

業 務

概覽

我們是中國雲南省市政污水處理及再生水供應服務行業的領導者，是中國水務行業(包括自來水供水服務)的綜合運營商之一，享有向昆明市及中國其他若干地區提供污水處理服務的獨家權利。根據弗若斯特沙利文的資料，按處理能力計，我們是中國雲南省最大的市政污水處理企業，是國內技術先進的污水處理企業，提供市政污水處理、再生水供應、自來水供應等水務綜合性服務。我們是在國家和當地政府的支持下，貫徹落實國家滇池污染治理戰略目標的主要企業之一。滇池是中國西南地區最大的湖泊，也是中國政府確認為污染治理重點區域的中國三大湖泊之一。

污水處理業務方面，根據弗若斯特沙利文的資料，截至2015年12月31日止，我們的市政污水處理能力在中國雲南省排名第一，佔中國雲南省設計污水處理能力的34.0%，污水實際處理量的45.1%。截至最後可行日期止，我們總共有二十六間污水處理廠(其中昆明十三間，中國其他地區十三間)已投入運營，日總污水處理能力達1.6百萬立方米。我們在中國雲南省有一間污水處理廠在建，在老撾有一間污水處理廠處於發展狀態。此外，我們管理服務設施的設計日總污水處理能力為0.5百萬立方米。憑藉技術先進的設施、獨立研發的專利及良好的管理能力，我們能夠維持較低的成本，提供高質量的污水處理服務。截至2016年12月31日，我們設計污水處理能力的93.7%達到國家一級A類排放標準。

再生水業務方面，截至最後可行日期止，我們有六間污水處理廠生產再生水，日總設計產能達44,000立方米。我們的再生水客戶包括昆明市的工商業機構、企事業單位。於2014年至2016年，我們再生水供應業務的產量複合年增長率達6.6%。我們預計，隨著再生水業務的進一步擴大，這一增長勢頭亦將繼續。

自來水業務方面，我們已將業務鏈拓展至自來水供應。截至最後可行日期止，我們在中國雲南省有三間自來水廠已投入營運，在中國雲南省有一間自來水廠在建及一間自來水廠處於發展狀態及在老撾有一間自來水廠處於發展狀態。

業 務

我們位於老撾的項目標誌著我們邁出了向東南亞市場擴張的第一步，以及我們對中國「一帶一路」國家戰略的踐行。

截至最後可行日期止，我們共有34個特許經營水廠，其中29個水廠已投入運營，2個在建及3個處於發展狀態。我們的特許經營權安排期限通常為30年。我們對水廠主要採用TOO、BOT及TOT等項目模式。有關該等項目模式的詳情，請參閱本[編纂]「我們的業務—我們的項目—項目模式」一節。

於2014年、2015年及2016年，我們的總收入分別為人民幣735.2百萬元、人民幣825.1百萬元及人民幣914.9百萬元。我們的同期毛利分別為人民幣365.4百萬元、人民幣378.1百萬元及人民幣425.5百萬元。於2014年、2015年及2016年，污水處理服務的收入分別佔總收入的92.6%、85.2%及83.7%；再生水、自來水供應及管理服務的收入佔同期其他收入的大部分。

下表載列往績記錄期我們的營運數據概要：

	於12月31日		
	2014年	2015年	2016年
產能(千立方米／日)			
污水處理.....	1,127	1,165	1,544
再生水供應.....	32	44	44
自來水供應.....	—	46	56
	截至12月31日止年度		
	2014年	2015年	2016年
產量(千立方米／所示期間)			
污水處理.....	423,420	454,159	517,911
再生水供應.....	5,146	5,790	5,846
自來水供應.....	—	1,627	4,749

業 務

我們的競爭優勢

我們認為，我們的成功及未來增長潛力得益於以下競爭優勢：

雲南污水處理行業的龍頭企業，在中國擁有良好的拓展往績記錄

我們是中國雲南省市政污水處理及再生水供應服務行業的領導者，是中國水務行業的綜合運營商之一，享有向昆明市及中國其他若干地區提供污水處理服務的獨家權利。根據弗若斯特沙利文的資料，截至2015年12月31日我們是昆明市及中國雲南省市政污水處理能力最大的企業，分別佔昆明市及中國雲南省設計市政污水處理能力的94.4%*及34.0%。就截至2015年12月31日止年度的污水處理量而言，我們也是昆明市及中國雲南省最大的市政污水處理企業，分別佔昆明市及雲南省污水處理量的97.2%及45.1%。此外，我們也是昆明市及中國雲南省污染物減排方面最重要的污水處理企業，2015年我們的COD和NH₃-N減排任務量分別佔昆明市任務總量的96.0%和53.5%及雲南省任務總量的95.1%和45.9%。

我們在污水出水水質及能源利用效率方面亦處於中國雲南省行業先進水平，並參與制定了污水處理服務的省級行業標準。憑藉良好的行業美譽度和品牌影響力，我們利用在雲南省市政污水處理行業的優勢，在靈活獲取融資、保持盈利能力和促進中國其他地區及東南亞業務增長方面佔據有利戰略地位。

我們依託在行業的品牌知名度，聚集公司豐富管理經驗和技術實力以獲取新項目和水務行業產業鏈業務快速擴張。自2010年起至最後可行日期，公司通過資產收購、股權併購和PPP等業務投資模式，增加26個污水處理廠，總投資約為人民幣28億元，業務拓展至貴州省、安徽省、浙江省以及江蘇省及老撾等新的地區。

* 餘下5.6%包括2011年昆明市政府授予我們特許經營權之前於昆明營運的市政污水處理服務供應商。這些市政污水處理服務供應商與我們或我們的控股股東並無關聯，且不可營運任何昆明市的污水處理設施(2011年之前營運的除外)。在特許經營權協議下，昆明市的其他所有市政污水處理設施(包括任何新建設施)將必須由我們營運。因此，這些由於歷史原因仍在營運的小型營運商不會影響我們在特許經營權協議下在昆明市的整體排他性地位。

業 務

我們的專有專利及行業領先出水水質及能效表明我們是技術創新的先行者，在行業擁有先進技術及卓越研發能力

我們一直提供質量上乘的污水處理服務，為客戶乃至整個社會帶來效益。我們注重專有技術及專門知識的開發，能夠為處理工藝開發相關專利，優化設備運行和管理流程，亦有能力開發、定制及改造相關技術，使之適應不同的地理條件及含有不同污染物的污水，確保在提高出水水質和降低處理成本方面取得出色的成績。

我們大力支持創新，鼓勵將新技術、新技能應用到我們的經營過程中。通過從事國家級、省級、市級以及我們自己的研究項目，截至最後可行日期，我們已獲得11項註冊專利及七項註冊著作權，另有5項申請待查專利。我們各項創新的應用有助於降低能耗、提高出水水質、提高勞動生產率及降低其他生產成本。於截至2016年12月31日止年度，昆明市主城區出水水質的大部分指標不僅大大優於一級A類排放標準（中國污水處理最高質量標準），同時還接近地表水質標準III類（適用於家用自來水水源質量標準）。請參閱本[編纂]「我們的業務 — 我們的項目 — 已投產設施」一節。近年來，在保持高質量標準的同時，我們不斷降低平均單位污水處理成本。2012年至2016年，我們採用一級A類排放標準的水廠噸水耗電量從每噸0.29度下降到每噸0.24度，降幅約為17.2%。2015年，我們採用一級A類排放標準的水廠噸水耗電量為每噸0.24度，根據弗若斯特沙利文的資料，比2015年全國行業平均值每噸0.30度低20.0%。同時，於截至2015年12月31日止年度，昆明第五、第七及第八水質淨化廠的平均電耗分別為每噸0.16度及每噸0.20度，在2015年中國採用一級A類排放標準的所有污水處理廠中分別排名前11%及前20%。

我們相信技術，認為技術進步是增長的核心動力。保持技術競爭力始終是我們的首要任務之一。目前，我們正在與中國的清華大學、美國HKF Technology L.L.C.和德國Lavaris Technologies GmbH等國內外機構合作，進行污水處理、再生水供應和其他水務問題的研究。於往績記錄期，我們的研發團隊先後承擔20項國家、省級和市級科研項目，產生研發費用人民幣37.5百萬元並將與研發活動相關的政府補助人民幣13.4百萬元確認為收入，用於改造氧化溝、A²/O、SBR及MBR污水處理工藝及設計滇池流域再生水利用綜合信息平台及實時

業 務

能耗成本監測系統。2011年以來，我們受邀參與編撰了中國國家及雲南省級關於污水處理廠運行的操作指南及手冊等行業標準，印證了我們作為領先污水處理服務商的地位。

將受惠於市政污水處理行業穩步增長及中國政府對環境保護的日益重視及優惠產業政策

近年來，我們所處的行業經歷了穩步發展。根據弗若斯特沙利文的資料，中國的城市化率仍處於較低水平，而這意味著水行業仍有發展潛力。2009年至2015年，中國的市政污水處理能力以每年8.3%的比率增長，而處理量則以每年8.7%的比率增長。據弗若斯特沙利文的預計，2015年至2020年，中國的污水處理能力的年增長率將為5.3%，日均污水處理能力將達21,800萬立方米／日，污水處理量年增長率將為5.5%，到2020年，污水處理量將達663億立方米。憑藉我們的行業及社會聲譽、專有技術及管理專長，我們將更好地利用行業發展拓展我們的業務。

中國政府近年來出台了大量優惠法律和政策推進污水處理產業的發展。例如，十三五污水處理規劃規定，於2020年前，設市城市及縣城的城鎮污水處理率將分別達95%及85%，且於「十三五」期間，提標改造城鎮污水處理設施規模達4,220萬立方米／日，其中設市城市3,639萬立方米／日，縣城581萬立方米／日。行動計劃要求所有位於及排入主要湖泊及水庫等若干敏感區域的市政污水處理設施於2017年年底前達到一級A類排放標準。另外，行動計劃要求七大重點流域70%的水於2020年達到或優於地表水水質三級標準。然而，根據弗若斯特沙利文的資料，滇池整體水質低於地表水水質五級標準。此外，發改委、財政部及住建部出台《關於制定和調整污水處理收費標準等有關問題的通知》，要求實行水費定價標準，為污水處理供應商提供合理利潤並保障相關運營商的合法權益。此外，根據2015年4月9日頒佈的《關於推進水污染防治領域政府和社會資本合作的實施意見》，將在污水處理行業大範圍推廣政府和社會資本合作。作為一家負責滇池保護治理和中國雲南省市政污水處理的重點企業，我們獲得了各級政府的大力支持。

業 務

作為一家業務主要位於中國西南地區的大型市政污水處理企業，我們在2011年至2020年間根據「西部大開發政策」享受優惠企業所得稅稅率；我們部分新建或新升級的污水處理項目有權享受免稅期，豁免三年企業所得稅(之後三年企業所得稅減半)。自2014年起，我們也被(其中包括)雲南省科學技術廳認定為「高新技術企業」，因此我們可享受15%的企業所得稅率。適用於我們的業務的稅收優惠政策的詳情請參閱本[編纂]「財務資料 — 影響我們經營業績及財務狀況的因素 — 稅項」一節。

中國政府日益重視環境保護，污水處理服務行業的水質標準日趨嚴格，將為我們創造有利條件。憑藉在污水處理技術和運營管理領域的領先地位，截至2016年12月31日我們設計污水處理能力的93.7%達到國家一級A類標準，即國家污水處理最高標準，並進一步利用日趨嚴格的環境監管取得更多項目並爭取更多政府支持。

在中國雲南省的再生水供應業務擁有顯著的競爭優勢

根據弗若斯特沙利文的資料，2015年我們的再生水生產產能在中國雲南省排名第一。我們在相關服務地區的再生水供給領域擁有無與倫比的競爭優勢，原因是我們的主要業務位於昆明，而根據弗若斯特沙利文的資料，滇池周邊地區的人均年水資源量不足300立方米，約為全國平均數的1/10，遠遠低於聯合國的「絕對」缺乏水平(人均年水資源量低於500立方米)，因而對再生水的潛在需求高。此外，我們通過昆明的污水處理服務特許經營權協議，控制了主城區再生水原料的唯一來源。再者，我們能夠依託污水處理高質量出水原料保持低成本生產再生水，使得再生水供應價格大幅度低於自來水。其次，我們現控制著昆明主城區唯一的再生水輸送管網，從而進一步鞏固了我們的自然壟斷地位。我們亦在再生水供應業務方面獲得地方政府的大量補貼，僅2015年即獲得人民幣35.0百萬元的再生水供應管網建設補貼。截至2016年12月31日，我們共有六間可生產再生水的污水處理廠，日總供水量達44,000立方米，所生產再生水符合中國相關再生水水質標準。根據弗若斯特沙利文的資料，由於中國政府節能減排政策日趨嚴格，再生水業務潛力巨大。

業 務

昆明市及其週邊地區為我們提供了發展業務的良好機會。我們已完成部分管道輸送網絡，規模已足以向全市供應再生水。我們的輸送網絡總長達170多公里，同時建有40多個再生水供應點，為昆明市內超過200個市政公園和住宅區提供再生水。於往績記錄期，我們再生水供應量的複合年增長率為6.6%。截至2016年12月31日止年度的加權平均單價為每立方米人民幣1.36元(含增值稅)，同期，昆明市自來水的單價為每立方人民幣3.45元起(含增值稅)。雖然再生水不能替代自來水，但我們正在快速擴充和延伸再生水供水管網，且我們相信，城市的大量供水需求、我們的高質量再生水以及再生水相對於自來水顯著的成本優勢將為我們帶來顯著的再生水收入增長。

業務靈活，擁有審慎財務表現的往績記錄

我們的業務在不同經濟週期內表現靈活。中國的人口增長、城鎮化率提高和環保意識提升致使對污水處理及其他水務相關服務的需求增加，因此，我們的服務對家庭、企業及地方政府至關重要。由於我們的服務具有非任意性，污水引入量穩定且價格固定為我們提供了可靠的收入來源。特許經營合同使我們可獲得來自政府的保證最低採購量，且內置價格調整機制可防止水處理量波動及費用上漲。此外，特許經營權賦予我們地區專營權，從而我們在特定經營地區不存在來自其他方的競爭。由於我們現有的特許經營權期限均超過20年，我們的業務及收入前景非常可觀。例如，2008年及2009年全球金融危機期間，我們前身公司的污水處理能力及處理量仍能保持增長。

於往績記錄期，我們的財務狀況很好，盈利穩定、槓桿較低，表明我們致力於保護股東的價值。截至2014年、2015年及2016年12月31日止年度，我們的除所得稅後利潤分別約為人民幣245.5百萬元、人民幣237.6百萬元及人民幣275.7百萬元。於2014年、2015年及2016年12月31日，我們的淨資產負債比率(按負債淨額除以資本總額計算)分別為26.5%、28.0%及30.1%。

經驗豐富的管理團隊及優秀的技術人員

我們的業務受益於經驗豐富的管理團隊。我們的管理團隊擁有豐富的污水處理及供水行業的運營管理經驗及資源，在業務發展、經營管理、投資管理、財務及人力資源等方面擁有充足知識，並充分了解中國雲南省及中國其他地區相關產業和市場，有助於我們做出明智的業務決策並制定理想的拓展計劃。我們高級管理團隊平均擁有超過20年的行業及相關專業

業 務

經驗，其專業知識、盡職奉獻、明智決策和遠見卓識是我們經營成果與發展的關鍵。例如，我們的董事長、執行董事兼總經理郭玉梅女士擁有逾25年的污水處理行業工作經驗，作為《十二五水體污染控制與治理科技重大專項課題》中《滇池流域城市水污染控制及水環境治理技術研究與綜合示範》的項目負責人，承擔了《昆明市老運糧河水環境改善關鍵技術研究與工程示範》等課題，參與組織匯編《雲南省城鎮污水處理廠運行維護及安全評定標準》等地方行業標準，於2014年被評為「雲南省三八紅旗手」，於2012年被評為「昆明市第十批中青年學術和技術帶頭人」並分別於2007年及2014年獲得「雲南省科學技術獎勵三等獎」及「昆明市科技進步三等獎」，還於2011年和2013年分別獲雲南省政府授予「雲南省「十一五」期間節能減排工作先進個人」及「雲南省2008年—2012年城鎮污水生活垃圾處理設施建設先進個人」。

我們的管理團隊由專業人員提供支持，其中一部分擁有在德國、日本、瑞士及美國等海外學習研究的經歷。我們認為，高技能水平員工的人才儲備對項目的高效執行至關重要。我們致力通過持續的培訓計劃提高現有人才的專業技術和知識。此外，我們還設計了富有競爭力的薪酬制度和晉升制度來激勵員工。截至2016年12月31日止，39.4%員工持有大學本科或以上學歷，40.9%員工均為專業技術人員。因此，我們於2012年8月被評為「昆明市人才工作先進單位」，並於2012年12月獲評為首批「昆明市人才工作示範單位」之一。2016年5月，我們派員工參與雲南省第十三輪職工技術技能大賽，獲得污水處理工種技術狀元獎狀及污水化驗監測工種技術狀元獎狀。我們卓越的技術技能實力使得我們運營管理水平持續保持競爭優勢。

憑藉我們管理人員和員工的技能和專業知識，我們能以低於全國其他類似設施平均水平的較少勞動力經營我們位於昆明的污水處理廠。根據弗若斯特沙利文的資料，截至2015年12月31日止年度，我們每人每年的平均污水處理量約為1.3百萬立方米，而全國平均值約為

業 務

0.4百萬立方米。截至2016年12月31日止，我們位於昆明的設施經營實際僱員數量約587人，大大少於原中國建設部於2001年6月1日頒佈的《城市污水處理工程項目建設標準》對於類似規模設施規定的數量(超過千人)，且出水水質未受影響。我們的營運管理能力處於行業領先水平，這使得我們能夠保持盈利能力。我們的經營效率也通過經營利潤率得以反映。在2014年、2015年及2016年，我們的經營利潤率分別為41.8%、37.8%及42.7%。

我們的戰略

我們的目標是成為中國領先的綜合水務及環保服務商。為此，我們計劃抓住國家「一帶一路」政策帶來的發展機遇，旨在建設更加生態的雲南及中國，加強污水處理及再生水供應的核心業務，拓展地域範圍，擴大服務。我們將尤其努力實施以下業務戰略：

擴大服務覆蓋地區，集中發展中國相關地區和選擇性的進入東南亞和南亞市場

利用我們在品牌聲譽、管理效率及技能等方面的競爭優勢，我們擬積極尋求與各級當地政府合作的機會，拓展地區覆蓋範圍、擴大我們的市場份額及提升我們的品牌知名度。我們計劃積極拓展於中國的業務，並於東南亞和南亞設立據點。我們還計劃有選擇地收購在日益嚴格的當前監管環境中難以為繼的小規模運營商，利用我們的技術知識及管理經驗獲得合理回報。截至最後可行日期止，我們有多間污水處理廠處於在建階段，且已將業務延伸至雲南省、貴州省、安徽省及浙江省。

我們計劃在中國政府「一帶一路」戰略的領導下，利用中國政府的資金及政策支持，以及基礎設施發展資金提供的投資機遇，將我們的服務拓展到鄰近地區，並通過PPP等投資模式進入東南亞及南亞市場。我們相信，憑藉我們的戰略地位及行業競爭優勢，我們很容易向老撾等東南亞及南亞國家拓展；這些地區的污水處理基礎設施相對落後及城鎮化率較低，因而有很大的回報空間。截至最後可行日期止，我們已達成特許經營權協議，可在老撾建設和經營一間污水處理廠及一間自來水廠，以此建立國際發展格局，令我們可進一步擴大業務的地域覆蓋。我們還與巴基斯坦拉合爾發展局簽署了一項無約束力的諒解備忘錄，以此我們將對拉合爾的BOT污水處理項目進行可行性研究，而拉合爾發展局將協助本公司物色場地及選定可建設的潛在項目，並為我們提供所需的許可證及執照。我們於該諒解備忘錄項下並無任何資本承諾或其他義務，該備忘錄旨在協助我們調查及潛在性地擴張至巴基斯坦市場。截至

業 務

最後可行日期，我們並未物色到任何潛在業務機會或根據該諒解備忘錄訂立任何合約安排。我們正在老撾建設的污水處理項目及巴基斯坦諒解備忘錄是我們在國外發展的第一步。我們仍處於海外擴張的初期階段，於最後可行日期並無發掘到其他項目，亦未在中國境外簽署任何其他最終協議。我們的執行董事羅雲先生牽頭我們的擴展計劃並負責中國境外項目的發掘及評估。羅先生及其團隊定期獲得由行業顧問及其他獨立第三方提供的有關潛在收購目標的報告及市場行情。與中國國內項目一樣，在決定開展任何國際項目前，我們會針對預期回報、投資回收期 and 風險狀況等因素評估每個國際項目的價值，並審慎評估相關司法權區的政治、經濟及監管環境。

圍繞污水處理、再生水供應、自來水供應等水務上下游拓展服務業務領域，並向其他環保領域延伸

我們擬充分利用卓越的行業專長、研發能力及管理技能，圍繞水務產業鏈，發展上游自來水和下游再生水業務，拓展污水處理業務範圍。我們迄今已在擴大業務規模方面取得實質性進展，實現協同效益。往績記錄期內，我們通過收購馬龍第一自來水廠及馬龍縣東光自來水廠加快提升自來水業務運營管理水平。截至最後可行日期，我們已完成施甸縣第二自來水廠的建設工程並有3個自來水廠正在建設或開發。為更好地開發再生水業務，我們計劃與當地政府簽訂特許經營權協議，建設更多的再生水管道網絡，開發工業用戶等新客戶類型。

我們認為中國日趨嚴格的環保法律、政策及監管將對我們有利。我們計劃在機會出現時利用我們的環保知識、管理技能和科技創新激勵體系，將業務經營範圍擴大至工業污水處理、垃圾處理、流域治理及其他環境工程業務。特別是，我們計劃進入工業污水處理行業，

業 務

是因為工業污水的污染物較市政污水更複雜，行業進入壁壘高，而我們可以利用我們的技術專長擴大市場份額，實現更可能更高的回報。

構建完整科技創新體系，通過創新驅動發展，鞏固技術優勢地位

我們計劃加大對新技術開發和應用的投入，通過在關鍵行業領域的技術突破提高盈利能力，拓展現有技術的應用範圍。我們認為，這些創新將有利於提高盈利能力，在污水處理、再生水供應及自來水供應行業保持持續增長。

在國家、省市研究項目的支持下，我們已建成並打算進一步改善自有的研發中心，建設包括研發設計、項目規劃、實驗性生產及實際應用在內的一體化研發與創新平台，並利用國家研發平台招募專業研發人員及獲得一流科研設施。除進一步開發及優化廣泛用於處理工藝的專有技術及運營知識外，我們亦積極尋求與領先的污水處理服務商和環保機構開展國內外合作，探索先進技術的應用。例如，我們一直與美國、歐洲相關高校和企業合作，孵化和引進新的污水處理方法，可獲得多項全球領先的技術，提升我們工廠的處理量及效率。我們打算向其他污水處理廠推廣新方法和技術，提升其出水水質進而擴大我們的市場影響力並促進業務增長。我們還計劃運用技術能力，擴大業務領域。例如，我們擬開展工業污水處理業務，在該領域充分發揮研發實力，根據不同行業產生的差異顯著的各類污染物及不同的實施方法，對每一個項目進行深入調查和定制。我們還在昆明市翠湖公園開展城市封閉水體再生水補水及水質改善研究與示範項目，以進一步增強流域治理能力，將自身發展成綜合環境工程服務供應商。我們認為，對研發能力的投入是我們未來增長的關鍵。

力爭實現審慎的財務及運營管理，為我們的股東帶來可持續回報

我們力爭於業務各方面實施審慎的財務及運營管理，確保我們能夠為股東帶來可持續回報。我們計劃維持一個擁有適當資產負債比率的健康資產負債表。我們或會綜合使用內部資源、銀行貸款、債券及其他種類負債及權益工具為未來的收購及資產增值籌集資金。我們考慮在未來實現資源及融資期限的多元化，將公司融資成本及集中風險降至最低。我們計劃

業 務

採用及維持最佳資本架構、利用我們的業務狀況取得具有成本效益的資金及保持足以令我們實施審慎資本支出計劃的靈活性，同時不斷為我們的股東帶來現金回報。

提升污染物削減能力，捕捉中國雲南省未來排污權交易計劃機遇

在雲南及中國其他很多地區，當地政府常常面臨完成監管機構所制訂污染物減排目標的巨大壓力。2015年，我們完成中國雲南省COD及NH₃-N減排任務總量的53.5%及45.9%，從而協助中國雲南省政府完成COD及NH₃-N任務目標。我們計劃進一步提高污染物減排能力，協助地方政府及其他潛在客戶完成污染物減排任務，提升我們的品牌信譽和市場份額。

繼江蘇、浙江、河北及中國其他八個省份在促進污染物排放總量減少上取得顯著進展後，昆明市政府亦計劃在不久的將來實施排污權交易計劃，預計在省內服務商之間分配排污權，同時制定相應的配套優惠政策。我們的高出水水質不僅使我們能夠滿足上述要求，還可節省獲分配的排污權配額，用於與省內其他所獲配額不足以支撐需求的服務商進行交易。作為昆明市領先的污水處理服務供應商，我們將來在排污權分配、定價及交易方面具有絕對的優勢，有利於我們獲得經濟效益。我們計劃通過抓住機遇，增強污水處理能力，以進一步鞏固這一地位。

我們的業務

業務分部概述

我們的核心業務涵蓋市政污水處理、再生水和自來水供應服務。

- **污水處理**：我們的業務主要包括在特許經營權安排下設計、建設及／或運營污水處理設施。於截至2014年、2015年及2016年12月31日止年度，該分部的收入分別約佔總收入的92.6%、85.2%和83.7%。

業 務

- **其他水務相關服務：**
 - **再生水供應：**我們在昆明市已有六間污水處理廠投入運營，生產和供應再生水，日均供水能力總量達44,000立方米。於截至2014年、2015年及2016年12月31日止年度，該分部的收入分別約佔總收入的1.0%、1.0%和0.7%。
 - **自來水供水：**我們已於2015年7月30日與馬龍縣政府訂立自來水供應協議，為馬龍縣提供自來水，這標誌著我們拓展至自來水業務。截至2014年、2015年及2016年12月31日止年度，該分部的收入分別約佔總收入的1.6%、4.1%及6.1%。
- **其他：**除運輸及其他雜務外，我們的其他業務主要包括我們為控股股東擁有的試運營污水處理設施提供的管理服務（詳情請參閱本[編纂]「與控股股東的關係」一節）。於截至2014年、2015年及2016年12月31日止年度，此分部所得收入分別約佔我們總收入的4.8%、9.7%和9.5%。

我們的項目

項目模式

開展項目時，我們主要採用TOO、TOT及BOT等項目模式，TOO模式為核心。截至2014年、2015年及2016年12月31日止年度，我們的TOO項目分別為我們的總收入貢獻91.1%、79.7%及77.0%，我們的TOT項目分別為我們的總收入貢獻0.9%、2.2%及5.5%，而我們的BOT項目分別為我們的總收入貢獻1.6%、6.7%及6.4%。我們亦針對部分項目採用BOO及BT項目模式。下表載列我們項目模式的主要特點。

項目模式	主要內容
TOO (移交—擁有一經營)	我們以協議對價向當地政府購買特許經營權及現有設施運營權。 在特許期間，我們通常按月或按季度收取污水處理及供水服務的費用。

業 務

項目模式	主要內容
	我們可保留設施的所有權，在現有特許期間屆滿後也可獲得新的特許經營權。
BOO (建設－擁有－經營)	我們的自有設施均由我們自行融資組建。 當地政府向我們授出該等設施的經營權，在特許期間，我們通常按月或按季度收取污水處理及供水服務的費用。 我們可保留設施的所有權，在現有特許期間屆滿後也可獲得新的特許經營權。
TOT (移交－經營－移交)	與TOO相同，但現有的特許期間屆滿後我們會將設施移交予當地政府。
BOT (建設－經營－移交)	與BOO相同，但現有的特許期間屆滿後我們會將設施移交予當地政府。
BT (建設－移交)	我們為設施提供資金及建造服務。竣工後，我們將設施移交當地政府，而當地政府向我們分期支付回購款。

已投產設施

截至最後可行日期止，我們有26間污水處理廠，其中六間污水處理廠擁有再生水生產能力，三間自來水供應廠投產。這些工廠中，其中15間為TOO項目，13間為TOT項目以及一間為BOT項目。

過去幾年間，我們的設施利用率高於行業平均水平，污水處理量保持較高水平。於截至2014年、2015年及2016年12月31日止年度，污水處理總量分別為423.4百萬立方米、454.2百萬立方米和517.9百萬立方米，平均設備利用率分別為103.7%、109.4%和92.8%。

業 務

與國家標準相比，我們設施的用電量同樣偏低。2015年，就我們達到一級A類排放標準的設施而言，每立方米污水處理平均單位電耗為0.24度，優於「城鎮污水處理能源消耗限額」規定的「良」水平(0.29度/立方米)。

由於我們處理後的出水品質較高，我們能夠以非常低的成本向昆明市提供再生水供應服務。由於我們的管道輸送網絡正在建設，目前我們的再生水供水設施利用率相對較低，但我們的再生水年銷售量正在迅速增加，增長潛力可觀。於截至2014年、2015年及2016年12月31日止年度，再生水的總銷量分別為5.1百萬立方米、5.8百萬立方米和5.8百萬立方米，平均設備利用率分別為44.1%、36.1%和36.3%(由於再生水供應能力增加，2015年的利用率降低)。

隨著我們收購馬龍縣第一自來水廠及馬龍縣東光自來水廠，我們於2015年7月進軍自來水供水業務。截至2015年及2016年12月31日止年度，自來水總供水量分別為1.6百萬立方米及4.7百萬立方米，平均設施利用率分別為23.1%及26.7%。

下表載列所示期間來自於我們運營設施的收入組成部分：

設施	截至12月31日止年度		
	2014年	2015年	2016年
	收入	收入	收入
	(人民幣千元)	(人民幣千元)	(人民幣千元)
污水處理			
運營服務.....	665,304	657,906	752,444
再生水			
運營服務.....	7,521	8,310	6,814
自來水			
運營服務.....	—	2,081	5,668
總計	<u>672,825</u>	<u>668,297</u>	<u>737,926</u>

業 務

下表載列所示期間我們於昆明市主城區的平均污水處理出水(對應於截至2016年12月31日我們設計污水總處理能力的71.6%)的主要水質標準，以及與國家《城鎮污水處理廠污染物的排放標準》(GB18918-2002)及國家《地表水環境質量標準》(GB3838-2002)進行比較：

污染物	運營指標						國家標準		
	2014年		2015年		2016年		地表水質 III類標準	一級A類	一級B類
	進水 (毫克/升)	出水 (毫克/升)	進水 (毫克/升)	出水 (毫克/升)	進水 (毫克/升)	出水 (毫克/升)			
CODcr.	335.43	12.54	325.81	13.35	317.52	11.39	≤20	≤50	≤60
BOD ₅	169.46	1.14	170.91	1.26	178.96	0.87	≤4	≤10	≤20
SS	286.01	4.99	259.75	4.39	253.82	4.30	不適用	≤10	≤20
NH ₃ -N	22.36	0.63	26.63	0.46	25.73	0.38	≤1	≤5	≤8
T-N	35.61	10.66	35.66	9.28	34.04	8.25	≤1	≤15	≤20
T-P	5.11	0.14	5.38	0.17	5.17	0.15	≤0.2	≤0.5	≤1

如上表所示，我們於昆明主城區的平均出水的主要水質標準不僅大大優於一級A類標準(中國污水處理最佳質量標準)，同時大多數指標還接近地表水質標準III類(地表水質標準III類適用於市政自來水原水質量標準)。有關我們污水處理、再生水供應及自來水供應服務的質量要求詳情，請參閱「監管 — 市政公用事業項目的特許經營 — 水質」。

業 務

下表載列截至最後可行日期我們已投產設施的若干詳情：

污水處理設施(工廠詳情)

設施	項目 類型	處理工藝	出水 水質標準	投產日期	收購日期/開始 併入本集團財務 報表的日期	設計 產能	再生 水產能	投資 總額	投資 回收期 ⁽¹⁾	協議對方	地點	價格	協議日期	特許 期間	最低進水量	特許經營權詳情
																(人民幣/ 立方米， 包括增值稅)
昆明市第一水質 淨化廠	T00	氧化溝	一級A類標準	1991年3月	2010年12月	(千立方 米/日) 120.0	6.0 米/日)	(人民幣 千元) 不適用 ⁽¹⁾	不適用 ⁽¹⁾ (年)	昆明市滇池管 理局	雲南昆明	1.58	2011年1月	30年	設計產能的60%	
昆明市第二水質 淨化廠	T00	A ² O	一級A類標準	1995年11月	2010年12月	100.0	4.0	不適用 ⁽¹⁾	不適用 ⁽¹⁾	昆明市滇池管 理局	雲南昆明	1.58	2011年1月	30年	設計產能的60%	
昆明市第三水質 淨化廠	T00	ICEAS	一級A類標準	1997年10月	2010年12月	210.0	6.0	不適用 ⁽¹⁾	不適用 ⁽¹⁾	昆明市滇池管 理局	雲南昆明	1.58	2011年1月	30年	設計產能的60%	
昆明市第四水質 淨化廠	T00	MBR	一級A類標準	1997年5月	2010年12月	60.0	4.0	不適用 ⁽¹⁾	不適用 ⁽¹⁾	昆明市滇池管 理局	雲南昆明	1.58	2011年1月	30年	設計產能的60%	
昆明市第五水質 淨化廠	T00	A ² O	一級A類標準	2002年11月	2010年12月	185.0	20.0	不適用 ⁽¹⁾	不適用 ⁽¹⁾	昆明市滇池管 理局	雲南昆明	1.58	2011年1月	30年	設計產能的60%	
昆明市第六水質 淨化廠	T00	A ² O	一級A類標準	2003年5月	2010年12月	130.0	4.0	不適用 ⁽¹⁾	不適用 ⁽¹⁾	昆明市滇池管 理局	雲南昆明	1.58	2011年1月	30年	設計產能的60%	

業 務

特許經營權協議

設施	項目 類型	處理工藝	出水 水質標準	投產日期	收購日期/開始 併入本集團財務 報表的日期	設計 產能	再生 水產能	投資 總額	投資 回收期 ⁽¹⁾	協議對方	地點	價格 (人民幣/ 立方米， 包括增值稅)	協議日期	特許 期間	最低進水量
昆明第七及第八水質 淨化廠	T00	A ² /O	一級A類標準	2009年12月	2010年12月	300.0 (千立方 米/日)	不適用	(人民幣 千元) 不適用 ⁽¹⁾	不適用 ⁽¹⁾	昆明市滇池管 理局	雲南昆明	1.58	2011年1月	30年	設計產能的60%
昆明水質淨化廠	T00	A ² /O	一級A類標準	2016年1月	2016年1月 ⁽²⁾	75.0	不適用	149,253.8	8-10	昆明市滇池管 理局	雲南昆明	1.58	2011年1月	30年	設計產能的60%
古城水質淨化廠	T00	氧化溝及 MBR	一級A類標準	2016年1月	2016年1月 ⁽²⁾	40.0	不適用	142,641.2	11-13	昆明市滇池管 理局	雲南昆明	1.58	2011年1月	30年	設計產能的60%
淤泥河水質淨化廠	T00	A ² /O	一級A類標準	2016年1月	2016年1月 ⁽²⁾	100.0	不適用	156,989.2	9-11	昆明市滇池管 理局	雲南昆明	1.58	2011年1月	30年	設計產能的60%
洛龍河污水處理廠	T00	A ² /O	一級A類標準	2016年1月	2016年1月 ⁽²⁾	60.0	不適用	111,829.9	6-8	昆明市滇池管 理局	雲南昆明	1.58	2011年1月	30年	設計產能的60%
撈魚河污水處理廠	T00	A ² /O	一級A類標準	2016年1月	2016年1月 ⁽²⁾	45.0	不適用	74,275.4	5-7	昆明市滇池管 理局	雲南昆明	1.58	2011年1月	30年	設計產能的60%
尋甸縣水質 淨化廠	T0T	CAST	一級A類標準	2010年5月	2014年4月	12.0	不適用	36,010.0	8-10	尋甸縣政府	雲南尋甸	1.438	2014年3月	26年零9個 月	每天12,000立方米

業 務

特許經營協議

設施	項目 類型	處理工藝	出水 水質標準	投產日期	收購日期/開始 併入本集團財務 報表的日期	設計 產能	再生 水產能	投資 總額	投資 回收期 ⁽⁴⁾	協議對方	地點	價格 (人民幣/ 立方米， 包括增值稅)	協議日期	特許 期間	最低進水量
施甸縣污水 處理廠	TOT	CASS	一級B類標準	2013年9月	2014年7月	(千立方 米/日) 10.0	(千立方 米/日) 不適用	(人民幣 千元) 21,282.0	(年) 10-12	施甸縣政府	雲南施甸	0.94	2014年7月	30年	第一年、第二年及其 後年度分別為設計 產能的80%、90% 及100%
彝良縣污水 處理廠	TOT	ICEAS	一級B類標準	2014年8月	2015年6月	7.5	不適用	20,032.0	8-10	彝良縣政府	雲南彝良	1.35	2015年5月	30年	第一年、第二年、第 三年及其後分別為 設計產能的70%、 80%、90%及100%
繁昌縣孫村鎮 污水處理廠	TOT	氧化溝	一級B類標準	2016年6月 ⁽⁵⁾	2015年10月	15.0	不適用	39,800.0	15-17	孫村鎮政府	安徽繁昌	1.2	2015年10月	30年	第一年、第二年及其 後年度分別為每天 9,000立方米、每 天12,000立方米及 每天15,000立方米

業 務

特許經營權協議

設施	項目 類型	處理工藝	出水 水質標準	投產日期	收購日期/開始 併入本集團財務 報表的日期	設計 產能	再生 水產能	投資 總額	投資 回收期 ⁽⁴⁾	協議對方	地點	價格	協議日期	特許 期間	最低進水量
馬龍縣污水 處理廠	TOT	ICEAS	一級A類標準	2011年6月	2015年8月	(千立方 米/日) 10.0	(千立方 米/日) 不適用	(人民幣 千元) 28,219.0	(年) 10-12	馬龍縣政府	雲南馬龍	(人民幣/ 立方米， 包括增值稅) 1.5	2015年7月	30年	第一年、第二年、第 三年、第四年及 其後年度分別為 設計產能的60%、 70%、80%、90% 及100%
綏江污水 處理廠	TOT	ICEAS	一級B類標準	2013年3月	2015年12月	10.0	不適用	20,100.0	7-9	綏江縣政府	雲南綏江	1.7	2015年12月	30年	第一年、第二年、第 三年及其後年度分 別為設計產能的 70%、80%、90% 及100%

業 務

特許經營權協議

項目	項目 類型	處理工藝	出水 水質標準	投產日期	收購日期/開始 併入本集團財務 報表的日期	設計 產能	再生 水產能	投資 總額	投資 回收期 ⁽⁴⁾	協議對方	地點	價格	協議日期	特許 期間	最低進水量
諸暨市牌頭鎮 污水處理廠	TOT	SBR	一級B類標準	2011年7月	2015年12月	(千立方 米/日) 10.0	(千立方 米/日) 不適用	(人民幣 千元) 24,000.0	8-10 (年)	牌頭鎮政府	浙江諸暨	(人民幣/ 立方米， 包括增值稅) 1.17	2015年12月	25年零 6個月	第一年、第二年、第 三年及其後年度分 別為每天7,500立 方米、每天8,000 立方米、每天 9,000立方米及每 天10,000立方米
紫雲污水處理廠	TOT	氧化溝	一級B類標準	2010年1月	2016年1月	4.0	不適用	11,000.0	11-13	紫雲縣政府	貴州紫雲	每天首2,600 立方米；1.02 元；任何超 出的處理量： 0.51元	2015年12月	24年零7個 月	2016年為每天2,600 立方米、2017年 為每天2,800立 方米、2018年為 每天3,000立方 米、2019年為每 天3,300立方米、 2020年為每天 3,500立方米、 2021年為每天 3,800立方米、之 後為每天4,000立 方米

業 務

特許經營權協議

項目 類型	項目 類型	處理工藝	出水 水質標準	投產日期	收購日期/開始 併入本集團財務 報表的日期	設計 產能	再生 水產能	投資 總額	投資 回收期 ⁽¹⁾ (年)	協議對方	地點	價格	協議日期	特許 期間	最低進水量
中樞污水處理廠	TOT	氧化溝	一級B類標準	2007年3月	2016年5月	(千立方 米/日) 30.0	(千立方 米/日) 不適用	(人民幣 千元) 23,304.0	7-9	仁懷市政府	貴州仁懷	(人民幣/ 立方 米， 包括增值稅) 0.81	2011年1月	30年	從2015年起計第一至 四年為每天26,000 立方 米，第五至十 年為每天29,000立 方米及以後為每天 30,000立方 米
茅臺污水處理廠	TOT	氧化溝	一級B類標準	2008年4月	2016年5月	10.0	不適用	7,768.0	7-9	仁懷市政府	貴州仁懷	0.81	2011年1月	30年	設計產能的100%
洪澤縣污水處理廠	TOT	A ² /O	一級B類標準	2007年10月	2017年1月	40.0	40.0	120,286.2	8	洪澤縣政府	江蘇省 洪澤縣	0.78	2016年10月	23年 零6個月	設計產能的100%
曲塘鎮污水處理廠	T00	A ² /O	一級B類標準	2010年2月	2017年1月	5.0	不適用	10,764.0	9-10	海安縣曲塘鎮 政府	江蘇省 海安縣	0.97	2016年10月	24年	設計產能的100%

業 務

特許經營協議

設施	項目 類型	處理工藝	出水 水質標準	投產日期	收購日期/開始 併入本集團財務 報表的日期	設計 產能	再生 水產能	投資 總額	投資 回收期 ⁽⁴⁾	協議對方	地點	價格	協議日期	特許 期間	最低進水量
李堡鎮污水處理廠	T00	A ² /O	一級B類標準	2010年2月	2017年1月	(千立方 米/日)	(千立方 米/日)	(人民幣 千元)	(年)	海安縣李堡鎮 政府	江蘇省 海安縣	0.90 包括增值稅)	2016年10月	24年	設計產能的100%

附註：

- (1) 由於上述工廠於2010年12月本公司成立時由控股股東轉讓予我們，且其中大部分均建於十多年前，該等工廠不能反映本公司的投資策略或業績，因此其衡
量數據未必適用且可能存在潛在誤導。
- (2) 取得實際控制權的日期。
- (3) 對於試運行期間提供的服務於投產日期之前確認收入。
- (4) 投資回收期乃基於未貼現經營現金流量淨額總額與初始投資總額相等的年數計算。

業 務

污水處理設施(運營數據)

設施	截至12月31日止年度					
	2014年		2015年		2016年	
	水量	利用率	水量	利用率	水量	利用率
	(千立方米)		(千立方米)		(千立方米)	
昆明市第一水質淨化廠	42,776.6	97.7%	49,058.3	112.0%	49,680.7	113.1%
昆明市第二水質淨化廠	38,213.5	104.7%	41,583.1	113.9%	41,840.5	114.3%
昆明市第三水質淨化廠	80,757.1	105.4%	82,443.0	107.6%	86,680.7	112.8%
昆明市第四水質淨化廠	20,892.8	95.4%	20,682.8	94.4%	17,577.7	80.0%
昆明市第五水質淨化廠	77,610.9	114.9%	86,142.6	127.6%	85,396.7	126.1%
昆明市第六水質淨化廠	47,765.4	100.7%	48,874.6	103.0%	48,442.8	101.8%
昆明第七及第八水質淨化廠	110,916.2	101.3%	115,367.1	105.4%	116,375.1	106.0%
昆陽水質淨化廠	-	-	-	-	9,135.8	33.3%
古城水質淨化廠	-	-	-	-	3,432.7	23.4%
淤泥河水質淨化廠	-	-	-	-	6,948.1	19.0%
洛龍河污水處理廠	-	-	-	-	19,903.0	90.6%
撈魚河污水處理廠	-	-	-	-	5,549.0	33.7%
尋甸縣水質淨化廠	2,867.1	86.9%	3,916.2	89.4%	3,929.8	89.5%
施甸縣污水處理廠	1,620.7	88.1%	3,479.0	95.3%	3,298.8	90.1%
彝良縣污水處理廠	-	-	989.0	61.6%	1,804.3	65.7%
繁昌縣孫村鎮污水處理廠	-	-	-	-	1,742.6	54.3%
馬龍縣污水處理廠	-	-	1,154.4	75.5%	2,651.2	72.4%
綏江污水處理廠	-	-	215.0	69.4%	2,543.1	69.5%

業 務

設施	截至12月31日止年度					
	2014年		2015年		2016年	
	水量	利用率	水量	利用率	水量	利用率
	(千立方米)		(千立方米)		(千立方米)	
諸暨市牌頭鎮污水處理廠.....	-	-	254.1	82.0%	3,015.4	82.4%
紫雲污水處理廠.....	-	-	-	-	1,463.6	100.0%
中樞污水處理廠.....	-	-	-	-	5,424.9	73.8%
茅臺污水處理廠.....	-	-	-	-	1,074.7	43.9%

再生水供應設施(運營數據)

設施	截至12月31日止年度					
	2014年		2015年		2016年	
	水量	利用率 ⁽¹⁾	水量	利用率 ⁽¹⁾	水量	利用率 ⁽¹⁾
	(千立方米)		(千立方米)		(千立方米)	
昆明市第一水質淨化廠.....	89.5	4.1%	187.0	8.5%	358.6	16.3%
昆明市第二水質淨化廠.....	423.2	29.0%	661.5	45.3%	1,292.1	88.3%
昆明市第三水質淨化廠.....	161.8	7.4%	74.3	3.4%	124.8	5.7%
昆明市第四水質淨化廠.....	2,559.7	175.3%	2,770.8	189.8%	2,095.6	143.1%
昆明市第五水質淨化廠.....	1,644.5	56.3%	1,885.2	25.8% ⁽²⁾	1,710.9	23.4%
昆明市第六水質淨化廠.....	267.4	18.3%	211.1	14.5%	263.9	18.0%

附註：

- (1) 再生水供應設施的供水能力由設施中所安裝的水泵的供水能力決定。若干情況下，設施可利用外界提供的水泵輸送再生水，由此可超過設施的設計產能。
- (2) 昆明市第五水質淨化廠的再生水供應能力於2015年提升。

業 務

自來水供應設施(工廠詳情)

設施	項目 類型	投產 日期	收購 日期	設計 產能	投資 總額	開始併入 本集團 財務報表 的日期	投資 回收期 ⁽¹⁾	特許經營權協議					
								協議 對方	地點	協議 日期	價格	特許 期間	最低 進水量
馬龍縣第一 自來水廠.....	TOT	20世紀 70年代	2015年 7月	6.0 (千立 方米 /日)	3,300.0 (人民幣 千元)	2015年8月	1-3 (年)	馬龍縣 政府	雲南 馬龍	2015年 7月	2.60 (元/ 立方 米， 包括 增值 稅)	30年	第一年、第二年、第三 年、第四年及其後年 度分別為設計產能的 60%、70%、80%、 90%及100%
馬龍縣東光 自來水廠.....	TOT	2011年 12月	2015年 7月	40.0	21,846.3	2015年8月	9-11	馬龍縣 政府	雲南 馬龍	2015年 7月	1.11	30年	第一年、第二年、第三 年及其後年度分別為 每天4,000立方米、每 天6,000立方米、每天 8,000立方米及每天 10,000立方米
施甸縣第二自來水供 水廠.....	BOT	2016年 10月	不適用 ⁽³⁾	10.0	40,197.2	不適用 ⁽³⁾	9-11	施甸縣政府	雲南施甸	2014年7 月	0.64 ⁽²⁾	30年	第一年、第二年及其後年 度分別為設計產能的 80%、90%及100%

附註：

- (1) 投資回收期乃基於未貼現經營現金流量淨額總額與投資總額相等的年數計算。
- (2) 根據我們的特許經營權協議，施甸縣政府承擔原水採購費，這造成了水費較低。
- (3) 該等日期並不適用，原因是施甸縣第二自來水供水廠為BOT項目。我們於2015年3月開始建造該廠。

自來水供應設施(運營數據)

設施	截至12月31日止年度					
	2014年		2015年		2016年	
	水量	利用率	水量	利用率	水量	利用率
	(千立方米)		(千立方米)		(千立方米)	
馬龍縣第一自來水廠.....	不適用	不適用	1,002.1	109.2%	2,220.5	101.1%
馬龍縣東光自來水廠.....	不適用	不適用	624.5	10.2%	1,593.3	10.9%
施甸縣第二自來水廠.....	不適用	不適用	不適用	不適用	934.7	101.6%

我們的在建設施

截至最後可行日期，我們有一間污水處理廠和一間自來水供應廠正在建設，均為BOT項目。下表載列截至最後可行日期止我們的在建項目詳情：

污水處理廠

項目	項目類型	處理工藝	開工日期	出水		預計完工日期	目前狀態	投資總額 (人民幣千元)	投資回收期 (年)	於最後可行日期已產生的投資額 (人民幣千元)	將產生的投資額 (人民幣千元)	特許經營權協議			
				開工日期	設計產能 (千立方 米/日)							水質標準	協議對方	地點	預期價格 (元/ 立方米)
宜良縣第二 污水處理廠及 管運網絡	BOT	A+O	2015年 3月	2017年第二 季度	正在 建設	116,370.7	9-11	76,784.5	39,586.2	宜良縣 政府	雲南宜良	1.10	2014年 3月	30年	前三年每天18,000 立方米，其後年 度每天20,000立 方米

自來水廠

項目	項目類型	開工日期	設計 產能 (千立方 米/日)	預計完工 日期	目前狀態	投資總額 (人民幣 千元)	投資回收期 (年)	於最後可行日期已產生的投資額 (人民幣千元)	將產生的投資額 (人民幣千元)	協議對方	地點	預期 價格 (元/ 立方米)	特許經營權協議		
													開工日期	日期	土建施工 至2018年第一 季度
馬龍第二自來水廠	BOT	2016年 8月	10.0	2017年第四季 度	土建施工	46,291.0	9-11	10,208.9	36,082.1	馬龍縣 政府	雲南馬龍	2.60	2015年 7月	30年	第一年、第二年、第三年、 第四年及其後年度分別為 設計產能的60%、70%、 80%、90%及100%

附註：根據我們的特許經營權協議，施甸縣政府承擔原水採購費，造成價格較低。

業 務

再生水供應管網

項目(類別)	地點	預計投產日期	長度 (米)
王筇路、科普路管道(BOO)	雲南昆明	2017年第四季度	8,226
第九水質淨化廠連接管道(BOO) . . .	雲南昆明	2017年第四季度	530
方旺片區一路管道(BOO)	雲南昆明	2017年第四季度	3,590
學府路管道(BOO)	雲南昆明	2017年第四季度	920

我們的發展中設施

截至最後可行日期，我們有一間污水處理廠和兩間自來水廠處於發展狀態，且有待取得進一步建設審批。這幾間廠均為BOT項目。

業 務

下表載列於最後可行日期我們的發展中項目詳情：

污水處理廠

項目	項目類型	處理工藝	出水水質標準	設計產能 (千立方 米/日)	預期 開工日期	預期 完工日期	目前狀態	投資總額 (人民幣 千元)	投資 回收期 (年)	於最後可行 日期已產生 的投資額 (人民幣 千元)	將產生的 投資額 (人民幣 千元)	特許經營權協議					
												協議對方	地點	預期價格 (人民幣元/ 立方米)	協議日期	特許 期間	
老樹金三角 污水處理廠	BOT	生物快速分 離過濾	級B類 標準	6.0	2017年第二 季度	2018年年中	初設階段	30,000.0	9-11	29,211	29,707.9	金三角經濟 特區管理委 員會	老樹 波喬省	2.75	2015年 10月	30年	第一年、第二年、第三年、第 四年及其後每年分別為設計 產能的60%、70%、80%、 90%及100%

自來水廠

項目	項目類型	預計產能 (千立方 米/日)	預期 開工日期	預期 完工日期	投資 回收期 (年)	於最後可行 日期已產生 的投資額 (人民幣 千元)	將產生的 投資額 (人民幣 千元)	目前狀態	協議對方	地點	預期價格 (人民幣元/ 立方米)	協議日期	特許期間	保證最低水量
雙江縣第二自來 水廠.....	BOT	10.0	2017年 第二季度	2019年第一季 度	9-11	1,606.6	48,393.4	初設階段	雙江縣政府	雲南雙江	3.38	2016年5月	30年	6,500立方米/日

業 務

我們到老撾的項目

對於老撾的污水處理及自來水項目，我們的估計總投資額均為人民幣30.0百萬元。於最後可行日期，我們未就該兩個項目進行重大投資。我們預期，這些項目施工的資金將主要來自我們經營產生的內部資金及銀行貸款以及來自[編纂]所得款項總計約[編纂]至[編纂]。開始投產後，我們預期將通過自向我們授予相關特許經營權的老撾政府當局收取水費為這些項目的日常運營提供資金。

我們目前處於項目現場調研初期。於最後可行日期，我們就兩個項目產生的費用總額並不重大，主要為兩個項目籌備產生的行政費用。兩個項目預期將於2017年第二季度動工。

負責老撾項目的項目公司於老撾金三角經濟特區註冊成立。由於我們使用集中管理軟件進行記賬，即便老撾項目的記賬將在老撾進行，相關賬目也能隨時供位於昆明的管理層查看。

根據我們與金三角經濟特區管理委員會簽訂的多份特許經營權協議，我們通常負責項目的設計、工程、管理、質控及融資。地方政府則負責購買土地、監管批准、公用設施安裝和其他行政支持。施工計劃的重大變更須經政府批准，而所產生的額外成本可在總投資成本計算中予以補償及確認。水費乃參照實際投資金額及運營成本計算，並且每三年調整一次。付款將按月結算。在相關特許期間結束後，我們須將設施無償移交予當地政府，並確保該等設施處於良好的運行狀態。

由於老撾是一個具有潛在高業務風險的新興經濟體，我們已要求對方質押老撾項目所在的土地以作為抵押品。根據特許經營權協議，若金三角經濟特區管理委員會拖欠付款超過12個月或違約額超過人民幣3.0百萬元，我們可終止特許經營權協議並取得及處置上述土地，其價值比本集團預計投資金額高出約10%。而且，該等協議指定新加坡國際仲裁中心作為解決爭端的平台，以避免老撾法律程序的不確定性。此外，水費付款以人民幣而不是老撾的貨幣基普進行，以保護本集團免受潛在的貨幣和外匯風險的影響。

業 務

如「一 特許經營權協議」一節所載，該等協議的重大條款在其他方面遵循我們與中國地方政府訂立的特許經營權協議的原則。

據我們的老撾法律顧問告知，自從我們進入老撾市場以來，我們並無違反任何老撾的法律或法規。老撾法律顧問進一步表示，儘管沒有法律明確規管本公司承擔的BOT類型項目，但有關於外國投資及供水的一般性規定，而本公司已遵守該等監管規定。此外，根據該等特許經營權協議，金三角經濟特區管理委員會是我們老撾項目所在地區的主管地方政府，其承諾協助我們獲得所有必要的監管批准，並遵守所有相關的老撾法律。根據上述來自老撾法律顧問的意見，我們並不知悉我們的老撾項目有任何重大違規風險。

這些項目對本集團的總體資本開支及收入的影響有限，因為這些項目僅佔本集團現有工廠總設計產能約1%，且預計投資總額僅佔本集團截至2016年12月31日總資產的約1%。除這兩個項目外，截至最後可行日期，我們並無有關在老撾拓展的其他資本承諾，且我們並無在老撾進一步拓展的任何打算。然而，這些項目標誌著我們邁出了向東南亞市場擴張的第一步，以及我們對中國「一帶一路」國家戰略的踐行。有關我們的海外擴張戰略，請參閱「我們的戰略 — 擴大服務覆蓋地區，集中發展中國相關地區和選擇性的進入東南亞和南亞市場」。

鑒於(1)按絕對規模及相對我們的總資產而言，於老撾的投資規模較小；(2)我們對這兩家工廠採取保護性措施，其中包括土地質押措施、仲裁平台及結算貨幣措施等；及(3)這些項目作為我們於國外的首批特許經營項目僅處於試點地位，我們的董事認為且保薦人同意，投資於老撾符合股東的整體利益，因為本集團可在面臨有限風險的情況下探索其海外增長策略。

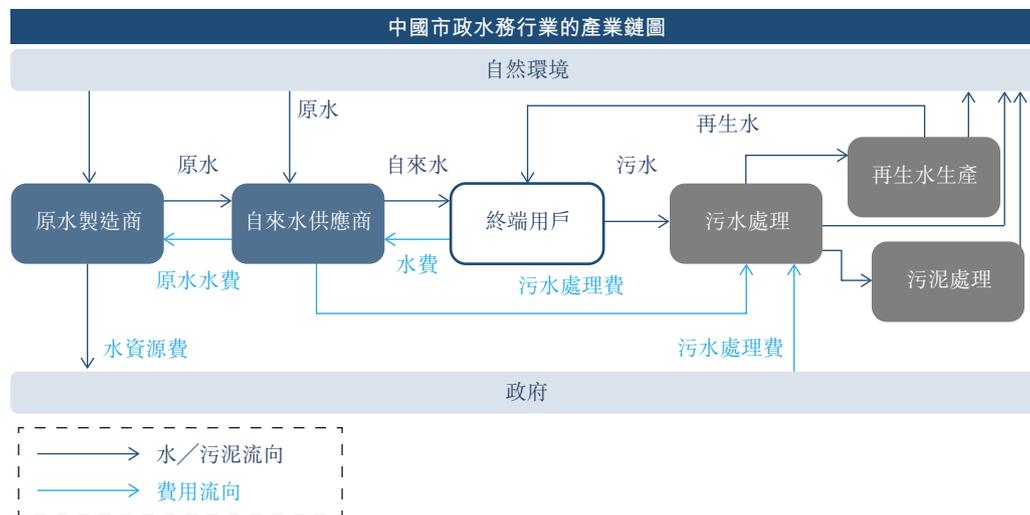
特許經營權協議

我們根據特許經營權協議經營現有的污水處理業務及自來水供應業務。截至最後可行日期，我們共與昆明市及其他當地政府訂有20項特許經營權協議。每份特許經營權協議賦予我們在規定地區的專營權，因此一份特許經營權協議可能涉及多個工廠。其中，截至最後可行日期，我們與昆明市滇池管理局訂立的特許經營權協議涉及昆明市第一至第八水質淨化廠、昆陽、古城及淤泥河水質淨化廠以及洛龍河及撈魚河污水處理廠。於2016年11月，我們與昆明市滇池管理局簽訂了補充特許經營權協議，據此，我們於昆明的特許經營權的地理覆蓋範圍得以擴大，不僅包括昆明市主要城區，還包括周邊農村地區。我們於2016年年底與昆

業 務

明市滇池管理局訂立委託運行管理協議，以對約20個鎮污水處理設施及885個鄉村污水收集設施提供管理服務，日總設計產能約為57,440立方米(有待對設施進行進一步盡職調查)。基於各廠的條件，管理的各廠的管理費預計在每立方米人民幣1.6元至每立方米人民幣2.5元之間，並將根據特許經營權協議項下的條款作出調整。我們與仁懷市政府訂立的特許經營權協議涉及中樞及茅臺污水處理廠，我們與馬龍縣政府訂立的特許經營權協議涉及馬龍縣第一及第二自來水供水廠，以及我們的其他特許經營權協議皆各與一個工廠相關連。特許經營權協議規定了水務設施建設及運營中授予特許經營權的條款，以及各方的其他權利義務。

根據弗若斯特沙利文的資料，中國市政水務行業的產業鏈主要包括三個主要模塊：利用原水水源生產自來水；終端用戶消費水；及進一步處理污水出水及回用。下圖所示為中國市政水務行業的產業鏈：



資料來源：弗若斯特沙利文

三個模塊中，自來水供應及市政污水處理幾乎總是在政府特許經營下進行。我們特許經營權協議的重要合同條款概要如下：

特許期間

特許期間通常為30年；目前我們的所有特許經營權剩餘期限均超過20年。一旦特許期間屆滿，我們可享受BOO/TOT項目的優先續約權；我們須將BOT/TOT項目的水務設施移交當地政府。

業 務

特許經營權

對於多數已訂立的特許經營權協議，我們享有向指定區域提供約定水務服務的專有權，從而保證了我們在特許經營領域的壟斷地位。

建設(僅適用於BOT和BOO項目模式)

據合同規定，我們通常負責項目建設的設計、工程、質量控制及融資。地方政府負責土地採購、監管批准、外接水電及其他行政支持。建設規劃的重大變動須由政府批准，發生的額外費用可獲補償，並計入總投資成本。項目的建設期間各有不同；自往績記錄期末至最後可行日期止，我們概無任何有關建設進度的重大延誤或與當地政府存在任何糾紛。

檢查驗收(僅適用於BOT及BOO項目模式)

地方政府有權於任何時間檢查建設進度，並要求修改。設備建成後，我們測試設備，並通知相關政府驗收設備。特許期間通常自通過政府驗收之時起計算。修改不理想工程所產生的額外費用通常由我們承擔。

資產收購及首次轉讓(僅適用於TOT及TOO項目模式)

對於非我們建設的項目，在當地政府的同意下，我們從相關各方收購全部資產及土地使用權。轉讓方的承諾通常包括：(1)該等資產未設抵押或其他產權負擔；(2)所有設施已驗收合格，並取得所有必要的監管許可；及(3)轉讓方在初始轉讓日期後提供設備質量的保修期。

收購價格及付款(僅適用於TOT及TOO項目模式)

TOT及TOO項目水務設施的收購價格通常基於評估報告，該報告由相關國資委認證的由各方聯合委任的機構出具。我們通常參照相關工程的重大進度及監管批准分期付款。

水質

特許經營權協議通常規定了待處理污水進水水質，以及經過設施處理的出水水質。如果污水進水污染物顯著超過《污水排入城鎮下水道水質標準》(CJ343-2010)水平，我們有權獲

業 務

得當地政府的補償。如果出水水質由於處理失誤而不符合《城鎮污水處理廠污染物排放標準》(GB18918-2002)，我們將對任何由此導致的直接經濟損失負責並繳納罰款。於往績記錄期及截至最後可行日期止，我們概未出現污水進水中污染物超標的情況，也未因出水污染物超標而受到行政處罰或與當地政府或最終用戶存在任何爭議。

費用及結算

污水處理合同

我們通常向當地政府或最終用戶(視情況而定)開具月賬單。污水處理服務費通常由當地政府根據特許經營權協議規定的公式設定及計算。合同之間的定價公式略有不同，但於達至費率(可通過該費率獲得訂約方簽訂特許經營權協議時共同約定的合理投資收益)時通常均會考慮實際投資額、建設和營運成本以及上一定價期內的實際污水處理量。

通常情況下，我們可要求當地政府按照有關特許經營權協議每三或四年調整單價，以反映市場情況的變化。此外，特許經營權協議通常會規定最小處理水進水量及最低保底單價。若處理污水的實際水量低於規定最低進水量，我們有權獲得最低保障費用。此外，我們的費用不受當地政府向居民及企業徵收的污水處理實際單價影響，因為任何定價差異將根據特許經營權協議由政府預算補償。

自來水供應合同

我們自來水供應合同的費用按自來水消耗量乘以單價計算，而單價依照有關法律法規及運營成本來確定。每四年可重置單價，當營運成本增幅超過8%時，我們也可以申請加價。我們也有權獲得最低保證處理量和保底單價。

土地使用權及房屋所有權

我們通常須以劃撥或轉讓的方式從當地政府獲取所佔用地塊的土地使用權證書，以合法建設和營運水務設施，並取得房屋所有權證書。我們取得劃撥土地時是否需提供補償視相

業 務

關的特許經營權協議的條款而定；地方政府一般需協助我們完成手續，若我們獲取和開發土地的成本（按特許經營權協議的預先約定）過高，將向我們提供補償。

轉讓

如果相關特許經營權協議未續約，我們須在相關特許期間屆滿時將水務設施無償轉移給地方政府。我們通常需在屆滿前進行全面的維修工作，以確保水務設施正常運行。我們還須確保所轉讓的資產無任何連帶債務或其他產權負擔。當若干事件發生時，如地方政府未如約按期付款，在相關特許期間屆滿前，我們有權將供水設施移交當地政府。在這種情況下，我們有權根據特許經營權協議條款獲得賠償；而設施通過正式驗收後，我們不承擔後續的維修責任。

合同終止

任一方均可因約定的違約事件或不可抗力事件終止特許經營權協議。地方政府違約事件包括但不限於無法按時付款，或在違反我們的專營權的情況下將特許經營權授予第三方。我們的違約事件包括但不限於在所有建設條件均滿足後的一定期限內未能動工建設，或因管理不善而導致的重大質量或安全事故。若一方因另一方違約而終止協議，終止方有權獲得賠償或補償。於往績記錄期及截至最後可行日期止，我們概無任何特許經營項目在特許期間結束前被終止。

再生水供應合同

對於再生水供應業務，我們會與每個客戶談判訂立供水合同。我們再生水的多數最終用戶是市政機構、公園及住宅區物業管理公司。我們所提供的再生水用於景觀灌溉、街道清潔、馬桶沖水及地下水補給。

由於用途不同，處理費用也不同，故我們會與每位用戶談判確定不同合約價格。合約價格乃參照(1)2007年發佈的昆明市發展與改革委員會再生水定價指導意見；(2)客戶類型；及(3)同一客戶類型自來水價格的合理折扣而釐定。水通過水車或管道配送。配送成本一般由

業 務

我們的客戶支付，客戶自行配備水箱，並通常需承擔當現有管網未能覆蓋預定使用地點時產生的額外建設成本。我們每月根據實際使用量向客戶收費。

不同於污水處理及自來水供應業務，我們未就再生水供應訂立特許經營權協議。但我們認為這不會對我們的運營構成障礙，因為我們控制著再生水的唯一來源並且我們亦控制著昆明市市區唯一的再生水配送管網。

然而，我們正向昆明市政府申請再生水特許經營合同，預計將於2017年內獲得。截至最後可行日期，我們的建議特許經營權協議已收到昆明市特許經營權管理委員會及昆明市水務局的官方許可，正待昆明市政府作最終批准。請參閱本[編纂]「風險因素 — 與我們業務及行業有關的風險 — 我們擴展再生水供應業務的計劃可能不會成功」一節。

水處理程序

污水處理

我們專注於市政污水的處理。市政污水通常包括生活污水及入滲地下水，其中含有可能產生氣味及傳播疾病的有機污染物及病原菌。因此，排放前須對其進行處理。市政污水通過當地政府建設並擁有的市政管道網絡進行收集，並輸送至污水處理廠進行處理。我們在排放前會對污水進行物理、生物及化學工藝處理。我們基於以下幾方面因素，採用多種工藝處理市政污水：(i) 污水的組成成分；(ii) 處理後污水需達到的標準；(iii) 待處理污水量；及(iv) 施工條件及施工對週邊環境的影響。可綜合運用不同的處理方法以達到最佳處理效果，並降低處理成本。

截至2016年12月31日，我們有23間污水處理廠正在運營，均採用活性污泥法及其衍生技術。活性污泥法是污水生物處理的一種方法，該法是在受控環境中，對污水中的各類微生物群體進行混合和培養，形成懸浮狀態的活性污泥。利用活性污泥的生物作用，以分解去除污水中的有機污染物，然後使污泥與水分離，大部分污泥回流到生物反應池，多餘部分則從活性污泥系統排出。

業 務

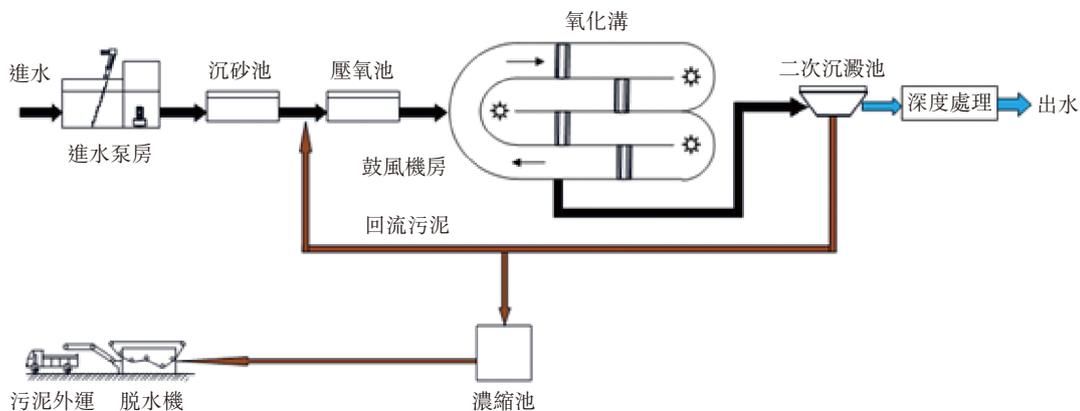
污水首先通過粗格柵，截留污水中粗大的懸浮物或漂浮物。然後通過細格柵，過濾較細小的懸浮物或漂浮物。之後流入沉砂池，去除污水中相對密度較大的無機顆粒。沉砂池出水進入生物反應池，與生物反應池中的活性污泥混合、曝氣，使污水和活性污泥充分混合接觸，並得到溶解氧，為微生物的生長繁殖創造良好條件，在生物反應池內污水中的有機污染物不斷地被微生物吸附、分解，污水得到淨化。生物反應池出水進入二次沉澱池，進行泥水分離，分離後的部分活性污泥回流至生物反應池，進行再次處理，剩餘污泥從系統中排出，上清液進入深度處理。活性污泥法的優勢是能夠以較低成本產出大量的高水質出水，因而非常適用於我們這類設施。

特別是，我們的設施對活性污泥法進行了如下改良：

氧化溝工藝

昆明市第一水質淨化廠採用氧化溝工藝進行污水處理。氧化溝是改良的活性污泥生物處理工藝，利用首尾相連的循環流動曝氣溝渠進行反應，污水和污泥的混合液在該反應池中沿閉合溝渠進行連續循環，通過曝氣設備的設置使污水在氧化溝內處於好氧、缺氧、厭氧的週期性變化，具有同時去除有機廢物、脫氮除磷的功能。氧化溝工藝的主要優點是具有較長的水力停留時間、較低的有機負荷和較長的污泥齡，因此能保證較好的處理效果，且運行要求、運營及維護成本均較低。

下圖所示為我們的氧化溝工藝詳情：



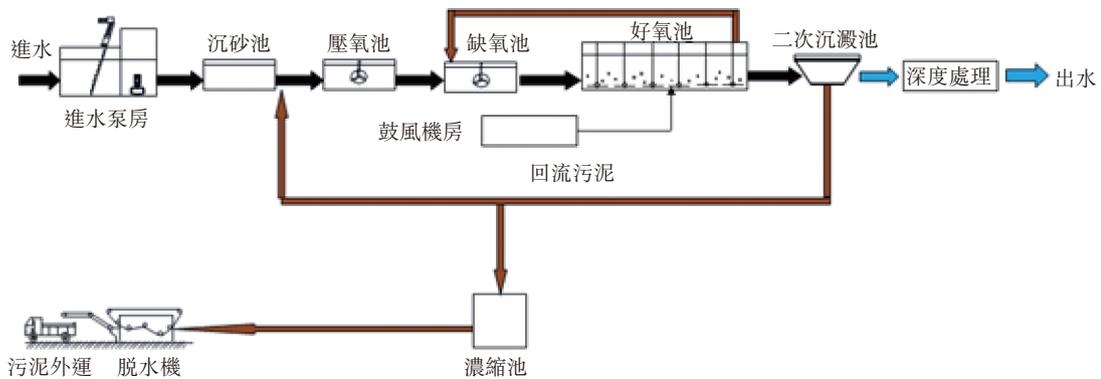
A²/O工藝

昆明市第二、第五、第六、第七及第八水質淨化廠均採用A²/O工藝，A²/O工藝是厭氧—缺氧—好氧生物脫氮除磷工藝的簡稱，其生物反應池分為厭氧段、缺氧段和好氧段。聚

業 務

磷菌在厭氧段釋放磷，並吸收短鏈脂肪酸等易降解的有機物；在缺氧段中反硝化細菌將回流帶來的硝酸鹽通過生物反硝化作用，轉化成氮氣逸入到大氣中，從而達到脫氮的目的；在好氧段中硝化細菌將流入及來自其他有機源的液氮，通過生物硝化作用，轉化成硝酸鹽，同時完成有機物的氧化分解和磷的吸收。A²/O工藝的主要優點是可同步實現脫氮除磷，且總水力停留時間小於其他同類工藝，運行穩定，處理效率高，運營成本較低。

下圖所示為我們的A²/O工藝詳情：

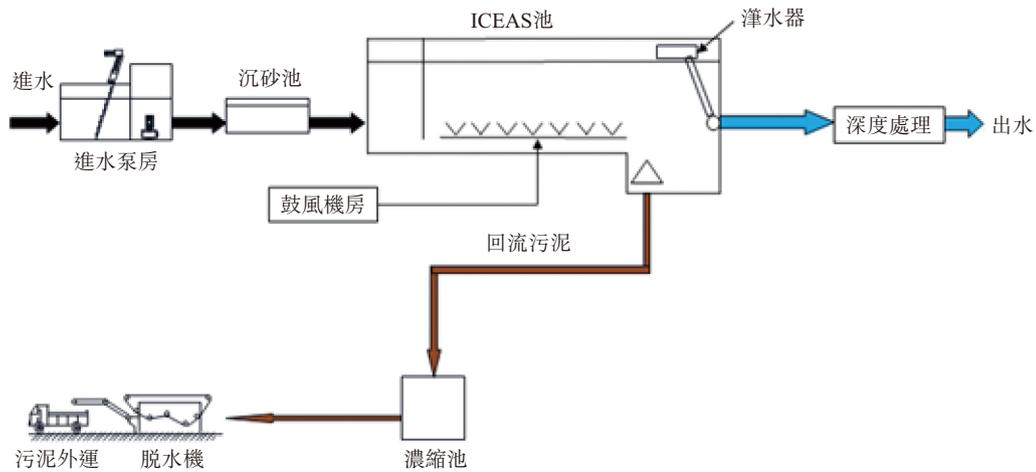


ICEAS／間歇循環延時曝氣工藝

昆明市第三水質淨化廠使用ICEAS工藝，是改良的序批式活性污泥法。該工藝集反應、沉澱、排水功能於一體，曝氣、沉澱、滲水等過程在同一池子內週期循環運行，省去了常規活性污泥法的二沉池和污泥回流系統，污染物的降解在時間上是一個推流過程，而微生物則處於好氧、缺氧、厭氧週期性變化之中，從而達到對污染物去除作用，同時還具有較好的脫氮、除磷功能。ICEAS工藝省去澄清器及其他設備的使用，從而取得佔地面積較小及節約潛在資金成本的優勢。

業 務

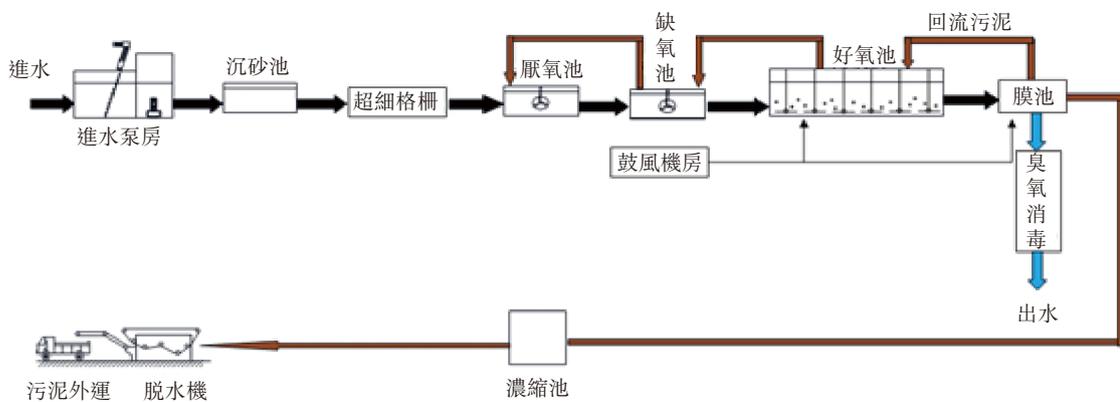
下圖所示為我們的ICEAS工藝詳情：



MBR工藝

昆明市第四水質淨化廠採用MBR工藝，該工藝是生物處理技術與膜分離技術相結合的一種新污水處理技術。該工藝中的膜過濾系統取代了傳統活性污泥處理工藝中的二沉池，可以高效地進行固液分離，並能夠維持較高的生物量濃度，從而更有效地去除氮及其他有機污染物。MBR工藝的優點是剩餘污物少，出水中懸浮物和濁度接近於零，出水水質好，佔地面積小，並且易於自動化操作。

下圖所示為我們的MBR工藝詳情：

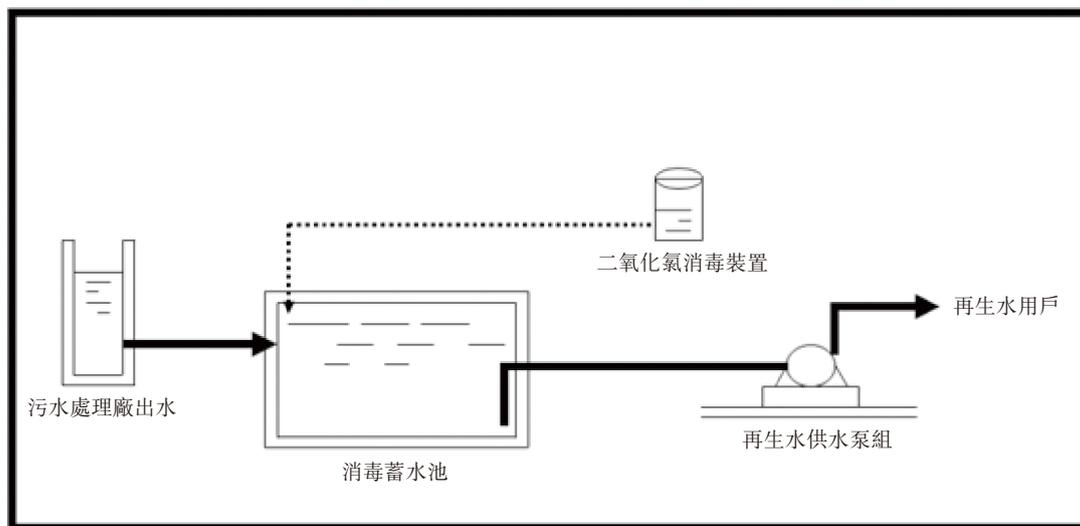


業 務

再生水供應

憑藉處理後優秀的出水水質，我們能夠以非常低的成本向客戶提供再生水。為進一步提升處理後的出水水質，我們使用二氧化氯對再生水進行消毒。截至2016年12月31日，我們的六間污水處理廠已根據再生水生產和供應能力進行改良，目前日均供水能力達約44,000立方米。

下圖列示我們的再生水處理及供應工藝的詳情：



項目投資及管理程序

我們通過一系列工序管理每個項目。典型的項目管理過程包括以下方面：

項目甄選及平均投資回報週期

我們已建立嚴格的項目篩選制度，該制度要求每個潛在項目先由投資團隊全面評估，隨後編寫盡職調查報告供總經理會議(管理人員列席會議)討論，然後提交董事會請求批准。合理的回報率、符合業務目標並對我們的有機發展有所貢獻的項目才有可能被批准。由於項目選擇標準所限，我們項目的平均投資回報期為從開工建設或收購項目之日起約5年至10年甚至10年以上。

業 務

競爭性協商或競標

當擴大到無特許經營者的新地域市場時，我們通過競爭性談判或競標收購項目。對於競爭性談判，當地政府會組建一個工作組，並邀請候選者與當地政府進行一對一談判。當地政府會選擇一個入選者，並與其訂立特許經營權協議。對於競爭性招標，當地政府會發佈招標公告，邀請投標商提交投標文件。當地政府會擇優選擇中標者，並根據所提交的投標文件與其簽署特許經營權協議。於往績記錄期內，我們曾參與競爭性投標，並成功收購繁昌縣孫村鎮污水處理廠。

特許經營權協議的協商及簽署

協商成功後，我們會與當地政府簽署特許經營權協議，以獲得規定期間內經營業務的獨家權利。對於BOT/TOT項目模式，我們根據特許經營權協議購買水務設施的經營權。對於BOO/TOO項目模式，我們不僅購買水處理設施的經營權，同時還收購相關資產。

特許期間的運營和維護

我們的運營團隊負責污水處理設施運行及維護的全面監督。我們負責運營階段的所有營運、維修和維護成本。我們的污水出水須符合國家排放標準(GB18918-2002)。我們提供的自來水須符合國家生活飲用水標準(GB5749-2006)。污水或原水的進水、污水出水或供應自來水的質量均在相關特許經營權協議有具體規定。對於我們的污水處理設施，污水進水和出水水質均受到相關環保部門24小時的監控。對於我們的自來水設施，當地衛生檢疫部門每月對進水原水水質和自來水供水水質進行一次檢測。我們也維持著實驗室標準的實時監控系統，以確保污水及原水的進水水質符合合同要求，污水出水水質或自來水供水符合法規及合同標準。維護是定期(一般每隔一至三個月)及按特定需求進行。維護通常不需暫停設備的運行。每年年底，我們的運營及維護團隊會制定下一年的維護計劃並依此進行維護工作。我們的維修計劃確保所有設備設施每年均能至少維護一次。除定期維護外，根據實際需要與情況，我們的維修團隊將進行特設維護，以確保設備和設施運行正常。

業 務

向政府移交(僅適用於BOT及TOT項目模式)

我們需在特許期間後將該等設施移交當地政府。我們通常需在到期前進行全面修理工，以確保水務設施正常運行。移交完成後，我們再無進一步運營或維修責任。

往績記錄期後的收購事項

於往績記錄期後，我們已收購下列用於拓展我們業務的實體權益和資產：

南通項目

我們於2016年6月1日與江蘇天楹賽特環保能源集團有限公司和江蘇天楹水務發展有限公司簽訂一份框架協議，以收購洪澤天楹污水處理有限責任公司、海安曲塘污水處理有限公司和海安李堡污水處理有限公司100%的股權(「南通項目」)。這三家公司截至最後可行日期所擁有的污水處理廠及其各自的特許經營權協議條款之詳情載列如下：

設施	項目類型 (擬議交易 前)	項目類型 (擬議交易 後)	設計產能 (千立方米/日)	特許經營權協議				
				協議對方	地點	單價 (人民幣/立方 米，含增值稅)	剩餘 特許期間	最低進水量 (千立方米/日)
洪澤天楹污水 處理廠.....	BOT	TOT	40.0	洪澤縣 建設局	江蘇洪澤	0.78	24年	設計產能的 100%
曲塘污水處理廠.....	BOO	TOO	5.0	曲塘鎮 人民政府	江蘇海安	0.97	25年	設計產能的 100%
李堡污水處理廠.....	BOO	TOO	5.0	李堡鎮 人民政府	江蘇海安	0.90	25年	設計產能的 100%

業 務

我們於2016年10月30日簽訂三份股份轉讓協議(「**股份轉讓協議**」)，據此以人民幣80.0百萬元的總對價收購上述三家污水處理公司。根據股份轉讓協議，我們同意分兩期支付對價：60%的總對價將於股份轉讓協議簽訂日期後的5個營業日內支付，剩餘40%的總對價將於股份轉讓的相關工商登記手續完成後的5個營業日內支付。股份轉讓協議要求賣方結清該等公司的所有未償付應付款項及負債，並包含慣常條件、聲明及保證等。該等交易已於2017年1月完成，且上述三家公司其後已併入本集團。

我們認為南通項目整體上對本集團有利，理由如下：(1)這將是我們在江蘇省的第一個項目；及(2)標的公司有穩固的歷史財務業績，截至2014年、2015年及2016年12月31日止年度的毛利率分別為56.9%、53.2%及55.9%。關於南通項目的歷史財務資料，請參閱本**[編纂]**「附錄一 — 會計師報告 — III.其他財務資料」一節。

有關我們於往績記錄期後的收購事項的更多詳情，請參閱本**[編纂]**「風險因素 — 與我們業務及行業有關的風險 — 我們於往績記錄期後進行的收購事項具有不確定性以及法律、財務和其他風險」和「財務資料 — 近期發展」章節。

知識產權

截至最後可行日期，我們在中國擁有與污水處理、再生水供應及污泥處理技術相關的11項註冊專利和5項未完成專利申請。我們的專利使我們能夠優化污水處理工序，提高出水水質並節省成本。我們在中國還有10項註冊商標及7項註冊版權。截至最後可行日期，有關我們所擁有的知識產權的進一步詳情，請參閱本**[編纂]**「附錄六 — 法定及一般資料 — B.有關我們業務的進一步資料 — 2.知識產權」一節。

於往績記錄期及截至最後可行日期止，我們並無牽涉侵犯第三方知識產權的任何訴訟或法律程序，我們的知識產權也並無遭到侵犯。

詳情請參閱「附錄六 — 法定及一般資料 — D.其他資料 — 2.訴訟」。

業 務

研發

截至2016年12月31日，我們僱有40名研發人員，大多數擁有大學本科或以上學歷及豐富的水務行業經驗。截至2014年、2015年及2016年12月31日止年度，我們的研發開支(產生時確認)分別為人民幣3.9百萬元、人民幣26.1百萬元和人民幣7.4百萬元，分別佔總收入的0.5%、3.2%及0.8%。同期，我們已確認的政府研發補助分別為人民幣3.7百萬元、人民幣3.4百萬元及人民幣6.3百萬元。

我們的研發工作集中於現有技術及處理工藝的改良與適應，旨在提高污染物去除效率及降低單位生產能耗。我們運用自有專利及工藝技術，從而大幅提升處理效率及降低成本。例如，應用我們的專利技術後，昆明市第一水質淨化廠採用氧化溝工藝，自2012年至2016年能耗降低23.3%，出水COD降低51.6%，NH₃-N降低81.3%，TN(總氮)降低35.0%，TP降低33.3%以及BOD降低45.9%；昆明市第二水質淨化廠採用A²O工藝，自2012年至2016年能耗降低35.3%，出水COD降低52.2%，NH₃-N降低50.0%，TN(總氮)降低13.7%，TP降低17.6%以及BOD降低27.8%。在我們的技術研發的推動下，我們於昆明主城區的設施的整體出水水質有了顯著改善：自2012年至2016年，COD、TP、NH₃-N、TN及BOD分別降低了53.8%、44.4%、63.8%、27.4%及42.8%。此外，平均能耗率從2012年0.29千瓦時／立方米降至2016年的0.24千瓦時／立方米，降幅為17.2%，平均每年節約成本為人民幣11.7百萬元。有關我們研發方法與政策的詳情，請參閱本[編纂]「我們的競爭優勢 — 我們的專有專利及行業領先出水水質及能效表明我們是技術創新的先行者，在行業擁有先進技術及卓越研發能力」及「我們的戰略 — 構建完整科技創新體系，通過創新驅動發展，鞏固技術優勢地位」章節。

我們認為研發是公司未來發展的關鍵，為此我們已與國內外的研究機構訂立一系列合作協議。我們研究項目的合作安排條款各異，取決於研究對象與性質及我們與研究合作夥伴的安排。於往績記錄期，我們的大多數項目由政府贊助並獲得多項政府補貼，我們的研發團隊亦常參與設計研究項目及開展實地研究工作。就該等研究項目而言，我們通常享有研究過程中所得出的知識產權，而一般均未涉及利潤分享安排。於往績記錄期，我們與清

業 務

華大學、雲南大學、北京科淨源科技股份有限公司、美國HKF Technology L.L.C.和德國Lavaris Technologies GmbH等國內外機構合作以(其中包括)研發與水務服務及環保相關的技術。我們認為，此等研發項目將改善我們目前業務的業績。

下表載列我們自2011年起的研發項目之詳情：

年份	研究項目名稱	合作方	研究目的	適用業務分部
2011年至2015年	昆明主城區污染物綜合減排與水質保障關鍵技術研究與示範	清華大學、清華大學深圳研究生院、西安建築科技大學、北京市市政工程研究院、上海市市政工程設計研究所、北京清華城市規劃設計研究院等	重點針對雨污管網及調蓄系統調度設計及優化、污水處理系統運行優化與節能降耗技術、污泥減量化與資源化技術開展研究，通過技術集成應用與工程示範，形成污染綜合減排和水質保障總體方案。	節能及改善污水處理廠營運，減少和利用污泥，在雨季加強污水處理等。
2011年至2012年	滇池流域再生水利用綜合信息平台	昆明市科學技術局	利用綜合GIS技術、空間數據庫技術及計算機網絡技術實現科學管理，建立運用滇池再生水的空間數據庫。	提供滇池流域水資源再生水利用行業的基礎數據，並為科學決策提供支持。

業 務

年份	研究項目名稱	合作方	研究目的	適用業務分部
2012年至2015年	昆明市老運糧河水環境改善關鍵技術研究與工程示範	清華大學、清華大學深圳研究生院、同濟大學、北京工業大學、廣州市市政工程設計研究院、北京清華大學城市規劃設計研究院、昆明市園林科學研究所等	根據滇池水環境保護總體要求，以老運糧河水環境和水生態顯著改善為目標，從老運糧河實際情況出發，在對老運糧河水環境狀況分析的基礎上，識別老運糧河流域污染「產—匯—排」特徵，研究制定老運糧河流域綜合治理方案。重點針對老運糧河流域污水截導技術方案、排水系統和污水廠聯合調度系統控制、污水處理廠高標準優化運行、老運糧河水量補給與水質保障、河道生態修復等關鍵技術開展研究。通過技術集成應用，形成老運糧河水環境改善關鍵技術支撐體系，並開展工程示範，為其他城市河道治理提供經驗和技術樣板。	節能及優化污水處理廠的營運、河道生態修復等。
2013年至2014年	市政水污染監測及水資源利用綜合信息系統的研究及應用	雲南大學與雲南財經大學	開發市政水污染監測及水資源綜合信息系統，可在線監測污水處理，檢測與分析出水水質，管理再生水利用與發佈信息。	提高運營效率。

業 務

年份	研究項目名稱	合作方	研究目的	適用業務分部
2013年至2015年	高標準污水處理績效監管及評價技術研究	北京清華同衡規劃設計研究院有限公司	構建污水處理廠績效評估指標體系，實現對採用不同技術、不同規模及具有不同設備條件的污水處理廠的績效評估形成污水處理廠績效管制的標準化模式，實現污水處理廠設備及生產過程的標準管理；建立污水處理廠標準化績效管制的信息平台，並將其推廣應用到其他污水處理廠。	污水處理廠的生產及營運管理。
2014年至2015年	活性污泥定向發酵強化污水脫氮除磷技術研究	清華大學深圳研究生院	通過污泥定向發酵開展污泥減量和提高污水脫氮除磷水平，基於物理、化學或生物反應原理開發一種名為「內源性碳」的有效污泥回收技術，為昆明污水處理廠提供一種污泥減量及脫氮除磷的可行解決方案。	污水處理廠的生產及營運及污泥的減少。
2014年至2016年	A ² O和基於BioWin模型的倒置A ² O工藝脫氮除磷技術研究	昆明理工大學、清華大學深圳研究生院	構建與昆明市第四水質淨化廠的MBR技術相匹配的數學模型，開展對MBR脫氮除磷技術的研究，為基於軟件模擬及實際工藝研究的污水處理優化、節能優化及脫氮除磷技術改良提出一種新的技術解決方案，為污水處理廠的營運及管理提供技術支持，進行節能技術過程優化及展示，並開發一種可推廣的示範性技術。	污水處理廠的節能及營運改善。

業 務

年份	研究項目名稱	合作方	研究目的	適用業務分部
2014年至2016年	有關滇池污水處理及資源循環的物聯網管理體系的研究與應用	雲南大學與雲南財經大學	就滇池污水處理及資源循環於物聯網上構建數據庫及開發管理體系，包括矢量數字地圖、在線污水處理檢測系統、出水水質檢測系統、再生水利用管理系統及污水處理設施能耗監測系統。	提升管理層工作效率，為管理層決策提供數據，減少能耗，降低維護及其他營運成本。
2015年	基於模型控制條件下的污水處理脈衝曝氣節能技術研究	無	系統研究一種脈衝曝氣複合式多級缺角或好氧交替運行節能降耗的機理與技術問題，為附碳污水處理提供一種有效的處理技術和方法。	污水處理廠的生產及運營管理、污水處理廠的節能以及運營。
2016年	速分生物微污染水處理技術	北京科淨源科技股份有限公司	針對滇池流域、集鎮村莊和東南亞發達地區等的微污染水體治理，驗證和儲備可供推廣應用的工藝技術。	微污染水體治理。

質量控制

我們已積極實現我們管理系統的標準化。截至2016年12月31日，我們的市政污水處理經營、水質監測、污泥處理及運輸及再生水利用管理系統已達到ISO9001質量管理系統標準、ISO14001環境管理系統標準及OHSAS18001職業健康安全系統標準。我們努力確保不同運營階段的水質。我們的質量控制團隊由105名僱員組成，均具備維持我們營運質量所需的行業經驗。在開發規劃階段，我們利用我們豐富的經驗來評估待處理污水或待供應再生水的數量及質量，再設計污水處理或再生水供應設施以滿足客戶的需求。在項目建設期間，我們運用豐富的項目管理技能密切監視施工的進度及質量，並會委聘專業施工監理公司提供

業 務

專業的施工管理服務。當我們的污水處理及再生水供應設施投入營運時，我們將使用先進的實驗室標準的計算機控制系統，持續監測污水出水及再生水的質量。計算機控制系統能夠保持在線及實時跟蹤，並針對我們設施營運的各個方面提供高效的調整性反饋，因此通過減少能耗及化學品使用量而降低水處理成本。此外，我們所處理的污水的質量基準每兩個小時會上傳至網上供相關政府機構審查，以確保我們遵守相關監管標準。

於往績記錄期及截至最後可行日期止，我們並無遇到與我們的污水出水或再生水供應相關的任何重大質量問題。

客戶

於往績記錄期，我們的污水處理服務的客戶主要是中國雲南省地方政府。我們再生水供應服務的客戶為市政機構、公園及住宅物業管理公司。我們的自來水供應服務的客戶通常是位於我們特許經營權協議覆蓋區域的當地居民、工商業用戶及其他機構。我們與我們的政府客戶簽訂特許經營權協議。有關我們特許經營權協議條款的詳情，請參閱本[編纂]「我們的業務 — 特許經營權協議」一節。於往績記錄期，我們並無收到客戶任何重大投訴。通常情況下，我們授予客戶一個月的信貸期。我們一直向主要客戶提供為期一至五年以上的服務。

往績記錄期內，我們的最大客戶為昆明市財政局。截至2014年、2015年及2016年12月31日止年度，來自我們的最大客戶的收入分別約為人民幣432.9百萬元、人民幣431.4百萬元和人民幣487.0百萬元。同期，來自我們的最大客戶的總收入比例分別約為58.9%、52.3%和53.2%。截至2014年、2015年及2016年12月31日止年度，來自我們的前五大客戶的收入分別約為人民幣709.4百萬元、人民幣764.0百萬元和人民幣814.0百萬元。同期，來自我們的前五大客戶的總收入比例分別約為96.5%、92.6%和89.0%。

業 務

下表載列往績記錄期內我們前五大客戶的詳細資料：

截至12月31日止年度								
客戶	2014年		客戶	2015年		客戶	2016年	
	(人民幣千元)	%		(人民幣千元)	%		(人民幣千元)	%
昆明市財政局.....	432,947	58.9%	昆明市財政局.....	431,433	52.3%	昆明市財政局.....	487,008	53.2%
昆明通用水務自來水有限公司.....	228,712	31.1%	昆明通用水務自來水有限公司.....	217,510	26.4%	昆明通用水務自來水有限公司.....	191,066	20.9%
我們的控股股東...	24,468	3.3%	我們的控股股東...	48,143	5.8%	我們的控股股東...	83,560	9.1%
宜良縣政府.....	12,383	1.7%	宜良縣政府.....	38,216	4.6%	宜良縣政府.....	26,207	2.9%
富民工業園區 國有資產管理 有限公司.....	10,852	1.5%	施甸縣政府.....	28,740	3.5%	施甸縣政府.....	26,187	2.9%
前五大客戶合計...	709,362	96.5%	前五大客戶合計...	764,042	92.6%	前五大客戶合計...	814,028	89.0%

我們的收入主要來自昆明的污水處理服務。支付給我們的污水處理費來自政府採購、社會採購或直接來自使用自備水源的個人和實體。該等費用中，來自政府採購的支付款項直接由昆明市財政局（於往績記錄期內為我們的最大客戶）撥款支付，來自社會採購的支付款項由位於昆明市主城區的自來水供應商昆明通用水務自來水有限公司（於往績記錄期內為我們的第二大客戶）代收。具體而言，昆明市主城區的自來水終端用戶會向昆明通用水務自來水有限公司支付一筆法定污水處理費，而我們根據特許經營權協議有權收取的金額與我們實際收到來自社會採購和直接收款的金額之間的差額將由昆明市財政局通過政府採購向我們支付。更多詳情，請參閱「行業概覽 — 中國水務行業概況 — 中國市政水務行業的產業鏈」和「行業概覽 — 水費及污水處理費的定價機制」。

於往績記錄期內，我們亦向控股股東提供管理服務。請參閱本[編纂]「與控股股東的關係」一節。於往績記錄期內，我們其他主要客戶包括宜良縣及施甸縣政府、富民工業園區國有資產管理有限公司及昆明泛亞湖泊綜合治理有限公司。我們根據相關特許經營權協議向宜良縣及施甸縣政府提供污水處理及施工服務、我們以BT模式向富民工業園區國有資產管理有限公司提供施工服務（由於富民工業園區自來水廠於2014年建成，因此之後我們並無確認任何收入）及我們向昆明泛亞湖泊綜合治理有限公司提供運輸服務。

業 務

於往績記錄期，我們並無主要客戶同時為我們的供應商的情況。

我們的前五大客戶(控股股東及控股股東控制的昆明泛亞湖泊綜合治理有限公司除外)均為獨立第三方，且於往績記錄期，概無董事、其聯繫人士或任何股東(就董事所知，截至最後可行日期止持有本公司5%或以上的股本者)持有我們的前五大客戶的權益。

供應商

於往績記錄期，我們的主要供應商為電力供應商(為我們的設施供電)、工程承包商(設計並建造我們的設施)及原材料供應商(供應包括污水處理化學品及其他設備維護易耗品)。我們與主要供應商的合作介乎一至五年以上。我們的五大供應商一般授予我們一個月的信貸期。

於往績記錄期，我們的最大供應商是雲南電網有限責任公司昆明供電局。截至2014年、2015年及2016年12月31日止年度，我們自最大供應商的採購額分別為人民幣84.6百萬元、人民幣88.9百萬元和人民幣74.9百萬元，分別約佔採購總額的57.4%、42.0%和35.1%。截至2014年、2015年及2016年12月31日止年度，我們自五大供應商的採購額分別為人民幣107.4百萬元、人民幣163.9百萬元和人民幣147.4百萬元，分別約佔採購總額的72.8%、77.5%和69.1%。

業 務

下表載列往績記錄期內我們的前五大供應商的詳細資料：

截至12月31日止年度								
2014年			2015年			2016年		
供應商	(人民幣千元)	%	供應商	(人民幣千元)	%	供應商	(人民幣千元)	%
雲南電網公司昆明供電局.....	84,635	57.4%	雲南電網公司昆明供電局.....	88,937	42.0%	雲南電網公司昆明供電局.....	74,861	35.1%
昆明躍高工貿有限公司.....	4,872	3.3%	雲南昀鋒建築工程有限公司.....	28,740	13.6%	雲南昀鋒建築工程有限公司.....	26,207	12.3%
雲南景升建築工程有限公司.....	12,858	8.7%	中鐵上海工程局集團有限公司.....	38,216	18.1%	中鐵上海工程局集團有限公司.....	26,186	12.3%
深圳市浦飛思環保科技有限公司..	2,721	1.8%	昆明躍高工貿有限公司.....	5,595	2.6%	雲南雲路景觀裝飾工程有限公司...	10,121	4.7%
昆明周裔環保科技有限公司.....	2,332	1.6%	深圳市浦飛思環保科技有限公司...	2,442	1.2%	雲南衡泰建設有限公司.....	10,053	4.7%
前五大供應商合計	107,418	72.8%	前五大供應商合計	163,929	77.5%	前五大供應商合計	147,428	69.1%

於往績記錄期內，我們最大的供應商為雲南電網公司昆明供電局，其為昆明的一家電力公共事業公司，為我們提供營運用電。於往績記錄期內，我們其他的主要供應商包括承接我們項目施工部分的中鐵上海工程局集團有限公司、雲南昀鋒建築工程有限公司、雲南景升建築工程有限公司等施工承包商，以及為我們提供污水處理化學品及其他設施運行維護材料的昆明躍高工貿有限公司、昆明尊泛化工產品有限公司、深圳市浦飛思環保科技有限公司、昆明周裔環保科技有限公司、深圳志遠達環保設備有限公司等原材料供應商。

業 務

我們的主要原材料為污水處理化學品及其他設備維護易耗品。2015年及2016年，我們的原材料購買支出為人民幣29.5百萬元和人民幣32.0百萬元，其中化學品成本為人民幣22.5百萬元和人民幣27.4百萬元，分別佔我們原材料採購總額的76.3%和85.5%。

我們的前五大供應商均為位於中國的獨立第三方，且於往績記錄期，概無董事、其聯繫人士或任何股東（就董事所知，截至最後可行日期止，持有本公司5%以上股本的股東）持有我們前五大原材料及設備供貨商的任何權益。我們於往績記錄期未與主要供應商訂立任何長期協議。

除我們的公共服務供應商外，我們已對合作的供貨商制定集中採購政策。根據該政策，我們的子公司須向不同的供貨商招標，並基於產品的價格、質量及交貨及時性選擇供貨商。所有供應合約需經總部審查及批准，總部會對其進行定期測試以檢查交付產品的質量。於往績記錄期，為獲取規模經濟及交通便利的效益，我們從位於昆明附近的幾家當地供貨商採購原材料，以實現原材料更快捷實惠的交付。在通過內部審查及批准後，我們通常於收貨後10至15日內付款予供貨商。就主要供貨商而言，我們通常每月進行結算，截至2016年12月31日止，我們並無任何逾期欠款。

我們可隨時與市場上按可比條款提供類似原材料的供應商合作，以替代現有供應商。為減輕我們對主要供應商的依賴所帶來的風險，我們定期物色潛在的替代供應商並收集其報價，從而與潛在供應商保持聯繫。此外，為確保可靠的供應渠道及供應質量，我們於2015年12月收購了昆明和而泰環保工貿有限責任公司（污水處理化學藥品生產商）51%的股權，我們擬在未來向其採購大部分化學藥品。截至最後可行日期止，我們為業務營運取得任何公共服務、建設服務或採購任何原材料或設備的過程中並無遭遇任何重大困難。

原材料及設備

我們在污水處理設施、再生水供應及污泥處理工藝中所使用的主要原材料包括聚合氯化鋁及聚丙烯酰胺等化學物。我們於營運中所使用的主要設備包括（其中包括）水泵、污泥泵、鼓風機和紫外線消毒燈等。我們一般從當地的供應商購買原材料，並從獲認證的生產商及進口商購買設備，以滿足營運需求。

業 務

市場營銷

我們的市場營銷活動由市場開發部牽頭，企業管理部、科技研發中心等配合，通常負責公共及客戶關係、標準化管理、組織投標、商務談判及客戶開發等工作。我們營銷活動的重點是擴大污水處理業務、再生水供應業務及自來水供應業務範圍。我們的高出水水質能幫助地方政府達成現有監管計劃之下的污染減排目標，因而是我們市場營銷活動及提升我們聲譽的非常重要的因素。

我們已根據不同地區的特色制定不同的市場發展計劃。作為昆明市領先的國有企業，我們對地方政府尤其是雲南和貴州省周邊地方有廣泛的了解。我們還出席交易會和參與競標，例如透過長江產權交易所組織者，以提升我們的品牌知名度和探索商機。

於往績記錄期，我們委聘了多個行業顧問就潛在收購目標及其他商機為我們提供報告和市場數據，以協助實行我們的擴張戰略。我們的營銷團隊會審查該等提案，並跟進符合我們的項目選擇標準且可為我們提供合理回報的項目。倘我們成功收購顧問所介紹的目標，我們才向顧問支付市場專業服務費，市場專業服務費介乎我們所支付的對價的1%至3%之間，視交易規模而定。由於我們的收購活動增加，我們於截至2014年、2015年及2016年12月31日止年度產生的市場專業服務費(計入行政費用)分別為零、人民幣6.0百萬元及人民幣6.7百萬元。所有這些顧問均為獨立第三方。該等費用構成本[編纂]附錄一所載會計師報告中的專業服務費用的一部分。

項目融資

我們通常負責為我們的污水處理設施籌措建設資金。因此，我們開發此等設施時須承擔大量的資本支出。請參閱本[編纂]「風險因素 — 與我們業務及行業有關的風險 — 我們的污水處理、再生水供應及自來水供應屬資本密集型，投資回收期長，我們或需為該等項目籌集外部資金」一節。於往績記錄期，本集團主要以內部資源(其次為銀行貸款及發行公共債券的的所得收益)支付污水處理廠的開發成本。

截至2014年、2015年及2016年12月31日止年度，我們的資本支出(包括無形資產支出、土地使用權以及不動產、工廠及設備)分別為人民幣159.6百萬元、人民幣408.0百萬元和人民幣668.2百萬元。截至2016年12月31日止，我們的未償還借款結餘為人民幣1,520.7百萬元。

業 務

截至2014年、2015年及2016年12月31日止年度，我們借款的加權平均年利率分別為7.2%、6.5%和5.1%。我們的貸款或債務工具的期限介乎一至七年。請參閱本[編纂]「財務資料 — 債項」一節。

我們於截至2017年12月31日止年度的資本支出預算為人民幣627.4百萬元。此等資本支出主要用於建設污水處理、再生水供應、自來水供應設施及相關管道網絡的投資。我們計劃利用內部資源、銀行借款、發行公司債券所得收入及[編纂]的[編纂]的組合為未來的資本支出提供資金。有關詳情，請參閱「財務資料 — 資本開支」。

我們的資本支出預算可能因以下因素而發生調整：我們的未來現金流量、經營業績及財務狀況的變動；中國及世界經濟的變化；依我們可接受的條款進行融資的可行性；獲取及安裝設備的技術及其他問題；中國監管環境的變化及其他因素。

獎項及榮譽

我們的業務在中國獲得了諸多獎項及榮譽。下表載列我們截至2016年12月31日所獲的部分獎項及榮譽：

年份	獎項／證書	獲獎實體	頒發機構
2014年	雲南省五一勞動獎狀	本公司	雲南省總工會
2014年	高新技術企業	本公司	雲南省科學技術廳等
2014年	昆明市第十二屆優秀企業	本公司	昆明市政府等

業 務

年份	獎項／證書	獲獎實體	頒發機構
2014年	科技創新型試點企業	本公司	昆明科學技術局
2013年	全國十佳達標單位； 再生水利用先進單位	昆明市第三 水質淨化廠	中國城鎮供水排水協會、 中國海員建設工會全國 委員會
2013年	全國十佳達標單位； 節能減排先進單位	昆明市第七 水質淨化廠	中國城鎮供水排水協會、 中國海員建設工會全國 委員會
2012年	昆明市人才工作示範單位	本公司	昆明市委組織部
2012年	昆明市人才工作先進單位	本公司	昆明市委組織部

業 務

年份	獎項／證書	獲獎實體	頒發機構
2008年	全國城鎮污水處理廠 十佳運營單位	昆明市第一污水 處理廠	中國城鎮供水排水協會
2008年	全國城鎮污水處理廠 優秀運營管理單位	昆明市第二污水 處理廠	中國城鎮供水排水協會
2008年	全國城鎮污水處理廠 優秀運營管理單位	昆明市第四污水 處理廠	中國城鎮供水排水協會
2008年	全國城鎮污水處理廠優秀運營 管理單位；全國城鎮污水處 理廠單項先進單位	昆明市第五污水 處理廠	中國城鎮供水排水協會
2004年	全國十佳城市污水處理廠	昆明市第四污水 處理廠	中國市政工程協會

業 務

年份	獎項／證書	獲獎實體	頒發機構
1995年	全國城市污水處理廠運行管理 先進單位	昆明市第一污水 處理廠	中華人民共和國建設部

最值得一提的，我們為中國污水處理服務設定標準，曾擔任《雲南省城鎮污水處理廠運行維護及安全評定標準》(DBJ 53/T-32-2011)的首席起草單位及全國性《城鎮污水處理廠運行、維護及安全技術規程》(CJJ 60-2011)的主要起草單位。

環境事項

我們須遵守中國的全國性及地方性環境保護法律法規，包括《中華人民共和國環境保護法》、《中華人民共和國水污染防治法》、《中華人民共和國水法》、《城鎮排水與污水處理條例》及《雲南省滇池保護條例》。有關進一步詳情，請參閱本[編纂]「監管 — 中國有關環境保護的法律及法規」一節。

我們在業務營運中已實施相應措施，以確保我們遵守中國環境法律法規的適用要求。除下文所披露者外，於往績記錄期及截至最後可行日期止，我們並無遭遇因未能遵守有關許可證及環保要求而發出的任何索賠。

我們於2016年1月收購了位於貴州省紫雲的紫雲污水處理廠。2016年5月，該廠因在一次查訪中違反環境法規被安順市環境保護局(監管該工廠所在區域的環保部門)處以人民幣60,000元的罰款。據稱，該廠人士通過干擾出水NH₃-N分析儀篡改環境監測數據。此事件發生於我們收購後的過渡時期，當時該廠仍由原管理團隊管理。該廠廠長因此事件引咎辭職，此後我們(i)任命自己的管理團隊來監督該廠的運營，(ii)並要求聘請第三方專業人士監督該

業 務

廠遵守環境法律法規，及(iii)要求該廠新管理層採取並大力推行我們有關業務運作與質量控制的內部政策與程序，從而避免未來再度發生此類事件。我們的中國法律顧問確認，我們將不會就這一事件被處以額外罰款及處罰。該事件屬非經常性事件。除此事件外，我們並無其他違反環境法律法規的行為。

我們的中國法律顧問告知，截至最後可行日期止，我們已為各個設施獲取所有重要的環境許可證，而且我們已全面遵守相關環境法律法規。

於截至2014年、2015年及2016年12月31日止年度，我們的環境合規支出分別為人民幣2.5百萬元、人民幣2.5百萬元和人民幣2.5百萬元。據董事所知、所悉及所信，我們預期近期遵守環境法律法規的成本不會大幅增加。

衛生和安全法規

根據中國的全國性及地方性衛生和安全法律法規，我們須為僱員提供一個安全的工作環境，其中包括提供足夠的防護性服裝及裝備、提供安全教育及訓練並設有專職安全管理人員。我們已制定並頒佈各類內部安全條例及標準，為我們的員工提供勞動保護。此外，若干污水處理設備的操作人員須經過專門的培訓，並取得特種設備作業人員證。我們還對設備進行定期檢查和維護，以確保該等設備在設計、生產、安裝及使用方面符合適用的國家或行業標準。截至2014年、2015年及2016年12月31日止年度，我們在消除及整改安全隱患方面的支出分別為人民幣2.5百萬元、人民幣5.1百萬元和人民幣6.2百萬元。

我們認為，我們的衛生和安全控制措施是充足的，且符合中國的全國性及地方性衛生和安全法律法規。於往績記錄期及截至最後可行日期止，我們並無僱員於受僱期間發生重大事故，而且我們已在所有重大方面遵守適用的全國性及地方性法律法規，也並無因違反中國的衛生和安全法律法規而受到中國有關部門的任何制裁或懲罰。

業 務

保險

我們目前持有對我們業務而言屬充足的保單。我們依照適用的中國社會保險及住房公積金相關法規，為僱員繳納社會保險，包括養老保險、醫療保險、失業保險、工傷保險及生育保險，以及住房公積金。根據各政府部門（據我們的中國法律顧問告知，即相關主管部門）發佈的確認資料，我們所有的中國子公司均已按適用法律法規的要求為其僱員繳納社會保險金，而且我們並無遭受任何懲罰且並無未付的社會保險金。根據地方住房公積金管理部門（據我們的中國法律顧問告知，即相關主管部門）發佈的確認資料，我們所有的中國子公司均已為僱員繳納住房公積金。根據我們的中國法律顧問的意見，於往績記錄期及截至最後可行日期止，我們已在所有重大方面履行適用的中國法律規定的有關社會保險及住房公積金的法定義務。

據我們的中國法律顧問告知，根據中國法律，我們無須為污水處理設施的建設及營運投保。我們並無投保的原因是為我們設施的建設及營運投保並非法定義務，而且我們認為與此等活動相關的風險一般較低。我們為部分僱員投保施工意外險。此外，我們已制定並實施安全管理政策，並為我們的操作人員提供安全培訓，確保操作員已接受專門訓練。基於對我們目前業務營運風險的全面評估，我們的董事認為，此類保險並非必要且我們目前的保險足夠並符合行業慣例。日後，隨著業務擴張，我們擬重新評估此種營運風險並確定是否有必要增加保險。

於往績記錄期及截至最後可行日期止，並無針對我們提起的任何重大員工賠償、第三方責任申索或事故索賠。我們無法保證此等針對我們的索賠日後不會出現。請參閱本[編纂]「風險因素 — 與我們業務及行業有關的風險 — 我們的投保範圍未必能夠為與業務及運營有關的風險提供充分保障」一節。

業 務

競爭

中國雲南省的污水處理及再生水供應市場一般由有關城市或區域的當地污水處理公司所控制，該等公司通常從當地政府取得了特許經營權，或已獲得自然壟斷或接近壟斷的地位。由於中國的監管當局對污水處理設施的開發實行嚴格控制，各污水處理公司不會針對相同地區和客戶重複建設污水處理設施。

尤其是，根據我們訂立的特許經營權協議，我們已被授予在昆明市提供污水處理服務的獨家權利，且於該市並無遭遇直接競爭。因此，截至最後可行日期止，我們是昆明市提供污水處理服務的主要服務商。然而，於我們的特許經營地區以外，各類污水處理服務商（包括國有企業、私營企業及外資企業）通常相互競爭，通過競標自當地政府獲得新項目。請參閱本[編纂]「行業概覽 — 中國市政污水處理行業概況 — 競爭格局」一節。

僱員

於2016年12月31日，我們有587名全職僱員，全部在中國，大部分在雲南。下表載列我們截至2016年12月31日按職能劃分的僱員明細：

職能	人數
管理及行政.....	81
財務.....	16
研發.....	40
質量監測.....	120
營銷.....	15
運營.....	299
建設及維護.....	16
總計.....	<u>587</u>

我們在公開市場上招募僱員。我們僱員的報酬包括基本工資、績效工資、獎金及其他僱員福利。於截至2014年、2015年及2016年12月31日止年度，我們的僱員福利及勞務開支分別約為人民幣74.7百萬元、人民幣89.6百萬元和人民幣112.2百萬元。

我們認為僱員是我們獲得成功的最寶貴資源。為確保各級僱員的素質，我們開設公司內部的培訓計劃為僱員提供培訓。工廠的新員工會接受與其職責對應的培訓。我們同時擁有昆明滇池水處理職業培訓學校，為我們的員工提供更多培訓。

業 務

我們的工會代表員工的利益，就有關勞工事宜與我們的管理層密切溝通。於往績記錄期，我們並無因重大勞動糾紛引致的運營中斷，亦無對我們的業務嚴重不利的員工投訴與索償。我們的董事認為我們與僱員的關係良好。

於往績記錄期，我們已在所有重大方面遵守適用的勞動法及相關法規。

我們依照適用的中國社會保險及住房公積金相關法規，為僱員繳納社會保險，包括養老保險、醫療保險、失業保險、工傷保險及生育保險，以及住房公積金。請參閱本[編纂]「業務 — 保險」一節。

不動產

根據我們載於本[編纂]附錄一之會計師報告的最近期經審計綜合財務狀況表，截至2016年12月31日，我們的不動產權益的賬面總值為人民幣1,871.1百萬元，佔資產總額的近40.6%。於2016年12月31日，(i)並無任何組成我們不動產業務(定義見上市規則第5.01條)一部分的單一不動產權益及(ii)並無任何組成我們非不動產業務一部分的單一不動產權益的賬面值達到或超過我們總資產的15%。因此，根據上市規則第5章，我們無需對我們的不動產權益進行估值或將我們的不動產權益的估值報告納入本[編纂]中。故此，根據香港法例第32L章《公司條例(豁免公司及招股章程遵從條文)公告》第6(2)條的規定，本[編纂]獲豁免遵守公司(清盤及雜項條文)條例附表三第34(2)段項下第342(1)(b)條(該條規定要求我們就我們於土地及樓宇的全部權益提交一份估值報告)的要求。

就董事所知，於最後可行日期，我們、地方政府或其指定機構或其他第三方擁有的土地使用權概無任何產權負擔。

於最後可行日期，我們佔用的所有不動產與各政府獎勵的長期特許經營權安排項下運營的項目有關。以下為我們特許經營項目所涉及不動產權益的概覽：

- 我們已根據中國法律法規取得相關土地使用證／房屋所有權證或(倘未取得有關證書)相關政府主管部門確認我們有權合法使用該等項目相關地塊及／或相關樓宇的書面確認；及(如適用)我們獲授權／轉讓相關證書並無遭遇法律障礙。

業 務

- 關於我們所佔用但並無土地使用證／房屋所有權證的土地及樓宇，我們的中國法律顧問已確認我們有權合法使用有關地塊及樓宇，儘管並無相關土地使用證／房屋所有權證。
- 關於上述相關政府部門就我們特許經營項目所用不動產發出的所有書面確認，我們的中國法律顧問已告知，有關政府部門為主管部門並有充足權力發出該等確認。

我們擁有的不動產

土地使用權證

我們的總部位於昆明。截至最後可行日期，我們已經獲得我們在中國擁有的全部地塊的完整且有效的土地使用權證，總佔地面積約為1.30百萬平方米。我們的中國法律顧問已確認，我們擁有該等土地的法定所有權，因此我們有權佔用、使用、轉讓、租賃或另行處置有關土地。

房屋所有權證

截至最後可行日期，我們就我們佔用及使用的房屋取得46個房屋所有權證。我們的中國法律顧問確認，我們擁有該等房屋的法定所有權及因此有權佔用、使用、轉讓、租賃或以其他方式處置該等房屋。

我們還未取得洛龍河污水處理廠以及撈魚河污水處理廠(我們自新都投資購得)及我們自控股股東收購的昆陽水質淨化廠、古城水質淨化廠及淤泥河水質淨化廠相關房屋的房屋所有權證，該等所有權證將只能在該等廠通過檢驗驗收後才可取得，須獲得有關政府環境檢測的證書。因賣方(包括新都投資及我們的控股股東)(我們自其購得該等項目)未能於項目開始運營前取得房屋所有權證，因此我們尚未取得相關房屋所有權證。我們認為我們已實施充足且有效的內部控制措施以防止該類不動產事項再度發生。請參閱「業務 — 不動產 — 內部控制措施」。取得相關證書之前，我們無法轉讓、租賃或處置相關土地或房屋。

業 務

據我們的中國法律顧問告知，由於我們已從相關政府機關取得書面確認函，確認(i)該等工廠的建設符合相關法律法規；(ii)我們有權於相關特許期間合法佔用及使用相關土地及房屋；(iii)在完成目前正在進行的行政手續後，辦理相關證書不存在法律障礙及(iv)經昆明市政府授權，我們已收購該等處理廠(昆明市政府確認該等處理廠功能完善並授權該等處理廠根據本公司的特許經營權協議及時投產以及確定本公司擁有佔用及經營該等處理廠的合法權利)，我們因洛龍河及撈魚河污水處理廠及昆陽、古城及淤泥河水質淨化廠開始運營前缺少房屋所有權證書而面臨處罰的可能性不大，且缺少相關證書對我們的業務運營並無重大不利影響。我們的控股股東已承諾就我們因該等權屬問題產生的任何損失或開支向我們作出賠償。我們的中國法律顧問確認，我們合法佔用尚未取得房屋所有權證的不動產，但取得房屋所有權證之前，本公司出售或質押上述不動產可能遭遇法律障礙。

考慮到所有該等房屋目前處於安全狀態、我們中國法律顧問的意見及已採取或將採取的補救措施，我們的董事認為上述權屬瑕疵(個別或整體而言)在目前和將來均不會對本公司的財務與運營產生重大影響。此外，就我們的業務運營而言，我們的相關不動產(個別或整體)並非至關重要。

與BOT及TOT項目有關的不動產

據我們的中國法律顧問告知，我們無須就我們的BOT及TOT項目取得相關土地使用權證及房屋所有權證，而中國法律法規中並無相關監管規定要求作為我們特許經營權協議對方的地方政府就我們的BOT及TOT項目取得土地使用權證及房屋所有權證，原因如下：

- (a) 據我們的中國法律顧問告知，根據財政部頒佈的《財政部關於印發企業會計準則解釋第2號的通知》，BOT及TOT項目的相關不動產不屬於經營企業，因為該等不動產須於相關特許期間屆滿後歸還予地方政府。因此，我們毋須就與BOT及TOT項目相關的不動產獲得產權證書。

業 務

- (b) 據我們的中國法律顧問告知，根據我們的特許經營權協議，我們可於相關特許經營權協議的整個期間合法佔用相關BOT及TOT項目所在地的相關不動產。我們有合同權利要求授出該等特許經營權的地方政府就缺乏產權證書而引致的任何申索作出彌償。中國法律顧問已進一步確認，地方政府未辦理與本公司若干BOT及TOT項目有關的產權證書不會構成本公司在法律上的違規，不會對本公司的經營產生重大不利影響，亦不會構成本公司根據中國法律尋求[編纂]的法律障礙。
- (c) 我們的中國法律顧問確認，我們已收到來自地方政府的有關本公司可合法佔用相關BOT及TOT項目所在地的相關不動產的所有必要確認函。我們的中國法律顧問進一步確認，根據《中華人民共和國城鄉規劃法》第五十一條、《中華人民共和國土地管理法》(「**土地管理法**」)第六十六條及《房屋建築和市政基礎設施工程竣工驗收規定》第三條的規定，縣級以上地方政府有權管理土地及建築物以及通過其行政部門授出及出具土地使用權證及房屋所有權證。根據該等法律，向我們出具確認函的相關地方政府有權授出佔用該等不動產的權利，並有權確定我們佔用該等不動產的合法性。此外，該等地方政府亦是我們的BOT和TOT協議對方，已授予我們開展該等項目的特許經營權。

諸暨市牌頭鎮、施甸縣、繁昌縣孫村鎮、彝良縣及馬龍縣地方政府已分別就我們於諸暨、施甸(施甸縣污水處理廠)、繁昌、彝良及馬龍(馬龍第一自來水廠)的相關BOT及TOT項目的相關土地取得土地使用權證。我們亦於2017年1月取得洪澤天楹污水處理廠的相關土地使用權證。於2016年12月31日，對於正在建設或運營的餘下BOT及TOT項目，作為我們BOT/TOT特許經營權協議訂約方的相關地方政府還未取得相關不動產(即有關宜良縣第二污水處理廠及管道網絡、尋甸縣水質淨化廠、綏江污水處理廠、茅臺污水處理廠、紫雲污水處理廠、中樞污水處理廠、馬龍第二自來水廠、馬龍縣污水處理廠、馬龍東光自來水廠及施甸縣第二自來水供水廠的10塊地塊，總佔地面積約204,100平方米，約為我們BOT及TOT項目

業 務

合併佔地面積的70.0%)的權證。於2016年12月31日，我們未取得土地使用權證的TOT項目佔我們TOT項目合併設計產能及資產的69.8%及52.8%及於截至2016年12月31日止年度，分別佔我們TOT項目實際合併處理量、收入及淨利潤的61.9%、55.2%及48.3%，而我們所有三個BOT項目均未取得土地使用權證。然而，我們的中國法律顧問已告知，中國的法律或法規並無要求地方政府就我們的BOT/TOT項目取得土地使用權證或房屋所有權證的相關監管規定。我們的中國法律顧問進一步確認，我們的所有BOT項目已取得相關監管批准且這些項目的施工並無法律障礙。

具體而言，有關我們無產權證書的BOT和TOT項目，我們已收到來自以下地方政府機構的確認函，彼等均為縣級以上的相關政府部門，亦各自(或彼等的指定代理機構)作為我們的特許經營權協議對方：

項目	出具確認函的機構
尋甸縣水質淨化廠	尋甸縣人民政府、尋甸縣國土資源局及尋甸縣住房和城鄉建設局
馬龍縣污水處理廠	馬龍縣人民政府、馬龍縣國土資源局及馬龍縣住房和城鄉建設局
綏江污水處理廠	綏江縣人民政府、綏江縣國土資源局及綏江縣住房和城鄉規劃建設局
紫雲污水處理廠	紫雲縣人民政府、紫雲縣國土資源局及紫雲縣住房和城鄉建設局
中樞污水處理廠	仁懷市人民政府、仁懷市國土資源局及仁懷市住房和城鄉建設局
茅臺污水處理廠	仁懷市人民政府、仁懷市國土資源局及仁懷市住房和城鄉建設局
馬龍東光自來水廠	馬龍縣人民政府、馬龍縣國土資源局及馬龍縣住房和城鄉建設局

業 務

項目	出具確認函的機構
宜良縣第二污水處理廠 及管道網絡	宜良縣人民政府、宜良縣規劃局、宜良縣住房和城鄉建設局及宜良縣土地管理局
施甸縣第二自來水廠	施甸縣人民政府、施甸縣規劃局、施甸縣住房和城鄉規劃建設局及施甸縣土地管理局
馬龍第二自來水廠	馬龍縣人民政府

我們的中國法律顧問確認，我們已從相關地方人民政府、住房和城鄉建設局、國土資源管理局獲得所有必要的官方書面確認函，承認我們對相關不動產(包括本公司還未取得相關證書的BOT/TOT項目的相關不動產)的合法佔用，且在特許經營權協議期間，相關的BOT及TOT項目公司可佔用及使用其所在土地及建於其上的房屋。經我們的中國法律顧問告知，鑒於上述政府機構已經土地管理法及《中華人民共和國城市房地產管理法》(「房地產法」)授權簽發確認函及管理我們項目相關土地或房屋，上一級政府機構質疑或撤銷有關確認函的可能性不大，且我們因於BOT/TOT項目的施工及投產前未取得土地使用權證而遭罰款的可能性也不大。此外，該等特許經營權協議的訂約方也承諾就我們因該等權屬問題而可能產生的任何損失或開支對我們進行補償。

我們租賃的不動產

截至最後可行日期，本集團旗下公司租賃的不動產有三項，其詳情及租賃期限如下：

承租人	出租人	用途	面積 (平方米)	年租	租期
尋甸滇池水務有限公司 (原尋甸縣通球污水 處理有限公司)	尋甸縣規劃 建設局	污水處理 服務	20,213.33	人民幣 4.5元/平方米	2010年4月1日至 2040年3月31日

業 務

承租人	出租人	用途	面積 (平方米)	年租	租期
昆明和而泰環保工貿 有限責任公司.....	雲南鹽化股份 有限公司	生產設施	9,666.67	人民幣 6.0元/平方米	2008年4月28日至 2018年4月30日
繁昌縣滇池水務 有限公司.....	繁昌縣孫村鎮 人民政府	污水處理 服務	不適用	前20年為人民幣30,000.0 元/年，餘下年度為人 民幣60,000.0元/年	自2015年10月起 計30年

據我們的中國法律顧問告知，儘管尋甸滇池水務有限公司無法出具相關土地使用權證，但我們根據與尋甸縣政府就我們於該縣內的TOT項目訂立的特許經營權協議佔用該不動產，且我們已從相關地方政府、住房和城鄉建設局、國土資源局取得全部必要的官方書面確認函，承認我們對相關不動產的合法佔用，且在特許經營權協議期間，相關項目公司可佔用及使用其所在土地及建於其上的房屋。與我們的TOT項目相關的不動產詳情，請參閱上文「一 與BOT及TOT項目有關的不動產」分節。我們的中國法律顧問進一步告知，鑒於(i)根據土地管理法及房地產法，縣級或以上地方政府有權簽發土地使用權證或房屋所有權證且可依法授予我們佔用該等土地或房屋的權利，即便無該等土地或房屋的土地使用權證或房屋所有權證；(ii)還未向任何一方簽發、目前未替任何一方申請且目前無任何一方正在申請我們項目相關物業的土地使用權證及房屋所有權證(與相關特許經營權協議有關的一方(即非競爭申索人)除外)；及(iii)根據相關特許經營權協議及租賃協議，我們有權合法有效使用及佔用相關物業，(a)簽發上述確認函的機構為主管機構且(b)地方政府未能取得該等證書並不構成我們經營相關的未合規，也不會給我們造成任何法律後果。

我們的董事，基於政府確認(如適用)、相關特許經營權協議、我們中國法律顧問的建議及我們的控股股東作出的彌償承諾，認為上述權屬問題(個別或共同)對本公司不存在且將來不會存在任何重大財務或經營影響，且概無相關物業(個別或共同)對於我們的業務經營至關重要。

業 務

內部控制措施

為避免將來出現上文所載物業問題，我們已實施以下內部控制措施。

1. 我們計劃制定資產管理程序。根據該等程序，我們的市場開發部負責確保與地方政府進行有效溝通以及為我們的土地及房屋申請及取得土地使用權及房屋所有權證。我們的市場開發部還負責保管及保留我們的土地使用權及房屋所有權證、收集信息及編製加強土地使用權及房屋所有權證管理的計劃。該部門須審查我們土地使用權及房屋所有權證檔案的完整性，跟進申請程序並取得該等權證。
2. 我們的總經理辦公室負責監督市場開發部，確保辦妥所有必要手續及取得一切必要土地使用權及房屋所有權證。
3. 我們計劃就涉及土地使用權的任何現有或新的特許經營權安排制定新的要求。作為項目審核過程的一部分，我們的外部法律顧問將負責協助審核合同，確保交易對方持有以相關項目公司名義登記的土地使用權證。
4. 法務主管負責定期檢查我們物業的土地使用權及房屋所有權證。此外，法務主管負責確保一年至少進行一次證書及執照合規檢查。
5. 在財務部經理的監督下，財務部與市場開發部將於每年末聯合對我們的資產進行審核，核實我們法律文件的完整性，包括我們資產的權屬文件。如發現任何問題，他們將調查問題原因並通知相關部門改正相關問題及及時完成任何未完成的程序。
6. 我們將聘請雲南北川律師事務所擔任外部中國法律顧問，就土地使用權及房屋所有權證的相關法律及合規事宜提供協助。
7. 內部審計部負責對上述措施的合規性進行年審。年審為內部審計工作的一部分，或與法務主管進行聯合審查(如適當)並將結果上報董事會。

業 務

上述措施適用於我們於盡職調查期間開發或收購的任何公司或項目的管理及控制，尤其是土地使用權證及房屋所有權證，以及開發後及收購後的經營過程，從而確保我們開發或收購的任何公司或項目的經營符合我們的內部控制標準及相關的適用法律法規。

法律、監管及合規事項

我們的業務須遵守各類關於環境保護、安全生產、產品質量等方面的國家性及地方性法律法規。我們的合規性措施旨在遵循相關中央及地方政府部門及行業協會的監管及行業標準。詳情請參閱本[編纂]「監管」一節。

截至最後可行日期止，並無重大的未決或潛在的訴訟或其他法律程序，我們也並無捲入任何我們認為會對我們的業務、財務狀況或營運業績產生重大不利影響的訴訟或其他法律程序。

我們的董事確認，且我們的中國法律顧問認為，截至最後可行日期，除本[編纂]「一 不動產 — 我們擁有的不動產」一節及「一 執照及許可證 — 違規事項」一節另行披露者外，往績記錄期內，我們已於所有重大方面遵守中國適用法律法規，並無任何重大不合規事件，且我們已取得就業務營運而言屬重要的所有相關許可、批文及資格證書、授權及審批。

業 務

執照及許可證

在中國境內經營我們的業務所需的重要執照及許可證主要包括(i)運行我們的污水處理設施所需的排污許可證；及(ii)經營我們的自來水供應業務所需的衛生許可證、城市供水企業經營許可證。我們須遵守的中國相關法律法規的更多詳情，請參閱本[編纂]「監管」一節。

我們的中國法律顧問表示，截至最後可行日期我們的重要執照及許可證的詳情載列如下：

執照／許可證	執照／許可證持有人	最新授予日期	截止日期
排污許可證	馬龍滇池水務有限公司	2016年6月24日	2020年6月24日
排污許可證	繁昌縣滇池水務有限公司	2016年7月11日	2017年7月11日
排污許可證	古城水質淨化廠一期	2017年1月6日	2022年1月5日
排污許可證	昆陽水質淨化廠	2017年1月6日	2022年1月5日
排污許可證	淤泥河水質淨化廠	2017年1月9日	2022年1月8日
排污許可證	撈魚河污水處理廠	2016年11月11日	2020年11月10日
排污許可證	洛龍河污水處理廠	2016年11月2日	2021年11月1日
排污許可證	貴州八方水務有限公司	2016年6月22日	2019年6月21日

業 務

執照／許可證	執照／許可證持有人	最新授予日期	截止日期
排污許可證	施甸滇池水務有限公司	2015年4月13日	2020年4月13日
排污許可證	綏江滇池水務有限公司	2016年7月4日	2020年12月31日
排污許可證	尋甸縣通球污水處理有限公司	2013年7月26日	2018年7月26日
排污許可證	諸暨滇池水務有限公司	2016年7月1日	2020年12月31日
排污許可證	彝良滇池水務有限公司	2015年1月11日	2020年12月31日
排污許可證	昆明城市污水處理運營有限責任公司	2016年1月1日	2020年12月31日
排污許可證	紫雲縣滇池水務有限公司	2016年3月22日	2019年3月21日
衛生許可證	馬龍滇池水務有限公司	2017年1月23日	2021年1月22日
城市供水企業經營許可證	馬龍滇池水務有限公司	2015年7月	2020年7月

我們的中國法律顧問告知，截止最後可行日期，我們已取得對我們在中國經營業務而言屬重大且必須的全部執照與許可證。所有該等執照與許可證均全面有效，並無會導致吊銷、註銷我們的執照和許可證或對我們的業務經營產生法律障礙的情形。此外，只要我們遵守中國相關法律規定，並按照中國適用法律法規規定的要求採取所有必要措施以及遞交相關申請更新，則我們更新對我們在中國經營業務而言屬重大的任何執照和許可證並無法律障礙。

業 務

就我們的BOT及BOO項目而言，我們訂立相關特許經營權協議後，政府主管機關或第三方公司應協助我們獲取主要業務所用設施動工所需的各種執照與許可證，我們的中國法律顧問表示，有關執照與許可證包括：

- 立項 — 行政主管級別的發展與改革委員會就設立項目發出的批文；
- 環境影響評價 — 評估建設工程環境影響時所需的程序；
- 建設用地土地規劃許可證 — 授權實體就一幅土地開始勘測、規劃及設計的許可證；
- 建設工程規劃許可證 — 表明政府就實體的整體規劃及設計工程所作批文的許可證；
- 建設工程施工許可證 — 建設工程動工時所需的許可證；
- 環保驗收手續 — 環保建設工程竣工時所需的手續；及
- 工程竣工驗收手續 — 建設工程竣工時所需的手續。

就我們的TOO項目而言，我們訂立相關特許經營權協議後，我們須以協議對價向當地政府購買特許經營權及現有設施運營權。現有特許期間屆滿後，我們保留設施的所有權也可獲取新的特許經營權。就我們的TOT項目而言，我們有權使用地方政府或第三方公司興建的房屋及建築。

違規事項

除下文所披露者外，我們於往績記錄期及截至最後可行日期已在所有重大方面遵守適用的中國法律法規。下表概述本公司於往績記錄期及截至最後可行日期的若干違規事項：

序號	項目	歷史違規事項	違規原因	法律後果	採取的整改措施
1.	洛龍河污水處理廠	我們尚未取得建設工程規劃許可證及建築工程施工許可證。	我們於2016年1月從賣方即昆明新都置業有限公司收購了該等項目。賣方未能在該等項目施工及運營之前獲得該等許可證，並且承擔獲取該等許可證的合同義務。	經中國法律顧問告知，我們可能被限制轉讓或抵押該等工廠。	(a) 我們正在協助賣方取得該等許可證，其首先須完成必要的行政程序。 (b) 我們已獲得由昆明市規劃局及不動產登記中心出具的日期為2016年7月18日的書面確認函及由昆明市住房和城鄉建設局出具的日期為2016年7月25日的書面確認函，該等函件確認了(i)該等工廠功能齊全；(ii)彼等已授權該等工廠根據我們的特許經營權協議立即投產；及(iii)我們有權佔用及經營該等工廠。 (c) 我們的控股股東已承諾就因缺少該等許可證而可能招致的任何損失或開支向我們作出彌償。

業 務

序號	項目	歷史違規事項	違規原因	法律後果	採取的整改措施
2.	撈魚河污水處理廠	我們尚未取得建築工程施工許可證。			
3.	施甸縣第二自來水廠	我們在施工前未能取得建設用地規劃許可證、建設工程規劃許可證及建築工程施工許可證。	我們得到施甸縣政府的指示，可在獲得該等許可證之前開始項目施工。	(a) 經中國法律顧問告知，依據政府當局出具的確認函，我們不會受到任何法律處罰。 (b) 我們的控股東東已承諾就因缺少該等許可證而可能招致的任何損失或開支向我們作出彌償。	施甸縣政府、規劃局、住房和城鄉建設局及土地管理局已確認：(i)相關土地的使用及廠房的建設符合有關法律法規；(ii)我們有權在特許期間合法佔用並使用有關土地及建築物；及(iii)在特許期間內，不會對我們項目的運作及建設施加罰款、暫停令或終止令。
				(c)	我們已於2016年6月17日取得上述三項許可證。

業 務

序號	項目	歷史違規事項	違規原因	法律後果	採取的整改措施
4.	與2012年和2013年昆明市道路建設補充工程再生水供水管道建設有關的項目	我們未能在施工前獲得建築工程施工許可證。	昆明市政府當局要求我們在獲得該等許可證之前與道路建設一同開始項目施工。	經中國法律顧問告知，依據政府當局出具的確認函，我們不會受到任何法律處罰。	(a) 我們已獲得由昆明市規劃局出具的日期為2016年5月26日的書面確認函及由昆明市住房和城鄉建設局出具的日期為2016年5月27日的書面確認函，該等函件確認我們不會受到任何法律處罰。

- (b) 我們的控股東已承諾就因缺少該等許可證而可能招致的任何損失或開支向我們作出彌償。

經我們的中國法律顧問告知，按照《中華人民共和國城鄉規劃法》，(i)上述政府機構為相關主管部門，擁有足夠職權出具上述確認函；及(ii)該等確認函被上級政府機關質疑或取締的可能性很小。理論上，根據中國法律，實體欠缺相關建設許可證的法律後果可能為：(i)被要求糾正該問題並申請建設許可，(ii)如果未能滿足建設標準，則被要求停止建設，及(iii)對實體處以項目合約金額1%至2%的罰款，並對管理層處以罰款，金額相當於實體所處罰款金額的5%至10%。

我們已採取經改進的內部控制措施以確保日後的合規，其中包括委派我們的法務主管負責定期審查我們物業的土地使用權及房屋所有權證並確保對證書及執照進行合規檢查。詳情請參閱「— 不動產 — 內部控制措施」。

董事認為，經考慮中國法律顧問之意見、上述確認函、控股股東作出的彌償承諾及內部控制措施，前述違規事件不會對我們的業務經營或財務狀況產生重大不利影響。

業 務

內部控制

我們已設立一套綜合風險管理政策及措施，以識別、評估及管理營運風險。我們審計委員會負責監察本集團的財務控制、內部控制程序及風險管理系統。內部審計部門的主管負責定期匯報結果，並在必要時與外部法律顧問討論任何可能出現的問題，幫助確保我們不違反相關監管確定或適用法律。

我們的營運面臨各種風險。詳情請參閱本[編纂]「風險因素」一節。我們專注於加強內部控制與風險管理系統。我們已實施多項政策及措施，以確保營運、財務報告及記錄、基金管理及遵守香港與中國的適用法律法規等各方面均設有有效的風險管理。我們的董事會與高級管理層就監督內部控制與風險管理程序以及其他措施在本集團的實施情況承擔整體責任。我們亦設有審計委員會，負責監督本集團的財務控制、內部控制程序及風險管理系統。有關審計委員會的組成及其成員資格詳情，請參閱「董事、監事及高級管理層」。我們將委聘及續聘外部專業顧問(包括審計師、法律或其他顧問)就我們是否遵守所有適用的相關法律法規提供專業建議。