處理是指通過物理、化學及生物程序將工業、市政及商業廢水中的污染物去除

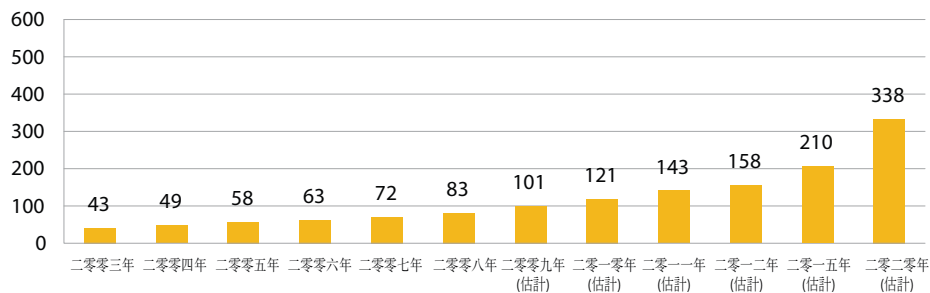
## 行業概覽

的程序。目的是將水處理以達致適合排放到環境而不會造成過度污染又或達致可循環再用的水平。

根據安永從建設部收集的數據，截至二零零九年十月，中國合共有1,817家污水處理廠，每日總處理量為99,500,000噸，每日總處理量預期於二零零九年年底超越1億噸。此外，根據安永報告，二零零九年十月有1,986個污水處理項目正在發展中，預計每日總處理量為每日55,300,000噸。下圖載列中國過往及預測每日污水處理能力。

### 中國每日污水處理能力

(百萬噸)



資料來源：安永報告，摘自建設部及環境保護部二零零三年至二零零八年處理量數據及安永的估計二零零九年(估計)至二零一二年(估計)、二零一五年(估計)及二零二零年(估計)處理量，二零零九年十二月

過去五年，中國的污水處理率大幅上升。根據安永報告，二零零八年中國的住宅污水處理率為57%，而總城市污水處理(包括工業及住宅)率為65.3%。根據對建設部及ISI News資料的審閱，安永報告估計年度污水處理率可能繼續上升，並分別於二零一零年及二零二零年達到70%及90%的政府目標。

## 行業概覽

近年，中國已加強其環境方面的立法，並在遏止環境惡化方面取得成果。水利部、環境保護部及國家發改委已頒佈有關防止環境污染及鼓勵供水及廢水處理投資的通告及指引。根據安永報告，政府於污水處理方面所作的投資由二零零三年的人民幣87億元增加至二零零八年的人民幣194億元，複合年增長率為17.4%。下表載列過往及計劃城市污水及城市住宅污水處理率以及政府於此界別的年度投資。

年份	城市污水 處理率	城市住宅 污水處理率	污水處理的 資本投資
	(%)	(%)	(人民幣十億元)
二零零三年.....	42.1	25.8	8.7
二零零四年.....	43.6	32.3	10.5
二零零五年.....	48.4	37.4	13.4
二零零六年.....	56.0	43.8	15.1
二零零七年.....	59.0	49.1	19.6
二零零八年.....	65.3	57.4	19.4
二零零九年(估計).....	不適用	60.8	30.0
二零一零年(估計).....	不適用	66.3	30.0
二零二零年(估計).....	不適用	90.0	49.2
複合年增長率(零三年至零八年).....	9.2%	17.3%	17.4%
複合年增長率(零九年至二零年).....	不適用	6.0%	4.6%

資料來源：安永報告，摘自環境保護部二零零三年至二零零八年處理率數據及安永的估計(根據以往增長率及政府宣佈在污水處理界別的投資計劃)二零零九年(估計)、二零一零年(估計)及二零二零年(估計)處理率，二零零九年十二月

### 地區特點

根據第十一個五年規劃，中國政府已訂出於二零一零年前將城市污水處理率提高至70%的目標。根據安永報告，儘管大部分一級及二級城市已達到此目標，但如長沙、溫州及贛州等城市須大幅改善其污水處理能力以於二零一零年達到70%的目標處理率。

根據安永於二零零九年十二月獲得的資料，一級城市目前的污水處理率平均約為77%，並預期於二零一零年前上升至86%。就二級城市而言，處理率平均約為78%，並預期於二零一零年前上升至91%。就三級城市而言，處理率平均為65%，並將根據安永所採用的有限樣本於二零一零年前預計上升至82%。

## 行業概覽

根據安永於二零零九年十二月獲得的資料，下表載列選定的中國城市的城市污水處理率。於最後實際可行日期，我們的BOT組合由位於安陽、西安、崇左、韓城、姜堰、榆林、商洛和煙台各市的十一個項目所組成。有關我們的BOT項目的其他詳情，請參閱本上市文件「業務」一節。崇左、韓城、姜堰、榆林和商洛目前及目標城市污水處理率的資料目前從缺。

城市	城市污水處理率 (根據安永於 二零零九年 十二月獲得 的資料)	二零一零年前 的目標 城市污水處理率
	(%)	(%)
北京	90	90
廣州	74	85
上海	73	80
深圳	72	90
天津	76	85
重慶	65	90
青島	70	85
杭州	80	80
廈門	80	100
南京	85	85
武漢	80	90
瀋陽	75	100
西安	85	95
太原	80	100
長沙	48	80
鄭州	90	90
寧波	70	70
宜昌	86	86
溫州	55	70
濟南	80	85
贛州	10	70
吉林	83	96
襄樊	75	85
荊州	80	80
荊門	57	70
安陽	60	80
煙台	80	90

資料來源：安永報告，摘自 *China Water*、各市公報及安永就各市的估計數據，惟安陽及煙台數據以地方政府估計為準，二零零九年十二月。

就已達到70%污水處理目標的城市而言，私營機構於以下範疇仍可覓得商機：

- 工業廢水處理；
- 為提高水質標準以及設施及裝置過時而提升現有處理設施；
- 國有設施私有化；及
- O&M等的其他業務模式。

## 中國在水務界方面的監管框架

### 概覽

中國的水市場由政府嚴格監控。水行業的有關業務範圍包括城市供水、農村供水、水資源管理及污水管理。水務界由若干政府部門及機構，如水利部、住房和城鄉建設部(前稱為建設部)、環境保護部及國家發改委監管。

中國水法於一九八八年一月二十一日頒佈，於一九八八年七月生效並隨後於二零零二年八月修訂，經修訂版本於二零零二年十月生效，其後經再次修訂，再次修訂版本於二零零九年八月生效。與水務界有關的若干法律及法規已於水法之前推行。下表載列水務界現行的主要法律及法規。

法律或法規名稱	發佈機構	生效日期	內容
關於加強城市供水節水和水污染防治工作的通知	國務院	二零零零年十一月	<ul style="list-style-type: none"> <li>減少水污染及浪費的措施</li> <li>主要城市的水質要求</li> <li>污水處理率的目標</li> <li>水價改革及徵收污水處理費</li> </ul>
中國水法	全國人民代表大會常務委員會	一九八八年七月，於二零零二年八月修訂，於二零零二年十月生效並於二零零九年八月再次修訂	<ul style="list-style-type: none"> <li>水資源所有權</li> <li>水資源使用規則</li> <li>開發水運設施</li> <li>供水監管級次</li> <li>水價及取水許可</li> <li>處罰違章及糾紛解決</li> </ul>
國家計委、建設部、國家環境保護總局關於印發推進城市污水、垃圾處理產業化發展意見的通知	建設部、國家環境保護總局、國家計委	二零零二年九月	<ul style="list-style-type: none"> <li>徵收污水處理費及垃圾處理費</li> <li>垃圾及污水處理項目的產業化</li> <li>政府角色的轉變</li> </ul>

## 行業概覽

法律或法規名稱	發佈機構	生效日期	內容
關於加快市政公用行業市場化進程的意見	建設部	二零零二年十二月	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 關於透過公開招標開放公用行業市場(包括供水、供氣、供熱、污水處理及垃圾處理)的指引</li> <li>• 實施特許經營權制度應包括現有和新設立從事經營市政公用行業項目的企業以及在建項目和新建項目</li> </ul>
國務院辦公廳關於推進水價改革促進節約用水保護水資源的通知	國務院辦公廳	二零零四年四月	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 水價改革的目標和原則</li> <li>• 擴大水資源費徵收範圍</li> <li>• 加強對污水處理費和水資源費徵收和污水排放的監督</li> <li>• 深化供水體制改革</li> </ul>
取水許可和水資源費徵收管理條例	國務院	二零零六年四月	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 有關取水許可審批程序的條例</li> <li>• 水資源費的徵收和使用管理</li> </ul>
取水許可管理辦法	水利部	二零零八年四月	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 頒發取水許可證的體制包括申請審批程序及監管機構等</li> </ul>

資料來源：安永報告，二零零九年十二月

除了中央政府的法律及法規外，市政府、省政府等地方政府可訂立符合中央政府規則的特定實施辦法。例如，中央政府就水價發佈指引，但實際水價則會由地方政府考慮到當地情況後訂立。

### 價格

中國的水價由政府監管，且不反映國家水資源稀缺及運營供水的實際成本。根據安永報告提及的國家發改委於二零零九年八月三日發佈的《近期能源資源產品價格改革進展》，截至二零零八年年底，中國36個主要城市的住宅及工業用戶的平均水價(包括水資源費、自來水價及污水處理費)分別為每噸人民幣2.35元及每噸人民幣3.19元，住宅及工業用戶的平均污水處理費分別為每噸人民幣0.70元及每噸人民幣1.00元。

## 行業概覽

中國現行的水價遠遠低於大多數其他發達國家。根據 Global Intelligence Government 所進行的二零零九年水價調查 (2009 Water Tariff Survey)，266個主要城市的合計水及廢水的平均水價為每噸1.89美元，因此，中國現行的水價僅為世界平均價格的20%。下表載列世界主要國家的平均水價。

國家	自來水價 (美元／噸)	廢水價 (美元／噸)	合計水價 及污水價 (美元／噸)
丹麥.....	8.83	0.00	8.83
德國.....	3.12	1.75	4.87
法國.....	3.58	0.66	4.24
英國.....	2.03	2.20	4.23
澳洲.....	1.80	1.73	3.53
捷克共和國.....	1.61	1.58	3.18
加拿大.....	1.41	1.05	2.46
美國.....	1.03	1.42	2.45
波蘭.....	1.10	1.26	2.36
西班牙.....	1.22	1.11	2.33
日本.....	1.19	0.95	2.14
葡萄牙.....	1.31	0.55	1.85
土耳其.....	1.28	0.77	2.05
意大利.....	0.59	0.56	1.15
南韓.....	0.49	0.16	0.65
俄羅斯.....	0.35	0.24	0.59
墨西哥.....	0.48	0.09	0.58
中國.....	0.27	0.12	0.39
印度.....	0.08	0.00	0.09

資料來源：安永報告，摘自 Global Water Intelligence 數據及安永分析，二零零九年十二月

根據安永報告收集的數據，自二零零三年至二零零八年，中國36個主要城市水價的複合年增長率為6%。截至二零零八年底，中國36個主要城市的總自來水及污水水價達致每噸人民幣2.37元(由人口決定)，而平均廢水處理費達致每噸人民幣0.69元(由人口決定)。下表載列中國36個主要城市的過往平均水價。

年度	自來水價 (人民幣／噸)	廢水價 (人民幣／噸)	合計自來水 及污水價 (人民幣／噸)
二零零三年.....	1.36	0.44	1.80
二零零四年.....	1.40	0.50	1.90
二零零五年.....	1.55	0.57	2.12
二零零六年.....	1.63	0.60	2.23
二零零七年.....	1.69	0.65	2.34
二零零八年.....	1.68	0.69	2.37
複合年增長率(零三年至零八年).....	4.3%	9.4%	5.7%

資料來源：安永報告，摘自中國價格信息網的數據，二零零九年十二月

## 行業概覽

水價上升受下列因素影響：

- 政府因環境持續惡化及水源日益稀缺而支持提高水價；
- 經濟改革使水務界別從一個單純的社會福利體制轉變為一個更加商業化的界別，從而吸引私營界別參與；及
- 基於利潤增加有助擴大處理能力的論據，供水及污水處理運營商一直敦促決策部門提高水價。



## 行業概覽

於二零零九年七月，國家發改委及住房和城鄉建設部聯合發佈《國家發改委、住房和城鄉建設部關於做好城市供水價格管理工作有關問題的通知》，其中中央政府提出了水價調整的若干要求，其中包括敦促地方政府嚴格履行水價調整程序和完善水價計價方式。自此，中國主要城市出現新一輪水價上漲。下表載列中國主要城市截至二零零九年十二月的平均水價。於最後實際可行日期，我們的BOT組合由位於安陽、西安、崇左、韓城、姜堰、榆林、商洛和煙台各市的十一個項目所組成。有關我們的BOT項目的其他詳情，請參閱本上市文件「業務」一節。

城市	住宅水價			工業水價		
	自來水	廢水	合計	自來水	廢水	合計
	(人民幣/噸)					
北京	2.80	0.90	3.70	4.10	1.50	5.60
廣州	1.32	0.90	2.22	1.83	1.40	3.23
上海	1.33	1.08	2.41	2.00	1.80	3.80
深圳	1.90	0.90	2.80	2.25	1.05	3.30
天津	3.08	0.82	3.90	5.50	1.20	6.70
重慶	2.10	0.70	2.80	2.35	1.00	3.35
青島	1.80	0.70	2.50	2.20	0.80	3.00
杭州	1.35	0.50	1.85	1.75	1.80	3.55
廈門	1.80	1.00	2.80	1.80	1.20	3.00
南京	1.50	1.22	2.72	1.69	1.41	3.10
武漢	1.10	0.80	1.90	1.65	0.80	2.45
瀋陽	1.80	0.60	2.40	2.20	1.00	3.20
西安	2.25	0.65	2.90	2.55	0.90	3.45
太原	2.40	0.50	2.90	2.70	0.80	3.50
長沙	1.21	0.65	1.86	1.38	0.80	2.18
鄭州	1.60	0.65	2.25	2.00	0.80	2.80
寧波	2.10	0.65	2.75	3.50	1.80	5.30
宜昌	1.12	0.80	1.92	1.45	0.80	2.25
溫州	1.60	0.50	2.10	2.15	1.60	3.75
濟南	2.25	0.70	2.95	3.00	0.80	3.80
贛州	1.15	0.15	1.30	1.20	0.30	1.50
吉林	1.00	0.40	1.40	1.80	0.80	2.60
襄樊	1.00	1.00	1.50	1.15	0.80	1.95
武漢	1.10	0.80	1.90	1.65	0.80	2.45
荊州	1.07	0.80	1.87	1.12	0.80	1.92
荊門	1.38	0.25	2.63	1.40	0.30	1.70
安陽	1.60	0.65	2.25	2.05	0.80	2.85
崇左	1.00	0.80	1.80	1.20	0.80	2.00
韓城	1.15	0.30	1.45	1.65	0.30	1.95
姜堰	1.10	1.10	2.20	1.50	1.10	2.60
榆林	1.28	0.70	1.90	1.35	0.86	2.21
商洛	2.05	0.40	2.45	2.50	0.40	2.90
煙台	2.20	0.70	2.90	2.60	0.80	3.40

資料來源：安永報告，摘自China Water及地方定價部門的數據，二零零九年十二月

### 全球水務及廢水處理行業概覽

全球水務及廢水處理行業於近年一直顯著增長。過去，經濟發展和人口增長是帶動處理基礎設施需求的主要原動力。

全球發達國家和發展中國家的污水處理率皆一直穩步上升。根據安永收集的資料，發達國家的污水處理率一般超過80%，而許多發展中國家的污水處理率則遠低於此。在許多發展中國家，大量的家居及工業廢水是未經任何處理或者只進行初步處理便已排放。

由於亞洲地區人口龐大，處理率較低，因此成為污水處理行業的主要發展地區。中國及印度對污水處理的需求殷切。

中東地區極度缺乏水資源。中東國家的政府近年來日益關注廢水處理及水資源循環再用。海水化淡亦視為解決中東缺水的方案之一。根據安永報告提及的沙特阿拉伯二零二零年預算報告，沙特阿拉伯政府估計，廢水界別在未來二十年將需要多於200億美元的投資。於二零零八年，沙特阿拉伯政府批准了一項涉及廢水處理廠的私有化計劃。

### 委託安永進行的報告

我們委託了安永(中國)企業諮詢有限公司(「安永」，一間擁有相關行業經驗的獨立顧問公司)對中國以及全球水務及廢水處理市場進行分析和編製報告。安永根據委託所編製之報告並無受到我們的影響。估計我們向安永支付的費用為50,000美元另加實報實銷開支及稅項，我們認為此安排反映市場收費。安永是一間提供專業服務的公司，其提供關於核數及風險相關服務、稅務及交易的廣泛服務。其商業顧問服務包括：商業盡職調查、市場滲透率及增長策略、競爭力分析、市場評估、採購及分銷策略以及業務計劃審閱。中國水務界別中安永的客戶包括其他頂尖的水務及廢水企業。

我們委託安永進行的報告包括就中國及全球水務和污水處理市場的資料，譬如市場概覽以及特定的中國資料，其中包括政府法規及污水處理規劃、有關供水、水消耗、污水處理及水價的統計數字以及未來估計及趨勢。安永的獨立研究是通過來自不同公開及私人資料來源以及我們的管理層就我們的市場地位而進行的原始及次級研究進行。次級研究涉及審閱公司報告、獨立研究報告、數據(根據安永本身的研究數據庫及來自政府官方刊物和行

## 行業概覽

業資料來源的數據)。原始研究涉及會見頂尖的行業參與者、政府官員及我們的行政人員。預測數據是建基於歷史增長率以及政府公佈的供水及廢水處理界別投資計劃。來自安永報告的資料反映根據抽樣調查對市況的估計，主要用作市場研究。請參閱風險因素 — 「投資者不應過份依賴本上市文件所載摘自安永報告或政府官方刊物的行業及市場資料以及統計數據」。