



2018

北控水務集團有限公司
社會責任報告

報告編制說明

本報告是北控水務集團有限公司積極履行經濟、社會和環境責任，實現全面協調可持續發展的真实反映。

時間範圍

2018年1月1日至12月31日，部分內容超出上述範圍。

報告範圍

報告所有案例與資料均來源於北控水務及其下屬公司。

數據來源

報告中所包括的數據與信息均來自集團內部相關數據收集與統計系統、報告編制的定性及定量信息收集工具、以及各下屬公司報送的社會責任實踐案例。報告所有環境、社會數據涵蓋北控水務集團總部和所有控股公司，大於75%的業務運營。

編制依據

報告編寫力求符合業界通行的社會責任資訊披露相關標準，同時立足行業背景，突出企業特色，報告編著主要按照香港聯合交易所有限公司（以下簡稱“聯交所”）《環境、社會及管治報告指引》要求，同時參考全球報告倡議組織（GRI）《可持續發展報告標準（GRI Standards）》。

稱謂說明

為便於表述和方便閱讀，在本報告中北控水務集團有限公司也以“北控水務”、“集團”、“公司”或“我們”表示。

報告形式

本報告發布中英文版本，包括印刷版及網絡版。網絡版報告瀏覽下載位置為：
<http://www.bewg.net>

目錄

主席致辭	03
行政總裁致辭	04

01 走進北控水務

關於我們	07
戰略與文化	10
合規運營	12

02 社會責任管理

社會責任理念	17
利益相關方溝通	19
重大性議題判定	21

專題：十年環保崢嶸路——北控水務十年可持續發展實踐 23

專題：守護生命之源——聯合國可持續發展目標實踐 26

03 共同構築更開放的生態圈

服務國家戰略	31
提供綜合環保方案	37
推動行業融合	41
引領科技創新	44

04 共同守護更可持續的地球

推動綠色管理	53
應對氣候變化	57
優化資源使用	61

05 共同擔當企業公民責任

平等僱傭	69
職業健康與安全	70
職業發展	72
員工關愛	77
社區公益	78

未來展望	84
聯交所ESG指標索引	85
GRI指標索引	88
讀者意見反饋表	89



北控水務董事局主席
李永成先生



主席致辭

浪潮之巔，征途如虹。北控水務全面對接國家發展戰略，在長江經濟帶，與三峽集團深度合作，助推黃金水道綠色發展；在京津冀，圍繞“一核兩翼”，打造國家生態文明建設的樣板間；在粵港澳大灣區，創新復合城域級項目模式。我們積極響應“一帶一路”倡議，鑄就了以城市水生態文明建設帶動絲綢之路復興的典範。2018年，北控水務連續第8年榮獲“中國水業十大影響力企業”之首，連續三年入選中國財富500強，並且憑借行業領先的社會責任理念和行動，獲得“最佳社會責任公司第一名”。

美麗中國，不忘初心，我們始終以“水長清，業長青”為願景，以“守護生命之源，創造綠色環境”為使命，為持續踐行國家生態文明建設貢獻力量。作為有擔當的國有企業，我們以高效的企業管理，卓越的運營能力，高質量的產品服務，負責任的產業投資，全面持續的創新，有溫度的人才培養，堅定不移深耕環保，履行對環境保護和社會貢獻的承諾。

大江大河，矢志不渝，我們感動於利益相關方的支持信任，驕傲於偉大事業的蒸蒸日上。未來我們仍將一往無前，為水，為生命，為愛，繼續以高度的社會責任感矢志前行，攜手生態合作夥伴，共同探索更高質量的產品服務和可持續發展模式，為國家富強、民族復興貢獻力量！

北控水務行政總裁
周敏先生



行政總裁致辭

時代如洪，十載歲月崢嶸。我國全面進入生態文明建設新篇章，用前所未有的決心和力度加強生態環境保護。北控水務十年紮根水務環境事業，深耕水務和水環境綜合治理兩大主業，2018年主營業務收入達到245.97億港幣。截至2018年12月31日，總設計能力3682萬噸/日，為全球超1億人口提供了優質的服務。我們揚帆奮進，汲汲前行，堅定實施生態戰略、資產管理平台和運營管理平台“雙平台”戰略。

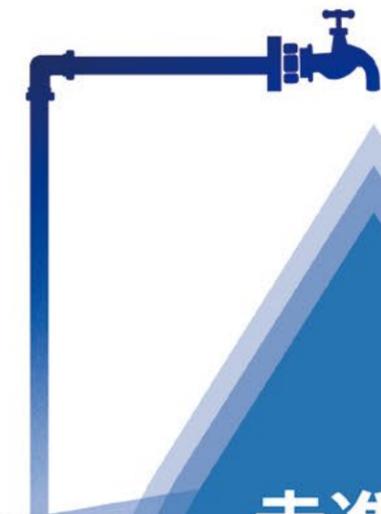
創新突破，引領行業前行。我們創新發展方式，以合作釋放發展新紅利，深度整合行業資源，構建共生互生再生的水務環保生態系統，提升行業服務能力和綜合價值。創新治水理念，提出“8大專業+7色工程+9個問題”，助力行業實現從生態治理到生態價值的轉變。創新融資模式，為行業發展突破資金瓶頸提供思路借鑒。面向下一個十年，我們確立百億利潤、千億市值、管理萬億資產的目標，聚焦核心競爭力，引領行業夥伴實現更高質量發展。

打破邊界，共享發展成果。我們踐行“有擔當、有價值、有分享”企業價值觀，與各相關方共創可持續發展新局面；攜手客戶，提供安全的供水和優質的環境服務，推進綠色管理，構建環境友好型企業；攜手公眾，支持慈善回饋社會，開展生態文明公益活動和精準扶貧；攜手員工，創建團結奮進、積極向上的企業文化，幫助員工長足提升自身價值；攜手夥伴，打造健康和諧的水務環境命運共同體；攜手股東，分享滿意的價值回報。

功崇惟誌，業廣惟勤。未來，北控水務將不忘初心、牢記使命，繼續以高度的社會責任感矢志前行；與國同頻、與時同行，實現人們對美好環境的永恆追求。



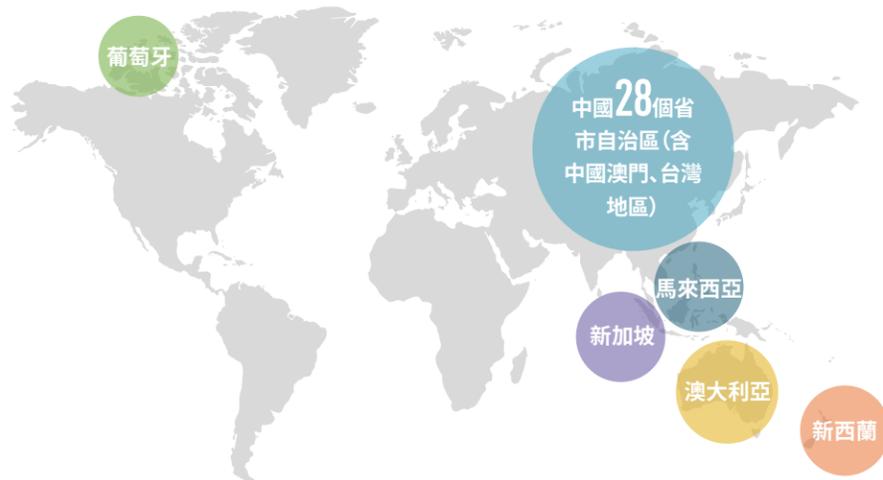
走進
北控水務



關於我們

北控水務集團有限公司是集產業投資、設計、建設、運營、技術服務與資本運作為一體的綜合性、全產業鏈、領先的專業化水務環境綜合服務商。

集團總部位於中國北京，服務領域遍布中國 28 個省市自治區（含中國澳門、台灣地區）覆蓋 100 多個地級市，以及馬來西亞、新加坡、葡萄牙、澳大利亞、新西蘭 5 個國家，在全球擁有 50000 多名員工。



北控水務重點業務領域包括：



2018 年北控水務所獲榮譽：



集團首次榮獲《機構投資者》“亞洲區公司管理團隊排名榜”評選的“2018 年度亞洲區最佳企業管理團隊香港市場第一名”、“最佳公司治理第一名”、“最佳社會責任公司第一名”和“最具榮譽公司獎”。



集團首次榮獲 2018 年“金港股”、“最具價值公共事業及基建股公司”獎項以及“第八屆中國證券金紫荊獎 - 最佳上市公司 CFO 獎”。



集團榮獲 2018 E20 環境產業俱樂部會員證書

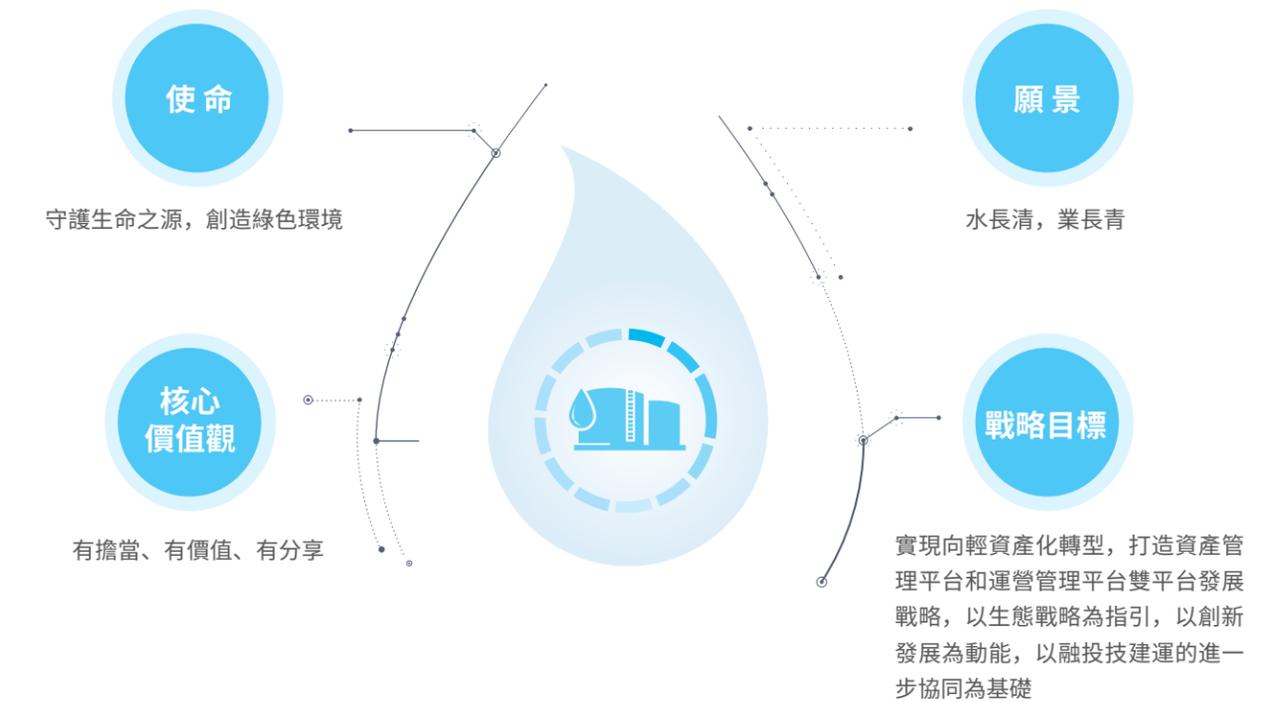


集團榮獲 2018 綠英獎水務綜合實力全球標桿企業



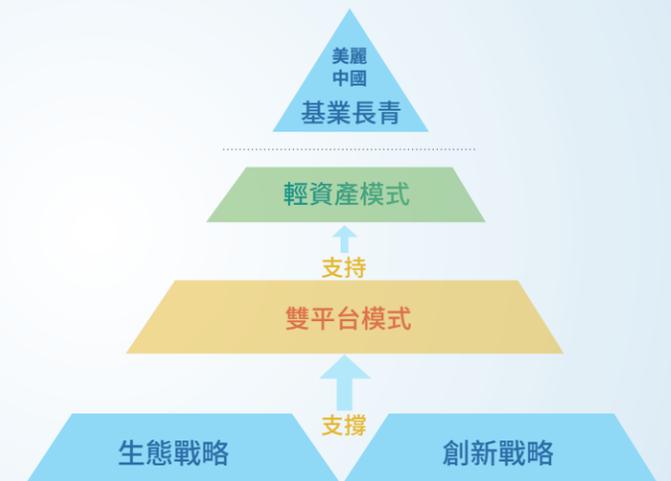
戰略與文化

我們恪守“守護生命之源，創造綠色環境”的崇高使命，秉持“有擔當、有價值、有分享”的核心價值觀，傳遞“水因我清”的行業強音，致力成為領先的專業化水務環境綜合服務商，追求並努力實現“水長清，業長青”的美好願景。

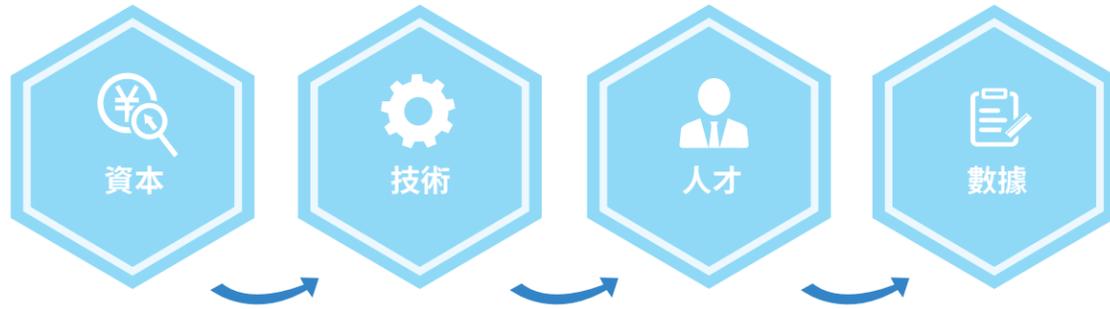


戰略體系：

2018 年，集團總結過去十年的發展經驗，結合對內外部形勢的深入思考，建立了面對未來十年的戰略架構體系和目標。我們選擇“堅定不移深耕環保”，借助輕資產模式助力基業長青，圓“美麗中國”夢；利用雙平台戰略支持輕資產模式，繪“萬億規模”藍圖；依托生態戰略支撐雙平台建設，織“共生共贏”網；推進創新戰略助力雙平台搭建，創“新發展”動力。



2018年，集團在以往“三核驅動”的基礎上實施資本+技術+人才+數據的“四核驅動”發展戰略。



2018年，集團總結過去十年的發展經驗，結合對內外部形勢的深入思考，建立了面對未來十年的戰略目標。



合規運營

北控水務擁有規範的公司治理架構，不斷完善風險管理體系，持續提升全體員工反腐倡廉意識，加強供應商管理水平，堅持依法合規運營，為公司實現全面可持續發展奠定基礎。此外，我們制定了《商業行為準則》，涵蓋腐敗和賄賂、歧視、信息保密、利益衝突、反壟斷及反不正當競爭、洗反錢及內幕交易、環境、健康和 safety、投訴舉報等內容，杜絕各類違規行為，確保公司合法合規運營。



企業管治

北控水務堅守上市公司企業管治原則，嚴格遵守境內外監管規定，積極加強治理體系和制度建設，貫徹安全發展理念，形成責權明晰，協同運轉、科學決策，有效監督與制衡的公司治理機制，確保公司持續合規經營和健康發展。

董事會

董事會的職能是為企業制定策略及領導業務發展。董事會於年內定期舉行會議，以批准集團收購、重大合約、須予披露及／或關連交易、董事委任或重新委任、重大政策，以及監控本集團之財務表現以達致策略目標。本公司行政總裁及管理層負責本公司日常營運。

董事會轄下委員會

董事會為加強其職能及企業管治常規，已設立三個董事委員會，分別為審核委員會、提名委員會及薪酬委員會。審核委員會、提名委員會及薪酬委員會根據各自之書面職權範圍履行各自特定職務。

審核委員會

審核委員會主要負責審議本公司與審計機構的一切關係（包括提供非審計服務）、監察本公司財務報表之完整性及審計時出現的議題，以及由董事會下權於審核委員會檢討本集團的風險管理及內部監控。

提名委員會

提名委員會主要職責包括：第一，檢討董事會的架構、人數及組成，並就任何為配合本公司的公司策略而擬對董事會作出的變動提出建議；第二，物色具備合適資格可擔任董事的人士，並挑選提名有關人士出任董事或就此向董事會提供意見；第三，評核獨立非執行董事的獨立性；第四，就董事委任或重新委任以及董事（尤其是主席及行政總裁）繼任計劃向董事會提出建議。

薪酬委員會

薪酬委員會成員按照本公司根據上市規則不時規定所制定書面職權範圍履行其職責。薪酬委員會採納由其作為董事會顧問的運作模式，就董事及高級管理層之薪酬待遇向董事會提出建議，而董事會保留批准董事及高級管理層薪酬的最終權力。本公司政策為提供具競爭力及足以挽留該等人士的薪酬待遇，且概無董事參與釐定本身薪酬。

風險管理

董事會全權負責評估集團可能面對的風險性質及程度，並確保集團設有健全而有效的風險管理及內部監控體系，以保障股東權益及本集團資產。董事會已授權審核委員會負責監督管理層設計、實施及監察風險管理及內部監控體系。

集團建立了“三個層級+三道防線”的風險管理架構，制定了各種風險控制政策和程序，各職能部門定期開展自查評估，發現問題及時採取各種行動進行糾正。於年內，集團通過訪談及問卷搜集等方式，識別出三大潛在風險——政策及監管風險、集團管控風險及聲譽風險，制定了相應的應對方案，並已向審核委員會呈報風險管理執行報告。針對政策及監管風險，集團充分分析國家政策，有針對性地進行戰略調整，同時通過定期發布相關政策更新與應對建議以加強風險管控能力。針對集團管控風險，集團通過優化大區組織管控架構，明確權責分配，強化職能中心的目標管控，加強激勵績效機制，提升

業務流程設置等方式強化管控能力。針對聲譽風險，集團通過開展輿情監測、建立負面輿情台賬等措施持續監控和降低聲譽風險。

集團制定並貫徹《北控水務集團全面風險管理制度》，規範公司風險管理工作，防範、控制、化解和處理在運營過程中面臨的各種風險。集團重視環境、社會風險的管理，制定環境因素識別、評價控制程序，識別產品、服務或者水廠建設中重要環境因素並進行更新，實現對環境污染的預防，確保重要環境因素得到有效控制。同時，集團在進行項目投資時，會識別當地的環境風險和社會風險，分析現有風險防控與應急措施，並有針對性的制定風險防控與應急措施的實施計劃。

廉潔從業

北控水務嚴格遵守《中華人民共和國刑法》《中華人民共和國反不正當競爭法》等國家及地方相關法律法規，並致力於營造誠信和反舞弊反欺詐的公司廉潔文化。

集團制定並實施《紀律審查工作管理辦法》，規範紀委監督執紀問責工作；制定並實施《信訪舉報工作管理辦法》，建立了公開、透明的投訴舉報流程。集團與總部各業務中心負責人簽訂了《廉潔從業承諾書》，監督指導廉潔責任的分解落實。



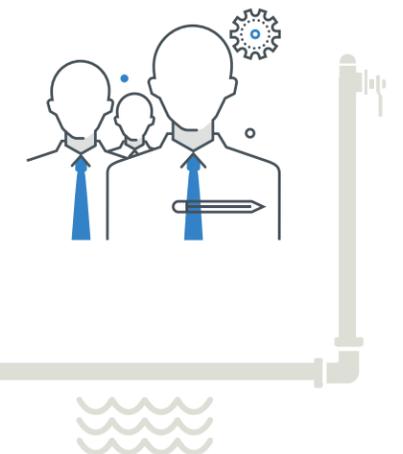
集團持續深化廉潔文化建設，致力於不斷提升員工的遵規守法、廉潔從業意識，營造更加風清氣正的發展氛圍。迄今，共計開展“廉潔敬業從心開始”主題活動5次，紀檢監察專題培訓2次。

在本年度，北控水務未發生賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的訴訟案件。

供應商管理

北控水務致力於不斷提升供應鏈的可持續發展管理水平，促進供應商的履行環境、社會責任。集團制定了《供應商行為準則》，涵蓋對供應商的生產流程、產品或服務所提出的環境標準要求、禁止使用童工、勞工權益、員工工作時數、薪酬、職業健康與安全以及反貪污等方面的內容。集團採用線上採購系統對供應商進行科學、高效的管理，建立統一的合格供應商庫，制定《採購管理制度》《審批標準與業務流程梳理》等制度，不斷優化供應商審批流程，控制供應鏈的環境和社會風險。

2018年，北控水務在中國內地供應商共有420家，海外及中國港澳台地區供應商共有166家。





社會 責任管理





社會責任理念



清淨之道：循環不息，清淨萬物

- 高品質水務環保業務推進地區和諧發展
- 完善的水循環產業鏈，保障地區用水安全，改善環境質量
- 提供整套的城市環衛解決方案，提升資源和能源利用效率，踐行綠色運營理念



善治之道：順勢而為，因勢而動

- 完善治理結構，誠信合規運營
- 科學的管理體系，高效的決策機制
- 打造供應鏈、資本與技術生態圈，與事業夥伴共同發展



共濟之道：潤澤萬物，共濟天下

- 為員工提供安心的工作環境和成就職業夢想的平台
- 加強科技研發與合作，推動行業創新與發展
- 提供飲水設施等民生保障，促進地區民生改善和經濟發展

利益相關方溝通

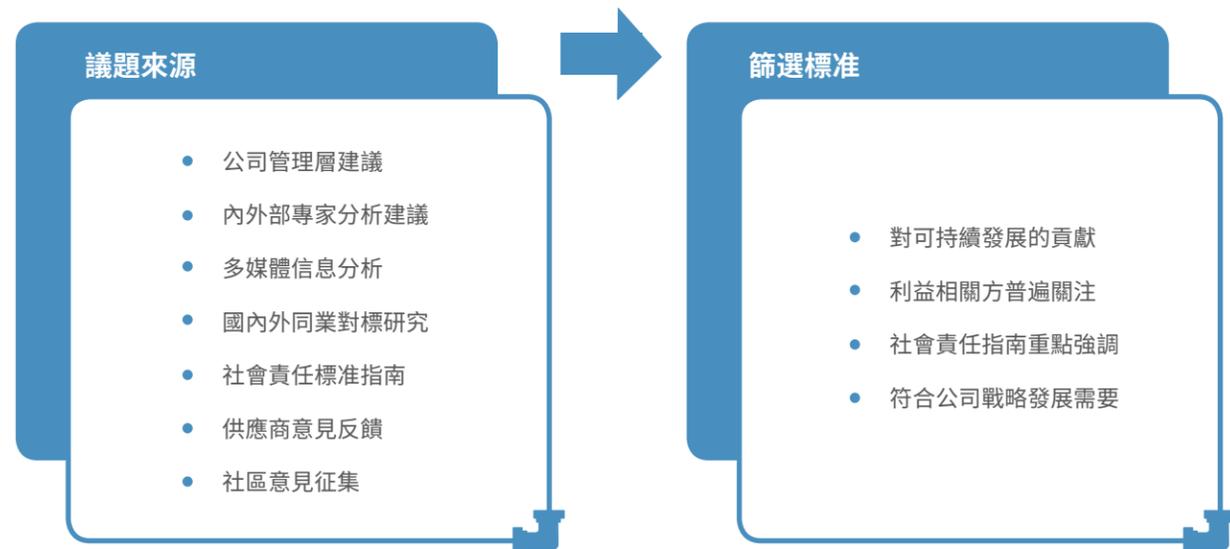




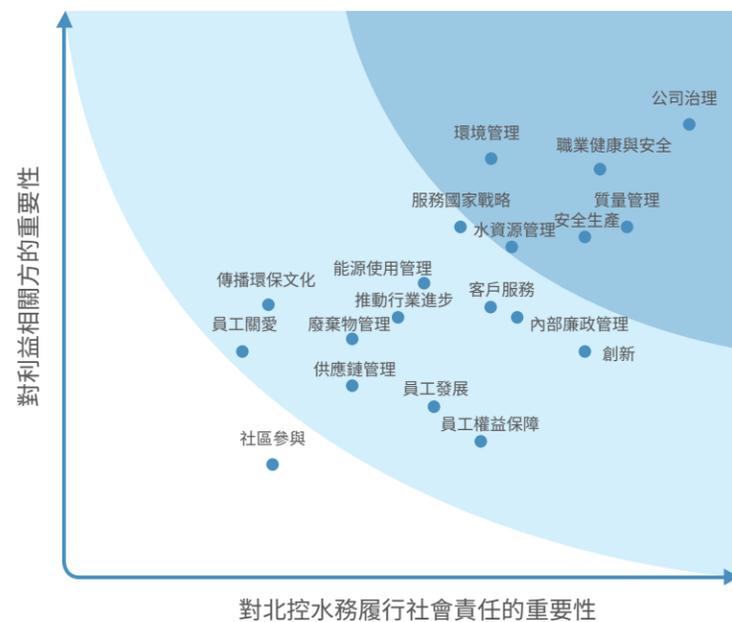
重大性議題判定

我們參照香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》的要求，不斷完善界定報告內容的流程，通過多種方式加強與利益相關方的互動，識別利益相關方關注的議題，開展利益相關方問卷調查，對利益相關方關注議題進行重大性判定，最終確定議題披露程度和邊界。

社會責任議題篩選流程



我們使用不記名的在線問卷調研方式對篩選出的議題進行優先級排序，了解內外部利益相關方對社會責任議題的重視程度。報告期內，我們共收到 1,416 份有效問卷調查結果，經過對問卷調查數據分析計算，最終確定議題披露程度和邊界，繪制出北控水務社會責任議題重大性分析矩陣。



我們識別出了公司在經濟、環境或社會層面最重要的議題——公司治理、職業健康與安全、環境管理。這些議題影響北控水務的公司業務和長期價值。針對以上議題，我們採取了如下行動：

議題	行動
<p>公司治理</p> <ul style="list-style-type: none"> • 遵守法律法規，恪守商業道德，不斷完善內部控制和風險管理體系，開展懲防體系建設，制定《商業行為準則》，確保公司經營管理合法合規； • 制定多種風險管理政策制度，規範公司商業活動，杜絕腐敗事件的發生； • 在公司內發布風險管理月刊，介紹風險管理前沿知識、制度發布動態和風險管理案例等內容。 	
<p>職業健康與安全</p> <ul style="list-style-type: none"> • 嚴格遵循《中華人民共和國安全生產法》《中華人民共和國職業病防治法》等國家法律法規以及相關行業準則，並根據相關標準編制《質量、環境、職業健康安全管理手冊》，制定《勞動防護用品管理規範》等係列相關制度，充分做好安全風險管控，為員工提供健康安全的工作環境，保障員工職業安全； • 成立集團質量安全中心和各級安全生產管理委員會，明確集團、大區與業務單位、項目公司等各級的安全管理組織人員與職責，以此構建權責明晰的安全生產管理網絡； • 設置完善的安全生產目標責任管理根據實際情況制定年度安全生產目標，並與各大區及直管單位簽訂《安全生產目標責任書》，明確安全管理職責、目標及考核要求。大區及直管單位將本單位安全生產目標指針層層分解，切實落實安全生產責任。 	
<p>環境管理</p> <ul style="list-style-type: none"> • 建立完善全面的環境管理體系，實施嚴格的運營排放管理； • 建立清潔低碳、安全高效的能源體系； • 倡導綠色低碳辦公等多種方式，盡量將自身運營對環境的影響降到最低。 	



專題

十年環保崢嶸路

——北控水務十年可持續發展實踐

2008年，北控水務應時而生，深耕環保領域，追夢綠水青山。十年來，北控水務始終堅持守護生命之源、創造綠色環境的初心和使命，從單一傳統水務企業跨越到綜合性水務環境綜合服務商，為政府和社會提供全面的環境治理服務，積極倡導共生、互生、再生的生態文化，構築開放共贏的環保生態系統，為可持續發展積極貢獻力量。

2012

- 建設以“地下污水廠+地上園林景觀公園”為理念的全地下式再生水廠

2011

- 率先開啟產學研深度合作之路
- 正式進入海水淡化領域

2010

- 簽約集團單體最大的污水處理項目
- 進軍水環境綜合治理領域

2009

- 建設馬來西亞最大的污水處理廠

2008

- 北京控股組建成立北控水務集團
- 成功登陸香港資本市場
- 確定以市場化為導向的現代企業法人治理結構

2013

- 開創中資水務企業成功收購海外跨國著名水務公司資產的先河

2014

- 明確“領先的專業化水務環境綜合服務商”的戰略定位
- 發布北控水務集團企業文化——北控水務之道
- 成為唯一一家進入新加坡水務市場的海外水企

2015

- 成功申報北控水務國家級博士後科研工作站
- 全面布局環衛、固廢、清潔能源領域

2016

- 中標北京城市副中心水環境綜合治理PPP項目，助力京津冀協同發展
- 確立北控水務生態戰略

2017

- 發起水務圈生態戰略倡議
- 簽約包頭市城市水生態提升綜合利用項目，成為西部缺水城市水係生態提升典範
- 合作共建院士專家工作站

2018

- 實施雙平台戰略，向輕資產企業戰略目標邁進
- 與三峽集團開展全方位合作，把握國家“長江大保護”機遇
- 簽約秦皇島污水污泥處理PPP項目，創新引入基金，以輕資產模式盤活城市核心存量資產
- 推出北控水務新生水“AQENT™”科技品牌

生態變革驅動北控水務可持續增長：

之於社會，北控水務十年間為全球超1億人口提供優質、高效的污水處理、供水及水環境治理服務，截至2018年12月31日，北控水務治理河流長度1500多公里，流域治理面積超過7000平方公里。北控水務已在全國13個省市自治區布局村鎮水務業務，直接服務村莊3000余個，環衛業務目前已覆蓋14個村莊，並已建立12個城鄉一體化項目。

之於行業，北控水務創新提出“8大專業+7色工程+9個水問題”水環境綜合治理理念，助力行業實現從生態治理到生態價值的轉變。北控水務創新金融發展模式，為行業發展突破資金瓶頸提供思路借鑒。同時，北控水務整合行業資源，引領水務生態圈聚集發展，提升行業服務能力和綜合價值，構築帶動、滋養、共贏的環保生態系統。

之於政府，北控水務契合地方政府由管理走向服務的職能轉變，提供多業態、全產業鏈的優質增值服務，打造高品質的公共產品服務，全面提升環境質量，造福億萬民生。

之於企業自身，北控水務保持開放包容、專注務實的工作態度，秉承有擔當、有價值、有分享的核心價值觀，十年專心於環保行業，執著行業品質及效率，成就行業標桿典範。

過往可讀，來日可期。十年間，北控水務持續領跑傳統水務及水環境市場業績榜，連續8年蟬聯“中國水業十大影響力企業”榜首，三度入選《財富》中國500強。在北控水務全面開啟高質量發展、高水平運行和輕資產轉型的關鍵時期，北控水務將堅定實施生態戰略、“雙平台”戰略和全面創新戰略，激活內生動力，夯實增長引擎，堅守環保初心，服務國家戰略，助力打贏三大攻堅戰，守護綠水青山，共建美麗世界。



專題

守護生命之源

——聯合國可持續發展目標實踐

水是世界上最珍貴、最關鍵的自然資源。人人享有清潔飲水與用水是美好生活的重要組成部分。地球上有着足夠的淡水讓我們實現這個夢想。但由於經濟低迷或基礎設施陳舊，每年數以百萬計的人口（其中大多數是兒童）死於供水不足或與環境衛生條件不足導致的疾病。如何保護、處理、循環利用水資源將對我們未來的生存條件產生巨大的影響。



截至報告期末，北控水務參與運營中或日後營運之水廠有**937**座，包括污水處理廠**771**座、自來水廠**139**座、再生水處理廠**25**座及海水淡化廠**2**座。

北控水務一方面在水資源的保護、合理開發利用方面不斷投入力量，提高水資源供給量，另一方面通過提高污水的處理標準、改進污水處理技術，化排為源、提高水資源回收量，不僅在有限的資源條件下，滿足日益增長的經濟生活對於水資源的需求，也減少了未經處理廢水的排放量，保障用水安全。

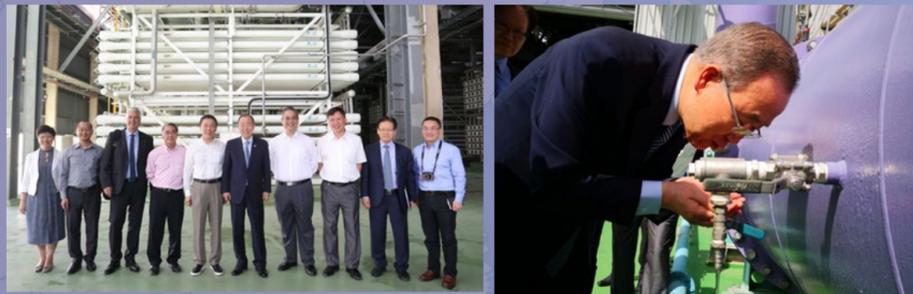
2015年，聯合國各成員國通過了《2030年可持續發展議程》及其17項可持續發展目標，其中，目標6（清潔飲水與衛生設施）提出了與水相關的挑戰與目標。作為水務旗艦企業，北控水務的戰略方向正全力支持相關具體目標的實現，致力於共建一個可持續發展的地球。



潘基文考察北控水務新加坡樟宜新生水廠

2018年7月，聯合國第八屆秘書長潘基文先生到集團新加坡樟宜新生水廠考察，詳細聽取了集團及新生水廠整體情況介紹，前往生產線查看了生產情況並品嘗了新生水。潘基文先生表示聯合國非常關心水資源循環利用，以解決人類社會發展的主要瓶頸問題，並鼓勵北控水務繼續擴展新生水業務，為解決全球水資源做出更大貢獻。

新加坡施行嚴格的高標準水資源管理制度，以解決新加坡緊張的水資源問題。北控水務樟宜新生水廠項目設計能力為22.8萬噸/天，是新加坡最大的新生水廠，新生水產量占新加坡新生水的30%以上。水廠採用雙膜工藝（微濾+反滲透）進行深度處理，通過國際領先的工藝與自控設計及精細化運營管理，為新加坡提供高質量的工業用水和自來水水源補充，是水資源循環利用的典範。



水利萬物，貫通生態未來。北控水務將繼續憑借專業的技術和經驗，以最優的方案保護和合理利用水資源，管理淡水生態系統和衛生設施，保護和恢復與水有關的生態系統，支持和加強地方社區參與改進水和環境衛生管理，全力守護生命之源，以滿足當下的發展需求，並確保子孫後代享有足夠的資源發展繁榮。



共同構築 更開放的生態圈

-  服務國家戰略
-  提供綜合環保方案
-  推動行業融合
-  引領科技創新

北控水務積極服務國家發展戰略，提供綜合環保方案，推動行業融合，引領科技創新，探索系統化的水業革新之路，以生態變革驅動北控水務可持續增長。

服務國家戰略

2018年，北控水務繼續深入踐行國家生態文明建設、綠色發展戰略，在京津冀、長江經濟帶、粵港澳大灣區、一帶一路等領域重點布局，履行國企的經濟責任和社會責任。

京津冀協同發展

京津冀協同發展具有廣闊前景和無限潛力。然而，京津冀地區是水資源嚴重短缺，是制約城市發展的主要因素。北控水務從污水處理、河道治理等多方位貢獻品質工程，為京津冀地區發展建設保駕護航。



案例 北京新航城再生水廠 PPP 項目

北控水務作為北京新機場地區第一家承擔污水處理項目的水務企業，致力於為新機場的建設發展保駕護航。

北控水務於 2017 年起開展北京新航城再生水廠 PPP 項目建設，項目分西區和東區兩個再生水廠，兩個再生水廠均採用 A2O+ 深床濾池工藝，出水主要水質達到地表 IV 類水體標準，污泥經脫水至國家標準後外運處置。

該項目兼具環境效益和社會效益，不僅為城市河道提供了補充水源，還改善了大興區的投資環境，為新機場周邊經濟發展打下良好基礎。

案例 北京市大興區新鳳河流域綜合治理工程 PPP 項目

新鳳河作為北京市大興水係重要的“濱水景觀帶”，是大興水網水係連通的關鍵紐帶，水係服務於大興新城、亦莊新城、新航城。作為通州河道的上遊，新鳳河的治理不僅關乎北京新航城建設，也關係北京城市副中心水環境狀況。

北控水務於 2017 年起開始北京市大興區新鳳河流域綜合治理工程 PPP 項目建設，內容包括流域內河道治理工程、農村截污治污工程、黑臭水體治理工程、智慧水務工程、水資源優化調蓄聯動工程、健康綠道、濱水海綿帶、海綿城市示範工程和景觀工程等。北控水務通過各個學科的綜合深入合作，使該項目環境效益、社會效益最大化，改善新鳳河水質和周邊環境，為打造美麗新北京提供有力支撐。



秦皇島市污水污泥處理 PPP 項目 ——國內最大存量排水設施 PPP 項目

2018年3月，北控水務與秦皇島市正式簽署秦皇島市污水污泥處理 PPP 項目。本項目屬於城域級、廠網一體化的排水業務鏈條全覆蓋項目，項目投資總額 36.80 億元，是目前存量排水設施資產 PPP 投資額最大的項目。該項目的實施將有效盤活秦皇島市基礎設施建設，為地區經濟和社會發展輸血助力，提高市政設施供給服務效率和水平，在全國範圍內具有典型示範意義。



助推長江經濟帶發展

2018年，中共中央、國務院明確要求充分發揮長江經濟帶橫跨東中西三大板塊的區位優勢，以生態優先、綠色發展為引領，推動長江上中下游地區協調發展和沿江地區高質量發展。北控水務充分發揮自身業務優勢，積極參與長江經濟帶生態文明建設，助推長江經濟帶黃金水道綠色發展。

助力粵港澳大灣區建設

粵港澳大灣區是中國開放程度最高、經濟活力最強的區域之一，北控水務抓住國家戰略機遇，積極探索、創新發展，不斷推出引領行業水平的精品項目，助力大灣區生態建設。



沙坪河二期綜合整治項目

廣東省鶴山市沙坪河全長 37.6km，貫穿鶴山市中心城區，輻射周邊多個村鎮，是鶴山市民的“母親河”。隨著城市的快速擴張，工業、養殖業大量排放污水，沙坪河流域主要河段水質惡化，生態嚴重退化。沙坪河綜合整治（一期）工程涵蓋了城市防洪、道路橋梁、洲灘景觀、河道清障清淤及截污管網等五大工程，實現了供水與排水資產的高效整合、傳統水務與水環境治理的有機結合。

2018年，北控水務展開二期工程項目建設，通過一系列措施，助力實現“廠網一體化、供排水一體化、城鄉水務一體化、水務水環境一體化、水產業鏈智慧化及環保教育常態化”等具有先進示範效應的管控理念。

沙坪河綜合整治工程取得了令人矚目的成效，不僅改善了鶴山市人民賴以生存的母親河的水質和周邊生態環境，也使鶴山的傳統水文化得到傳承與發揚。



余杭塘河流域水環境綜合治理 PPP 項目

余杭塘河流域水環境綜合治理 PPP 項目從污水處理、水係治理、河道整治、山體公園四個維度，具備全周期系統性水質保障、高標準綠色生態建築設計、更宜居生態環境體驗等特色。

項目工程實施後將使余杭塘河道水體質量整體提升，河道生態系統建立、自淨能力提升，同時項目實施後余杭塘周邊景觀綠化面積增加 75 萬 m^2 ，景觀休閒空間面積增加 7.3 萬 m^2 ，慢行綠道系統增加 18.5km，為周邊居民創造良好的生活環境。





實踐“一帶一路”，帶動絲綢之路生態復興

2018年是“一帶一路”倡議提出第5周年。5年來，中國與“一帶一路”沿線國家共搭合作之橋、友誼之路，通過基礎設施建設，串聯起共同繁榮的發展之路。北控水務積極回應“一帶一路”倡議，不斷加快全球化步伐，也為一帶一路沿線國家和地區經貿帶來了新的發展機遇和合作機會。



北控水務與烏魯木齊市政府簽署水業改制項目框架協議

2018年，烏魯木齊市“水進城”項目先導工程（十七戶濕地、大寨閘公園）已經初步完工，和平渠治理工程已經開工建設。

同年，北控水務與烏魯木齊市政府簽署了《烏魯木齊水業集團混合所有制改革合作框架協議》，項目通過聯合北控水務優勢資源進行既有機制創新和現有資源整合，盤活烏魯木齊水業集團資產，是烏魯木齊市深化國有企業改革的一項重要工作，為進一步推進“水進城項目”、“城市供水建設項目”的實施，助力烏魯木齊市打造成“一帶一路”宜居核心城市打下堅實基礎。



大寨閘先導工程實施初步效果



十七戶濕地先導工程實施初步效果



北控水務與葡萄牙合作參與 Lis Water 國際水行業交流平台建設

北控水務積極參與“一帶一路”建設，在中國水企中率先開拓葡萄牙市場。早在2013年，北控水務便成功收購法國威立雅葡萄牙水務公司下屬的兩家全資子公司100%股權，開創了中資水務企業成功收購海外跨國著名水務公司資產的先河。

2018年12月，在葡萄牙能源部和外交部的倡議及推動下，北控水務集團和裏斯本國際水務中心及葡萄牙土木工程國家實驗室簽署了戰略合作備忘錄，將共同建設專注水行業未來發展的國際化培訓機構 Lis Water，傳播前沿專業知識，深化中葡兩國、亞歐乃至世界水務行業的交流合作，為“一帶一路”倡議做出貢獻。



提供綜合環保方案

北控水務創新性地提出“8大專業+7色工程+9個水問題”水環境綜合治理理念，助力行業實現從生態治理到生態價值的轉變。

深耕水務業務

2018年，北控水務確立以實現“1+N”卓越運營業務模式和全流程運行控制體系為主線的發展戰略，以業務需求為導向，以技術創新為驅動，繼續做大做強市政水務和水環境綜合治理兩大核心主業。

案例

稻香湖水廠運營一年，北京市市長實地調研

稻香湖再生水廠是北控水務在京重點運營項目之一，列入海澱區北部建設生態科技新區的重要配套市政項目。2018年5月，北京市市長一行來到稻香湖再生水廠實地調研，實地考察水廠採用的多級多段生物除臭技術、多點進水創新工藝、浸沒式超濾技術等專利技術，對稻香湖水廠全地下式的構築方式，以及水廠的建設運行在區域水環境治理工作中發揮的重要作用給予了高度讚揚。



案例

北控水務江口污水廠改擴建工程提前通水，為市政水務做貢獻

浙江省台州市江口污水處理廠改擴建工程是提升城市功能、改善人居環境的重要民生工程。江口污水處理廠項目時間緊、任務重、難度大，北控水務通過倒排工期、掛圖作戰等努力，在保證工程質量的前提下，提前11天通水，受到當地居民及政府好評。本次擴建工程建成後，江口污水處理廠的日平均污水處理量將由當前的8萬噸提升到12萬噸，比原來增加了50%，將大幅度提升對台州市的工業廢水和生活污水的處理能力，對於消除污染、緩解污水處理壓力和提升河道水質等方面具有重要作用。

拓展水環境業務

北控水務持續改善城市水環境，不斷擴充水環境業務類型。在傳統黑臭水治理、河道清淤、水係整治、生態修復項目之外，承接新型PPP項目，如水庫引流等工程，改善居民生活環境，助力區域發展。

同時，集團契合地方政府“由管理走向服務”的職能轉變，提供多業態、全產業鏈的優質增值服務，打造高品質的公共產品服務。

案例

以點帶面輻射周邊，廣州增城3條河湧黑臭水體治理項目實現突破

2018年11月，由北控水務牽頭的聯合體成功中標增城區東江北乾流33條一級支流水環境治理工程EPCO項目，對區域內33條東江一級支流黑臭水體進行改造。項目通過構建可持續性生態修復模式，實現增城區治理範圍內全面消除黑臭、水質持續改善。增城區是粵港澳大灣區、珠三角城市群和廣深經濟帶的重要示範區域（包括33條一級支流），是廣州東部、深圳、河源、惠州、東莞等地及香港特區的主要供水水源。項目保障了近4000萬人的用水需求，確保排入東江水體水質達標和飲用水安全，使得水域成為粵港澳大灣區、廣東省重要的“政治水、經濟水、生命水”，將增城區打造成為粵港澳大灣區內更具競爭力的生態樣板。

案例 福州市鼓台中心區水係綜合治理入選國家財政部 第四批 PPP 示範項目

自 2017 年福州市鼓台中心區水係綜合治理項目啟動以來，北控水務項目團隊經過兩年多的通力協作，消除了治理區域內的 10 條黑臭水體，助力福州市打造“水清岸綠、水景亮麗、人水和諧”的親水環境。同時，集團實行建設與管理並重，建立企業河長制，提升治水綜合實效，讓全社會共建共享，讓已建好河道更加健康、更美麗。

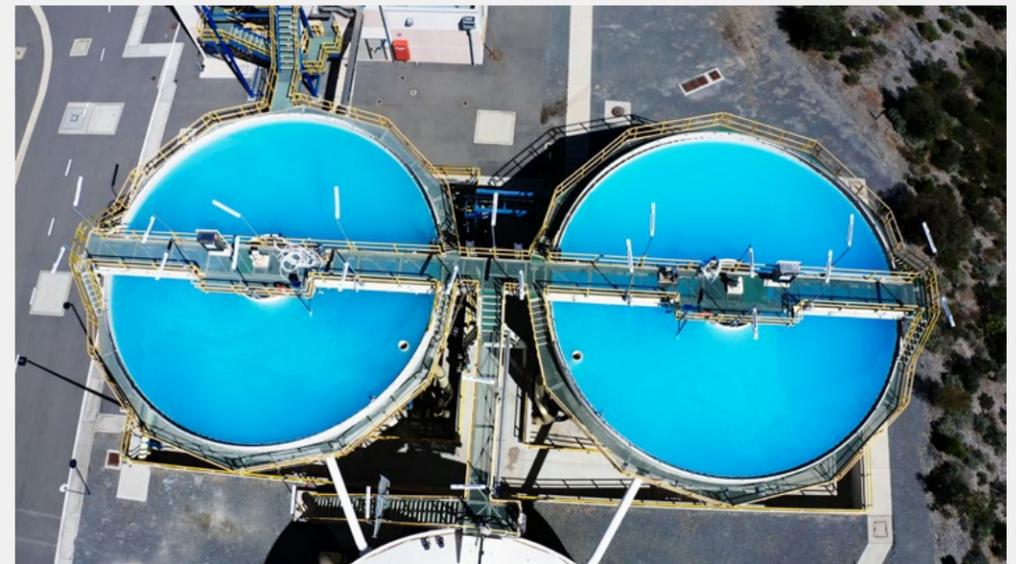


推進業務創新發展

2018 年，北控水務在海外市場積極拓展海水淡化業務，為澳大利亞當地居民提供高品質的用水保障，解決淡水資源短缺的問題。同時，集團持續關注農村環境保護，於 2018 年正式成立村鎮事業部，統籌推進農村水務、美麗鄉村事務，為中國的鄉村振興事業做出貢獻。

案例 澳大利亞海水淡化廠提高南澳地區應對乾旱能力

2018 年 4 月，北控水務正式完成對於阿德萊德海水淡化廠的收購。阿德萊德海水淡化廠每年能供應 1000 億升水，為南澳大利亞人提供持續的水供應，相當於阿德萊德用水量的一半，極大提高了南澳地區應對乾旱的能力。超濾膜前處理、創新的反滲透 (RO) 膜技術等創新技術的應用，不僅能確保這是澳洲大型海水淡化廠中運營成本最低的工廠之一，還能滿足環保可持續性的要求。



案例 “宜興模式” 實現全業態生態基礎設施服務，探索農村 治污新模式

宜興農村污水治理項目為我國農村體量最大的項目。自北控水務與宜興市政府就農村污水治理 PPP 項目及城鄉污水管網 PPP 項目正式開啟合作戰略以來，北控水務不斷探索農村治污新模式，並形成一套“全業態生態基礎設施服務”的治理模式，為村鎮提供環衛、水務、燃氣、光伏、能源等一係列基礎設施服務，實現村鎮產業提升及生態建設的協同發展。

推動行業融合

北控水務致力於實現“跨界大協同”，推動業務跨界、技術跨界、人才跨界、資金跨界等多項合作，在“開發資源、聚合能力、共同創新、創造價值”方面與社會各方互相滋養，共同發展。



共建環保生態圈

北控水務持續推動整合行業資源，提升行業服務能力和綜合價值，構建與屬地生態環境事業及各利益相關方相關的生態命運共同體。

推動行業共融

在中國全面開啟生態文明建設新時代的當下，水務行業面臨新任務、新要求。面對新環境，北控水務在自身不斷創新、持續變革的同時，積極推進行業共融，與行業共同探討發展之路，構築更加開放的生態圈。

案例 淮安水利院“四圈同心”實施生態圈建設

通過實行“勘察設計生態圈”建設，淮安市水利勘測設計研究院打破傳統保守的思維，分別與6家企業、院校簽訂合作框架協議。淮安水利院根據企業特色以及水環境綜合治理項目對勘測設計提出的新需求，制定的發展規劃。“生態圈”通過開展院校（大學）、院院（公司）、院區（五大區）、院企（行業產業鏈上的企業）四類合作，“四圈同心”，努力構築傳統水利、市政水務、園林景觀、水環境治理、項目管理、勘察測繪和工程總承包“七大功能模塊”，推進環保行業各方共同發展。

案例 北控水務協辦第十六屆水業戰略論壇

2018年4月，由E20環境平台主辦，北控水務等企業協辦的第十六屆水業戰略論壇在北京召開。論壇以“將改革進行到底——二十年水業縱深，貫通生態未來”為主題，從五位一體的高度強調生態文明建設，用前所未有的決心和力度加強生態環境保護，改革完善生態環境管理制度。

在此次論壇上，行業領跑企業決策者、優秀金融機構、行業媒體、行業研究機構、政府官員及水業關注者聚集一起，共同解讀行業生態、產業生態、產融生態下的中國水環境市場現狀，落地“兩山論”，探索系統化的水業革新之路。

案例 北控水務抓住“長江大保護”機遇，與三峽集團進行戰略合作

2018年9月，集團與中國長江三峽集團簽署《共抓長江大保護戰略合作框架協議》，重點在長江大保護方面開展合作。三峽集團以城鎮污水處理為試點、組建長江生態環保產業聯盟、設立中國長江綠色發展投資基金。作為長江生態環保產業聯盟的核心成員單位，北控水務參與聯盟組建，並將進一步推動雙方在固廢處理等多方合作，打造城市基礎設施合作發展典範。雙方將充分發揮各自優勢，共謀發展，開創央企和地方企業全方位合作、聯合發展的新模式，不斷拓展合作空間，攜手共同發展。

案例 北控水務成立水環境技術委員會

2018年1月26日，北控水務水環境技術委員會正式成立。水環境技術委員會由集團水環境研究院組織成立，致力於圍繞集團水環境戰略規劃和業務發展，借助專家力量，積極推進集團水環境領域關鍵性、支撐性技術的研發，有效解決水環境業務的重點、難點問題，在引領支撐北控水務自身水環境業務發展的同時，推進集團技術生態圈的構建及共同進步。



北控水務亮相第八屆中國水業院士論壇

4月21-22日，“第八屆中國水業院士論壇暨水生態文明建設高峰論壇”在上海舉行，北控水務北控水務高級副總裁、水環境研究院院長楊光，顧問總工程師、技術委員會主任杭世珺，運營總監劉偉巖等出席了論壇，並作主題發言，參與對話環節。

在論壇上，北控水務在“流域水環境綜合治理與可持續發展”、“智慧水務建設與運營”多個分論壇亮相，分享行業經驗，共同探討深化水環境治理的方式方法，展示北控水務在智慧水務建設的共贏規劃，探索同業共贏模式。在大會開幕式上，北控水務榮獲“管理與產業貢獻獎”，代表了業界對北控水務近年來在推動水環境產業發展道路上所作貢獻和取得成就的一致認可。



北控水務與中國科學院、中國工程院分享行業頂層設計

1月6日，北控水務舉辦“水環境研究院專家講壇”，邀請中國科學院院士劉昌明、中國工程院院士吳豐昌分享水環境綜合治理頂層設計服務新視角。劉昌明院士闡述了氣候變化與水文響應的關係。吳豐昌院士噴對流域水環境風險評估與預警技術研究與工程示範進行講解。北控水務、中國科學院、中國工程院三方針對於水環境業務、智慧水環境探索與實踐等議題展開討論，分享行業動態與前沿研究，不斷推動行業圈共同發展。

引領科技創新

科技創新是業務進步、服務國家及社會的重要路徑。北控水務以戰略導向構建技術體系，制定技術藍圖，不斷為科技創新加強制度保障，積極推動多業務的智能科技運用。

為提升自主研發與技術識別體系，北控水務搭建“2+5+N”的技術組織架構，即：2個技術中心、5個大區技術部、N個業務模塊技術團隊，以技術委員會為核心，搭建頂層設計與跨專業融合的技术體系。

本年度集團推進技術體系標準化工作。一方面，傳統水務技術實現項目分級管控，推行設計負責人制，建立應急機制。另一方面，集團出台三大工作手冊，發布《水環境技術支持程序文件2018版》，指導項目全生命周期技術實踐。通過技術人員輸送支撐大區能力建設。



同時，集團參與編制及修訂國家、行業、地方標準6項，包括《排污許可證申請與核發技術規範水處理（試行）》（HJ 978-2018）、《城市污水再生利用景觀環境用排水水質》《污水處理及其再生利用行業清潔生產評價指標體系》《城市景觀湖泊水生態修復及運維技術規程》《河湖生態修復設計規程》和《河湖環保清淤及底泥處理處置技術規程》。



北控水務參與構建國家水環境大數據集成平台

2018年1月6日，水體污染控制與治理科技重大專項“國家水環境監測監控及流域水環境大數據平台構建關鍵技術研究項目”正式啟動。在項目中，北控水務圍繞“水十條”對水環境質量管理提出新需求，重點攻克水生態環境監測評估與質量預測預警、城市水環境遙感監管、水環境集合模擬等關鍵技術，以構成國家水環境監測與管理大數據集成平台，實現國家流域水環境質量管理信息化。通過參加流域水環境大數據平台的建設，北控水務推動流域水環境的管理創新，實現精細化管理，對做好新常態下的流域保護工作具有重大意義。



北控水務正式發布新生水 AQENT™ 科技品牌

2018年11月16日，集團正式發布新生水 AQENT™ 科技品牌，旨在解決水資源高效開發和循環利用等問題，為客戶提供投融資、設計、建設直至運營的全生命周期專業服務。AQENT™ 採用自主核心技術，產水經過 189 項檢測，水質遠優於世界衛生組織、美國環保署和中國的飲用水標準要求，可滿足大部分工業生產的要求。目前，AQENT™ 科技品牌理念已在新加坡樟宜 II 新生水項目中成功實踐，獲得了新加坡政府高度認可。



推進智能應用

2018年，集團以自主立項課題為支撐，以現有技術體系為依托，以業務需求為導向，持續穩定推進水務、水環境及環衛業務智慧產品的研發工作。

自2017年以來，北控水務先後啟動多個智慧水務建設項目，逐步向數字化、智慧化轉型。集團先後完成東莞大嶺山“組團式高效智能水廠”、運行專家系統、“河長通”系統等建設，並發布數字雙胞胎概念版，為傳統供水、排水、水環境治理、村鎮污水處理等業務的卓越運營管理能力建設不斷夯實技術基礎。



北控水務發布“污水廠數字雙胞胎”



4月22日，在第八屆中國水業院士論壇上，北控水務發布獨立開發的“污水廠數字雙胞胎”概念版。污水廠數字雙胞胎是以實際水廠為藍本，整合靜態數據、動態數據和生產管理數據，通過機理模型分析和大數據分析等方法，將水廠過去、現在和未來的狀態進行直觀的呈現和預測，並結合專家系統提出建議，為運營管理提供決策支持。通過該項智能技術，可實現水質預測、水量預測、生化分析、設備故障診斷等功能，形成數據驅動的智能化機器主導模式，為實現北控水務高效卓越運營管理提供支撐。



案例 提升傳統水務的智能化應用

通過應用雲計算、大數據分析、物聯網、人工智能等技術，北控水務在廣東東莞建設多個高效智能水廠試點。截止 2018 年年底，已完成 12 座水廠的智能化改造。

通過智能技術，少人水廠實現了以自控系統代替人的工作，可自動完成曝氣、提升、加藥等重點工藝智能控制，實現運營、設備、設施、巡檢、維修等流程互聯互通。同時，少人水廠可實現污水廠全流程的智能管控、區域中心的集中監控、移動巡檢的智能管理、運維平台的信息化管理等，不斷提升傳統水務的智能化應用。



截止 2018 年年底，
已完成 **12** 座水廠的
智能化改造



在智能水環境應用方面，2018 年北控水務進行了水環境產品體系規劃、整體技術架構搭建以及產品開發標準規範制定工作，並覆蓋 2 個核心產品、8 個業務系統、2 個保障系統的產品體系。

案例 北控水務推出掌上黑科技——河長制智慧平台

2016 年 12 月 11 日，中央制定出台了《全面推行河長制的意見》，北京、天津等多個省、直轄市、自治區積極響應。而為了讓“河長制”更加便捷高效，河長制智慧平台應運而生。河長制智慧平台是北控水務在智慧水務領域開展探索的成果之一，包括公眾參與微信端、河長巡查移動端、河長管理計算機端以及河長信息採集與互動公示牌等版塊，是集全流域管控一體、全區域聯動協作、全市資源共享為一體化的河長工作平台，能夠有效解決河長制管理的工作痛點。



在智慧環衛方面，北控水務貫徹“一體化、智慧化、全業態”的戰略方針，實施智能垃圾分類、智慧環衛等技術，讓政府“減負”，讓城市環衛部門“解放雙手”。

案例 北控水務為社區設立智能分類垃圾屋

自 2017 年始，昆明市西山區政府大院即設置北控水務智慧垃圾分類屋，成為西山區首個垃圾分類的試點單位。北控水務智慧垃圾分類屋內設有除臭、殺菌、感應投放、無線掃描、智能稱重、遠程監管等設備，在市民將垃圾傾倒到指定點位後，除臭設備自動啟動，並配置智能稱重設備，實現全部聯網。智能環衛設備協助環衛部門及工作人員提升了工作效率，解放環衛部門雙手。2018 年上半年，西山區政府辦公樓已經收集了近 800 公斤可回收物。



積極開展產學研合作

2018 年度，集團開展技術領域全面生態合作的重要舉措，正式成立院士專家工作站、中國生態環境產教聯盟，在“產、學、研、用”方面邁出了新步伐，發揮企業在職業教育、高等教育改革中的主體作用。

案例

北控水務院士專家工作站舉行揭牌儀式

2018 年 5 月 24 日，北控水務集團院士專家工作站揭牌儀式在集團總部舉行。北控水務介紹了集團近期科技工作及院士工作站的建設情況。主要從科研體系建設、研發隊伍搭建、科技創新平台、科技研發產出以及院士工作站管理等方面進行了介紹，並現場介紹了集團發展情況和最新數字化成果。與會院士、北京市科協向北控水務院士專家工作站的正式揭牌表示祝賀，並表示將持續關注北控水務院士工作站的各項工作，提供全方位、全過程的支持服務。



案例

北控水務與北京師範大學科研落地合作

2018 年 1 月 6 日，北控水務集團正式開啟與北京師範大學共建“未來城市水環境研究平台”的戰略合作。通過此次戰略合作，雙方將使北控水務豐富的項目實踐經驗與北師大技術研發能力相結合，共同打造行業產學研合作的典範和標桿。通過資源共享、相互合作，北控水務將助推北師大水環境科研項目落地，為行業研究人員提供實踐平台。同時，北師大技術研發能力將提升北控水務核心競爭力，為集團人才培養提供良好機遇。雙方將打造未來城市水環境保護的高端智庫，做生態環境保護的領軍人。

案例

北控水務舉辦首屆“互聯網+”水務環境創新創業大賽

2018 年，集團舉辦首屆“互聯網+”水務環境創新創業大賽，以“水利萬物、創新未來”為主題，促進深化高教育改革，增強產業核心競爭力。此次活動搭建起水務環境創新創業項目與產業資源對接平台，向全社會宣傳環保理念、推動環保教育。大賽發起後，北京師範大學、華中科技大學、中國地質大學、哈爾濱工程大學等諸多高校高度關注，通過層層選拔，嚴格評審，最終 19 支項目團隊脫穎而出，進入全國總決賽。



案例

中國生態環境產教聯盟成立

2018 年 11 月，由北控水務集團有限公司、河北環境工程學院（原中國環境管理幹部學院）牽頭，聯合同類院校、行業協會、企業單位、社會團體，成立了全國性環境行業產教聯盟性質的行業性組織——“中國生態環境產教聯盟”（以下簡稱“聯盟”）。“聯盟”以專業和產業為紐帶，在人才培養、教學科研、實踐培訓、技能鑒定、項目研發、信息諮詢、技術服務等各方面發揮組合效應和規模效應，建立、提升環境產業和高等教育的綜合實力，在嫁接政府、院校與環境產業企業三方橋樑的基礎上，通過搭建國內外交流互通、資源共享的平台，滿足環境產業對高素質職業人才的需要，持續推動環保產業的發展。



共同守護 更可持續的地球



-  推動綠色管理
-  應對氣候變化
-  優化資源使用

綠水青山，是需要我們共同呵護的自然資源。北控水務嚴格管理各類污染物的排放，提倡節能減排，保護生物多樣性，積極應對氣候變化。我們已設立內部環境管理制度，規範各地運營與建設。我們推動業務與技術創新，在竭力減少資源浪費的同時，增強資源可回收利用與新能源使用。

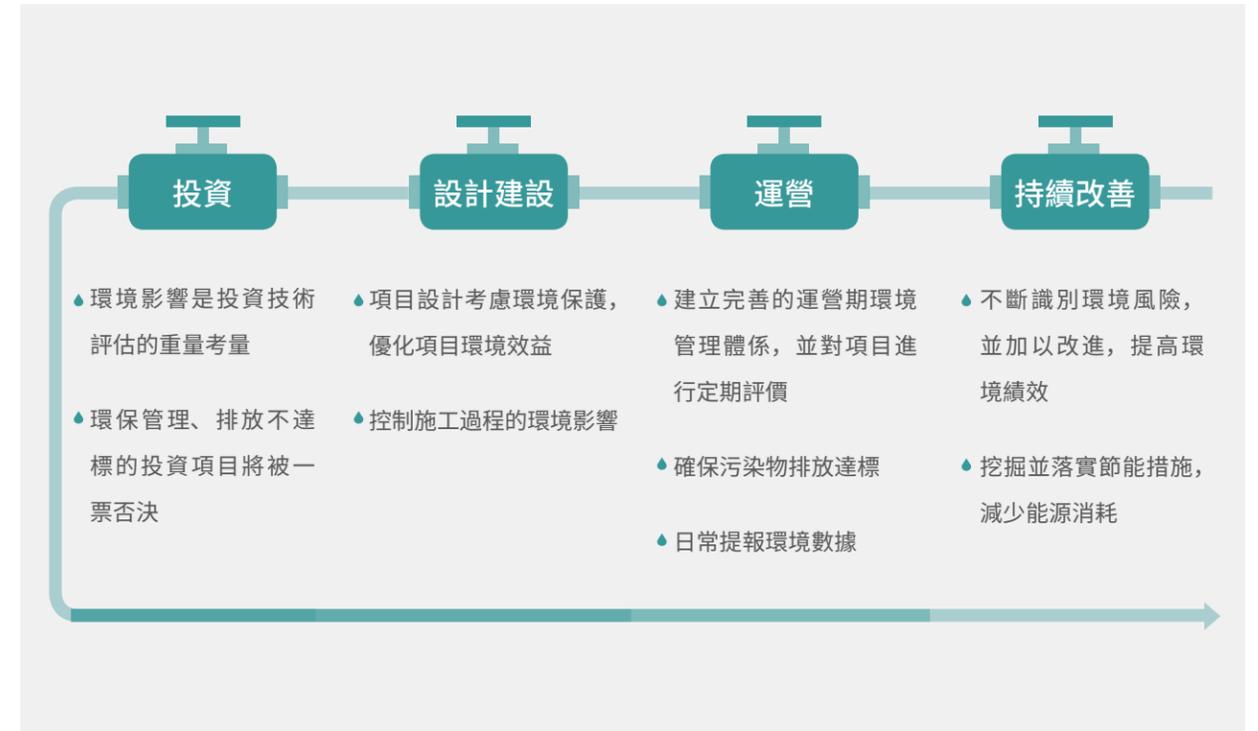
推動綠色管理

環境管理體系

北控水務積極履行環境責任，嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》《中華人民共和國水污染防治法》《中華人民共和國大氣污染防治法》以及運營地當地各類環保相關法律法規，減少經營活動對環境的影響。本集團制定嚴格的環境管理和產品責任管理體系，根據 ISO14002-(2000) 環境管理標準和集團相關要求，我們已設立相應的環境與質量管理制度，如《質量、環境、職業健康安全手冊》《質量、環境、職業健康安全程序文件》《傳統水務建設項目重點控制節點做法和措施》等。



我們實施全過程環境管理，從投資、設計到建設負面環境影響最小化，環境效益最大化。我們嚴格執行運營管理制度、堅持達標排放紅線，並不斷加以完善，實現全過程“節能、降耗、減污、增效”。



作為環保企業，北控水務對運營與建設過程中的每個環保細節都十分重視。我們規範運營中的環境管理舉措，嚴格控制各類排放物，包括防止大氣污染、水污染、光污染、施工噪污染及廢棄物管理五大板塊。



北控水務建設工程環保節能措施（部分）



保護生物多樣性

生物多樣性是自然資源的基礎，影響生態系統的健康。生物多樣性有助於涵養水源，改善水質，緩衝污染物給生態系統帶來的壓力。北控水務重視生物多樣性價值，在項目全生命週期內注重生物多樣性保護，並竭力減少運營對保護區和具有重要生物多樣性價值的地區帶來的影響。我們在項目設計、建設和運營過程中，堅持對環境友好的態度，承諾在具有全球或國家重要生物多樣性的地區開展業務時應用緩解等級方式，建立嚴格實施工期環境監理制度，將對環境的影響降到最低，同時我們邀請當地環保局對項目進行日常監督，以保障達到最優環保標準，增強或保護土地上的生物多樣性和生態系統。此外，在設計水環境治理項目方案時，我們綜合考慮環境因素，注重人工濕地、低影響開發等生態技術的應用，積極使用灰綠結合的手段在淨化水質的同時改善動植物棲息條件，打造人與自然和諧共生的宜居家園。



保護包頭二道沙河周邊生態環境

2018年，在我們在包頭二道沙河利用河道擋牆生態砌塊，為兩棲動物、魚類構建生態蔽護地。一方面，河道生態擋牆增加河濱孔隙率，促進河道內濕生、水生植物生長。另一方面，擋牆內透水性增加，利於植物密度增大。河道生態擋牆尊重生物多樣性，保持營養和水循環，維持植物生境和動物棲息地的質量。



保護廣州鶴山市沙坪河周邊白鷺棲息地

2018年，我們在鶴山恢復河心洲灘保護白鷺棲息地。我們採用多管齊下的整治措施改善沙坪河水質，河裏的魚蝦逐漸增多。另外，我們改造河道，修復天然灘地減少的現象，為國家二級重點保護動物白鷺打造了良好的棲息條件，構建出鶴山沙坪河白鷺翻飛，水草肥美的景象。



應對氣候變化

氣候變化與水資源息息相關。氣候變化將加劇地區間水資源不均衡。我們致力於加強水務基礎設施建設和運營，幫助應對氣候變化的影響。我們制定了獨立的氣候變化戰略，並識別出與自身業務相關的氣候變化風險（如極端天氣），該戰略也與企業的戰略息息相關。同時，我們深入考慮了氣候變化風險對我們公司業務的影響，全力保障水務基礎設施的安全高效運行，如加強城市排水、及時處理污水等，減少極端天氣帶來的負面影響。我們也積極考慮發揮自身業務能力，幫助乾旱區域提供可靠的供水設施。此外，我們致力於推廣新能源等來降低企業的溫室氣體排放，從源頭上應對氣候變化。

我們遵守各地排放標準，採取各種有效的節能減排措施，並將節能減排舉措與相關員工績效相結合。2018年，我們的溫室氣體排放總量為 996,198.91 噸二氧化碳當量。

主要業務板塊溫室氣體排放

	單位	溫室氣體排放量
水務業務	噸二氧化碳當量	963,732.12
環衛業務	噸二氧化碳當量	1,965.84
固廢業務	噸二氧化碳當量	964.05
海外業務 ¹	噸二氧化碳當量	7,231.00
辦公樓	噸二氧化碳當量	22,279.11
總計	噸二氧化碳當量	996,198.91

1. 僅包含葡萄牙業務溫室氣體排放量。

2018年辦公樓廢棄物產生量

廢棄物類別	單位	2018年產生量
辦公過程產生的危險廢棄物 (如廢墨盒、廢燈管等)	噸	7.84
辦公生活垃圾	噸	979.23
其他一般廢棄物	噸	99.14



污水處理及再生、供水業務

北控水務對水源、輸水、供水、污水、再生水、管網運營等項目提供投資、建設和運營管理的綜合解決方案。同時，北控水務水環境綜合治理業務持續不斷優化創新水生態治理理念，為社會提供綠色宜居的生活環境，共創美好生態願景。

水務業務環境績效

污染物種類	單位	2018年污染物削減量
化學需氧量消減量	噸	667,009.1
氨氮消減量	噸	68,400.1
總磷消減量	噸	9,970.2

水務業務排放物種類及排放量

排放物種類	單位	2018年排放量
化學需氧量排放量	噸	76,946.03
氨氮排放量	噸	6,260.35
總磷排放量	噸	1,589.9
污水處理過程產生的危險 污泥量	噸	37,748.24
辦公生活垃圾	噸	1,847,305.96
		2,658.37



海外業務

北控水務穩健實施“走出去”戰略，以新加坡國際業務總部為中心，輻射亞太市場、歐美、非洲以及中東地區，依托雄厚的資本實力，運用領先的技術和豐富的管理經驗，布局國際水務市場。北控水務積極踐行國家“一帶一路”倡議，用實力塑造了全球水務環保市場的“中國標籤”。

海外業務環境績效

污染物種類	單位	2018年污染物削減量
化學需氧量削減量	噸	20,600.97
氨氮削減量	噸	401.87
總磷削減量	噸	48.37

海外業務排放物種類及排放量

排放物種類	單位	2018年排放量
廢水排放總量	噸	108,835,438.10
化學需氧量排放量	噸	2,406.87
氨氮排放量	噸	7.44
總磷排放量	噸	3.72
污泥量	噸	12,169.87

固廢與環衛業務

北控水務積極推進實現我國固體廢物“無害化、減量化、資源化”管理目標，大力發展危險廢物、餐廚垃圾、污泥處理處置等固廢與環衛業務。有多項固廢領域發明和實用新型專利，並先後通過 ISO9001 質量管理體系、ISO14001 環境管理體系和 OHSAS18001 職業健康安全管理体系三項認證。

固廢與環衛業務環境績效

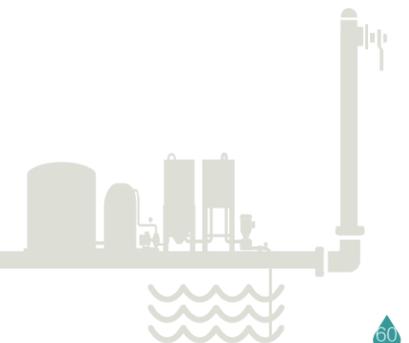
	污染物種類	單位	2018年污染物削減量
環衛	城市生活垃圾處理量	噸	289,759.65
固廢	污泥處理量	噸	10,344.21
	生活垃圾處理量	噸	449,842.83
	餐廚垃圾處理量	噸	14,141
	醫療廢棄物處理量	噸	2,071.75
	危險廢棄物處理量	噸	10,372.63

固廢與環衛業務排放物種類及排放量

	排放物種類	單位	2018年排放量
環衛	用於填埋的廢棄物總量	噸	125,203.60
固廢	廢水排放量	噸	39,851.12
	化學需氧量排放量	噸	2.35
	氨氮排放量	噸	0.57
	二氧化硫排放量	噸	17.14
	氮氧化物排放量	噸	211.97
	辦公生活垃圾	噸	21.71

海水淡化業務

自 2009 年起，北控水務將海水淡化業務列入發展戰略。我們不斷創新，推進海水淡化技術進步，努力為水資源短缺區域提供新鮮、清潔、安全的水資源。



優化資源使用

減少自然資源消耗、節能減排是北控水務不懈追求的動力。我們監測各業務板塊的資源使用數據，竭力提升資源使用效率，降低公司業務對環境的影響。2018年，我們推進技術創新，發展新能源業務，採用新技術智慧化管理建設項目，優化辦公環境，為可持續發展貢獻環境管理的新思路。



北控水務2018年各業務板塊能源和資源使用量

類別	單位	2018年消耗量
水處理業務		
用電量	度	943,755,996.87
可再生能源用電量	度	18,565,288.60
汽油使用量	噸	424.42
天然氣使用量	立方米	148,656.70
柴油使用量	噸	223.92
外購蒸汽供暖	吉焦	8,757.00
中水	噸	20,434,042.24
新鮮水使用量	噸	148,203,665.51
綜合能源消耗量	萬噸標煤	12.96
海外水處理業務		
用電量	度	157,845,256.53
柴油使用量 ²	噸	4.81
新鮮水使用量	噸	26,604.40
綜合能源消耗量	萬噸標煤	1.94
固廢業務		
用電量	度	658,384.00
汽油使用量	噸	9.14
柴油使用量	噸	45.49
新鮮水使用量	噸	311,567.00
綜合能源消耗量	萬噸標煤	0.02

2. 仅包含新加坡业务柴油使用量。

類別	單位	2018年消耗量
環衛業務		
用電量	度	507,510.00
汽油使用量	噸	251.4
柴油使用量	噸	246.74
新鮮水使用量	噸	8,333.00
綜合能源消耗量	萬噸標煤	0.08
海水淡化業務		
用電量	度	26,922.50
新鮮水使用量	噸	6,103.78
綜合能源消耗量	萬噸標煤	0.0004
辦公過程能源消耗情況		
辦公耗電量	度	21,945,771.44
可再生能源使用量	度	250,000.00
汽油使用量	噸	723.68
柴油使用量	噸	113.54
天然氣使用量	萬立方米	32,081.14
外購蒸汽供暖	吉焦	454.00
新鮮水使用量	噸	549,623.07
綜合能源消耗量	萬噸標煤	0.40

注：能源使用數據統計範圍包含北控水務控股公司。



沙河一期項目改造缺氧池攪拌機，實現低能耗運行

2018年，沙河一期項目將缺氧池更換立式翼輪攪拌機，在保證缺氧池攪拌混合效果的同時，實現低能耗運行。據估計，該舉措幫助我們節省年度電耗量約46%，每日減少電量300度，年度電費可節約7萬元人民幣左右。



推行設備技改，提升節能減排績效

北控水務各業務大區推行運營項目的風機、水泵節能技改工作，逐步淘汰高耗能設備。例如，東部大區將低效高能耗的羅茨風機、多級離心風機逐步置換為高效空氣懸浮風機、磁懸浮風機，運行效率提高15%以上。同時，東部大區還開展提升泵經濟運行和節能技改工作，控制水泵運行在高效區，水泵效率提高10%以上。節能技改工作不僅實現了節能降耗，而且提升了設備運行可靠性，保證了水廠安全經濟運行，出水水質穩定達標，贏得了當地政府的信任與好評。



新能源

北控水務響應國家清潔能源政策，促進新能源業務的發展。我們積極發展光伏發電、風力發電、清潔供暖及其他清潔能源項目，為社會提供綠色、清潔、可持續的能源供應，為應對全球氣候變化和減少溫室氣體排放提供解決方案。



2018年，我們將清潔能源集團風光儲業務合並，新能源項目裝機容量達**3.1**GW。

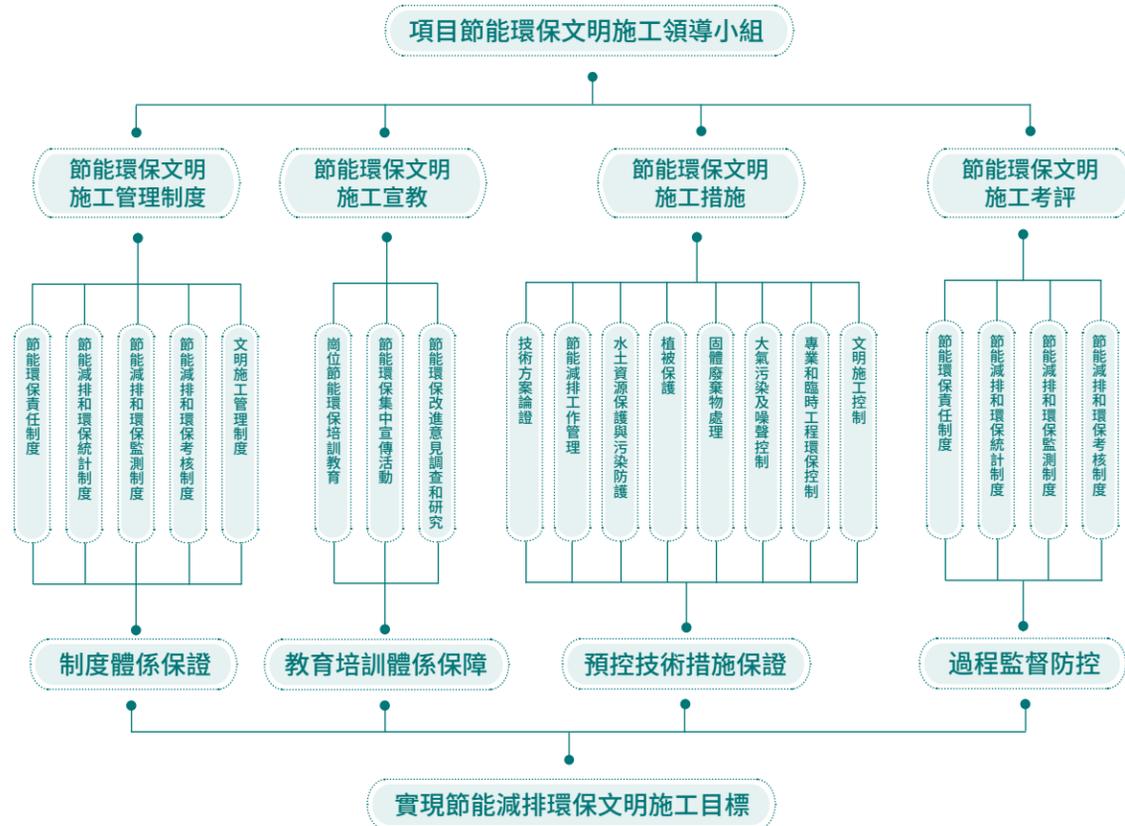
清潔熱力業務簽約供能面積**3,349**萬平方米，完成發電量**35.1**億度，同比增幅約**105%**。

光伏電站年發電量**2,390,208**兆瓦時，風力電站發電量**197,558**兆瓦時。

綠色施工

北控水務在項目建設施工過程中注重節能減排管理，設立了節能、節地、節水、節材目標，並制定了《項目運營控制程序》《績效監測控制程序》《化學藥劑管理辦法》等制度。在保證質量、安全等基本要求的前提下，通過科學管理和技術進步，我們積極採用新技術、新材料、新工藝和新產品，實現科學管理和技術進步。同時，我們設立了施工項目節能減排小組，保證節能減排的執行落實。

節能減排保證體系框圖



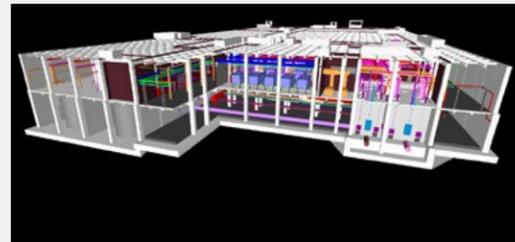
綠色辦公

北控水務提倡綠色辦公，努力為員工打造綠色、健康、舒適的工作氛圍。我們使用綠色植物裝飾辦公區域，美化辦公環境，並改造集團辦公樓直飲水系統，提升用水效率。與此同時，我們鼓勵員工通過節水、節電、回收利用等舉措親身實踐低碳生活。



案例 推行“建築信息模型” Building Information Modeling (BIM) 技術，減少返工及原材料浪費

2018年，北控水務積極響應國家號召，推進綠色設計指引，在項目上推行BIM（建築信息模型）技術。BIM技術通過可視化功能對各專業管線、結構之間進行碰撞核查，校對設計中的缺陷及遺漏，以減少施工中返工及原材料浪費的現象，降低施工成本，提高工程質量，為節能及綠色施工起到指引。



案例 集團辦公樓直飲水改造，提高水資源利用率

2018年，我們對辦公樓直飲水系統進行升級改造。我們將原直飲水設備核心的膜處理工藝改變為納濾，同時改變回水管路的回水位置，對回水進行再過濾再利用。此舉措有效提升直飲水系統的處理效果和水資源利用率，為員工供應更健康、更安全的直飲水。





共同擔當 企業公民責任

-  平等僱傭
-  職業健康與安全
-  職業發展
-  員工關愛
-  社區公益

員工是企業發展的基礎和源泉,北控水務堅信良好的僱傭關係和社區團結不僅能夠為企業發展奠定良好的基礎,同時助力整個社會可持續發展目標的實現。



平等僱傭

北控水務堅持平等僱傭的原則，遵循《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國勞動合同法》等國家相關法律法規。我們尊重並重視保障所有員工的合法權益，制定《招聘管理制度》等勞工用工制度，以全面確保合法僱傭。該制度尊重並重視所有員工的合法權益，同時秉承公平、公正、公開的招聘原則，堅決杜絕在招聘、薪酬、培訓、升遷等事宜上一切形式的性別、民族、宗教、年齡、政治立場等方面的歧視，明確禁止僱傭童工和強制勞工。

我們承諾尊重所有與我們的業務相關的國際公認人權，並制定了《北控水務集團人權制度》，內容涵蓋了尊重員工基本權益，承諾在自身運營過程中、提供的產品和服務中尊重人權，對供應商以及合作夥伴尊重人權的要求，以及我們為履行承諾而採取的行動和程序。

截至 2018 年末，本集團共擁有 16490 名員工，未發生招聘童工及強制勞動事件。2018 年員工流失 91 人，其中男員工 68 人，女員工 23 人。本集團鼓勵員工維護自身權益，支持員工加入獨立工會或集體談判協議。

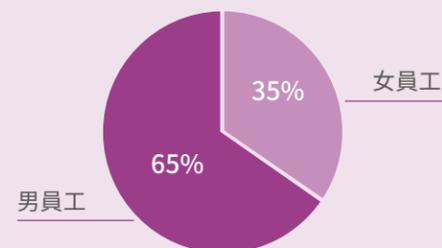


員工總人數 (名)

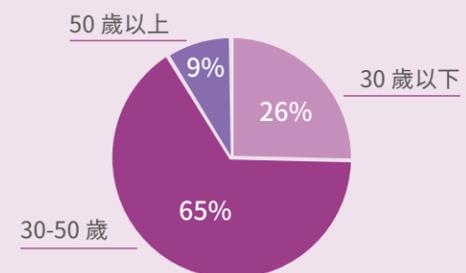
16490



按性別劃分的員工比例 (%)



按年齡組別劃分的員工比例 (%)



職業健康與安全

員工健康與安全是我們業務穩定發展的前提和首要責任。集團遵守《安全生產法》《職業病防治法》等法律法規，保護員工職業健康安全。為維護員工在生產服務過程中的人身安全健康，我們從規章制度體系建設、安全管理實踐以及安全培訓等方面進行全方位的保障。2018 年，我們成立了各級安全生產委員會，制定了《北控水務集團安全生產責任制》《北控水務集團安全教育培訓管理規定》《北控水務集團危險源辨識與風險評價管理規定》等安全生產制度，明確了員工安全生產責任和安全風險處理流程。

安全生產

企業的安全生產責任重於泰山，2018 年我們成立了集團總部質量安全中心，為更系統、更專業地開展安全管理工作提供了有力的組織保障。本集團在總部及各一級業務單位成立安全生產委員會，集團安全生產委員會是最高決策機構，主要研究、審查集團安全生產重大事項，監督一級業務單位安全生產工作的落實。各層級安委會的成立，推動了權責明確的組織體系建設，進一步規範了北控水務集團的安全管理。



總部質量安全中心根據實際情況制定年度安全生產目標，並與各大區及直管單位簽訂《安全生產目標責任書》，明確安全管理職責、目標及考核要求。我們加強對安全風險的管控，將安全隱患從源頭上消除，並開展多樣的安全項目與活動，將安全意識普及到每一位員工的工作中。

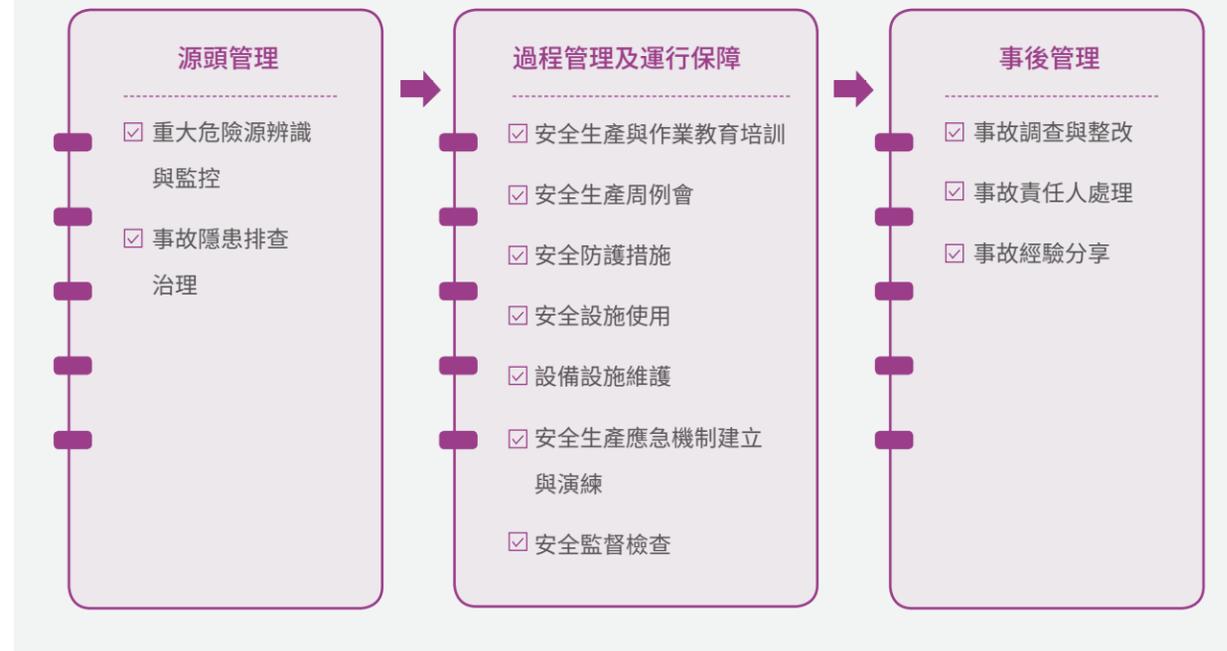
集團 2018 年度安全生產投入共計 2895.56 萬元，其中包括員工安全培訓教育、勞動防護用品配置、特種設備管理、安全標識、消防設施管理、應急管理、安全隱患整改投入等各個方面，這些資金的投入保障了集團整體安全生產穩定有序。



集團 2018 年度安全
生產投入約人民幣

2896 萬元

集團安全生產體系



北控水務2018年安全生產亮點工作(部分)

“安全生產月”活動	各層級和分公司加強安全生產宣傳教育和安全檢查工作，組織分區互檢、大區直檢等形式，全面提升員工安全素質、應急意識，也將安全生產管理工作做到警鐘長鳴。
第一屆“長青杯”職工技能大賽有限空間作業大比武	舉辦集團第一屆“長青杯”職工技能大賽有限空間作業大比武，來自五大區的參賽隊伍層層選拔、同台競技，在提升有限空間作業技能的同時，推動了各基層單位加強有限空間作業的安全培訓和演練，營造了良好的安全文化氛圍。

職業健康

為充分保障全員職業健康，我們制定並完善了《職業危害防治責任制度》，明確各職能部門的相關責任。為及時預防職業危害發生，我們委托具有資質的第三方服務機構，對存在職業危害的作業場所進行定期進行職業危害因素檢測、以及職業危害現狀評價，並設專人負責作業場所職業危害因素的日常監測。

針對不同工種職業，我們確定不同的職業病危害因素，並相應建立個人防護用品標準。我們定期組織員工年度體檢，2018 年員工職業健康體檢率 100%，職業病發病率為零，健康檔案覆蓋率我們計劃將於 2019 年達到 100%。

為提升員工職業安全意識，我們定期開展各類型職業健康與安全培訓，各業務單位結合崗位職業危害特點和生產實際制定教育培訓計劃，新入廠職工必須接受相應職業健康教育。針對潛在職業危害的工藝設備與儀器，我們在設備醒目位置標明其使用方法和規範，強調其職業危害防護措施和注意事項。

職業發展

為完善人力資源體系，發揮員工最大潛能，北控水務開展薪酬績效管理措施，完善人力資源信息系統功能，通過建章立制、實施大區績效一體化、成立乾部考察訪談工作組等多種形式進行全面客觀的人力資源的考核和評估。

針對不同員工崗位特殊性，我們進行個人目標 KPI 管理、360 度評估和同級別員工比較排名的方式，以盡力確保員工晉升的公平公正性。

1

成立乾部考察訪談工作組

通過現場或電話訪談、360 領導力測評、民主推薦選票等考察方式，從提名乾部的業績、能力、職業發展方向、待提高領域等方面全面關注提名乾部情況，為乾部任用提供重要依據。

2

大區績效一體化實施

完成 2018 年內全員個人績效一體化方案的策劃和實施。為更好地支撐公司戰略發展要求，打造完善的人力資源管理體系，在調研五大區本部、10 余個二級單位及項目公司實際需求後，我們完成各大區個人績效一體化方案設計並實施，使績效管理更加系統化和規範化。

3

集團勝任力模型搭建

根據各職能中心計劃和人才需求，制訂補充建模計劃並按計劃實施，重點推進關鍵崗位勝任力模型的應用，配合支持人才發展項目。



北控水務內部競聘項目

2018年4月初至5月，集團第一次嘗試以內部競聘的方式組建團隊，協助集團各中心的人才搭建工作。內部競聘面向集團總部、各大區、業務區等相關單位。內部競聘項目盤活了公司內部人才潛力，為現有人員提供發展平台和內部職業機會，提升整體人才流轉和留存率。

員工培訓

員工能力造就企業能力，2018年，為建設“學習型組織”，我們加強培訓內容開發和創新，竭力滿足員工對自身職業發展的能力需求。

北控水務2018年培訓績效



培訓覆蓋率 **100%**



全體員工人均培訓時長 **102** 小時

按僱員類型劃分的受訓平均時數



115h

高層員工



120h

中層員工



86h

普通員工

全體員工培訓投入



1775 萬元

2018年，我們開展了高級經理人培訓項目，針對不同類型的管理人員組織了多場專項培訓。同時，我們也為管培生也組織了以新動力計劃為主的多種類型的專業培訓以及專題交流會，全面提升管培生的綜合管理能力、風險控制能力和戰略決策能力，為集團儲備優秀人才。

高級經理人重點專項培訓

培訓類型

亮點績效

清華大學—
中國環境產
業高級經理
人研修班

培訓學員除涵蓋集團總部和各級業務單位的管理骨乾外，同時招收了來自集團外部環保生態圈合作企業的學員，為今後開展環保教育模式打下基礎。

運營管理人員
高級經理
人研修班

培訓加強了水廠管理層管理能力和技術復制能力，提升運營公司的管理水平，為智慧化水廠建設儲備管理人才。

供水企業管
理人員高級
研修班

培訓建立了供水企業管理人員勝任力模型，突出課程前瞻性、主題性、操作性，全面提升供水企業管理人員管理水平，傳播北控水務管理文化。



中國環境產業高級經理人培訓

2018年，集團舉辦了中國環境產業高級經理人研修班第七期全部培訓和第八期的前四次培訓工作。培訓學員除涵蓋集團總部和各大區、業務區的人員外，還持續招收了來自集團外部的環保生態圈合作企業的學員。培訓採取案例教學、專家授課、教練技術、參觀考察、主題訓練等多種創新的培訓形式，完善豐富學員的培訓體驗，取得了顯著的培訓效果。





案例 線上學習平台網絡大學

2018年，集團繼續推廣使用雲學堂網絡平台，新增優秀課程300余門、9大學院、10大類知識體系，共有知識一千三百余門，網絡大學既有效支撐培訓的開展，同時也為企業內部的知識沈澱與萃取提供必要的支持和保障。網絡大學目前已覆蓋率全部員工。



案例 集團開展“匯智堂”沙龍系列活動

為豐富員工工作生活，提升員工專業技術和能力，集團定期每月開展匯智堂系列沙龍活動。此活動通過專題演講，對話分享等多種形式對國內外行業趨勢、科學技術進行深度解剖分析。2018年，“匯智堂”邀請多名環境和水務行業專家，學術機構代表為員工進行知識分享。在活動中，員工得以收穫行業內外最新知識，在工作中受到極大啟發和鼓舞。

2018年“匯智堂”沙龍部分特色活動

活動主題	邀請嘉賓
我國固體廢物處理處置現狀及發展趨勢	清華大學環境學院教授、博士生導師聶永豐教授
智慧水務與技術支撐平台	清華大學環境學院施漢昌教授
實施鄉村振興戰略	中國人民大學農業與農村發展學院教授、博士生導師、 副院長鄭風田先生

重用新動力人才，管培生深入一線，加速職業成長



北控水務根據“新動力人才、高潛人才、骨乾人才、核心人才”四級結構的人才發展體系建設，不斷完善管培生新動力人才的成長戰場和培養路徑，進一步重用年輕人，讓管培生得到更好使用和鍛煉，逐漸讓有活力、有創造性的新生力量成為主流。2018年集團創新性地提出了“管培生+”培養項目，將管培生送到生產一線，以戰養兵，全面提升管培生綜合能力。

王浩宇大學畢業後進入北控水務作為管培生，在集團總部從事運營管理工作。經過一段時間的學習和實踐，她逐漸感受到只有深入到生產一線，積累實戰經驗，才能快速全面地提升自己的管理能力，為未來的職業發展打下堅實基礎。於是，王浩宇向集團提出要去一線輪崗工作的想法。

責任故事

王浩宇的想法正契合和“管培生+”項目的理念。王浩宇來到了陝西鹹陽朝陽污水處理廠進行輪崗。她從擔任代理廠長主抓廠內日常生產管理、水廠一星級企業創建工作開始，現已擔任總經理，全面負責水廠的經營管理、團隊建設、政府關係、品牌宣傳等各項工作。經過實踐積累，王浩宇的個人職業生涯獲得了里程碑式的成長。

“實踐出真知。一線輪崗讓管培生在基層歷練，深入掌握一線管理重點、難點和痛點。同時，管培生每天在一線通過工藝調整，運營調度等，可快速提高專業技能。除了日常生產運營管理，我還在用人管理方面不斷思考和摸索，持續優化團隊的人才結構，帶領團隊實現生產目標。管培生+項目對全方位、立體化提升員工管理能力有非常大的幫助。”

“我覺得自己非常幸運。作為第一名深入基層當廠長的管培生，我發自內心地感恩集團對管培生的培養政策讓我實現了個人成長。日後我將繼續踐行集團‘有擔當、有價值、有分享’的三有價值觀，勇於創新，開拓進取，在助力企業高質量發展的同時實現人生價值，譜寫青春華章。”

——王浩宇



員工關愛

提升員工工作歸屬感和生活幸福感是我們發展的目標。集團總部和下屬獨立法人的分子公司均設立了獨立工會，其中集團總部覆蓋率超過 95%。

我們制定了《總部員工福利制度》，明確除法定福利和保險之外，還為員工提供各種補貼。同時，我們還為員工提供補充醫療福利。

我們積極開展豐富員工的活動，通過開展生日會、春節慰問活動、演講比賽、書畫展等豐富多彩的活動形式，鼓勵員工展現自我風采，實現工作與生活的平衡。

案例 北控水務開展豐富文體活動，慶祝集團成立十周年

2018 年，北控水務集團人力資源中心以慶祝集團成立十周年為契機，以營造濃厚的學習文化和運動文化為指導，開展“翰墨丹青，共繪華章”書畫比賽、“青春同行，‘十’刻有妳”健步走等豐富多彩的文體活動。

“翰墨丹青，共繪華章”書畫比賽吸引了員工踴躍參加，傳播了積極向上的企業文化，營造了良好的企業文化氛圍。

“青春同行，‘十’刻有妳”健步走活動在北京奧林匹克森林公園開展。百位青年在綠色洋溢、生機盎然的環境中通過健步走等戶外活動，鍛煉身心，擁抱青春。



社區公益

北控水務時刻牢記我們作為社會一員對於運營所在地社區和民眾的責任。我們利用水務行業的核心優勢和資源，通過普及環保知識、產業扶貧、社區投資等多種方式積極履行社會公民的責任，促進社區和諧發展。

普及環保知識

北控水務致力於將水務和環保知識傳播給更多的社區和民眾，2018 年我們重點在各大區開展水處理知識普及和環保設施公眾開放活動，通過開放教育基地、健步走、“世界水日”宣傳和走進小學等活動形式，傳播環保和水資源保護知識與理念，為社區環保和生態發展做出一份貢獻。

案例 北控水務海南業務區開展“世界水日”宣傳活動

2018 年 3 月 22 日是第 26 屆“世界水日”，也是第 31 屆“中國水周”的第一天。北控水務海南分公司配合海口市水務局在海口萬綠園內進行了宣傳活動。本次活動引導大眾培養節水、愛水、科學用水的習慣，讓更多的人成為節約用水、保護水環境的傳播者、實踐者和示範者。





中部大區開展“一滴水的旅行”公益活動

2018年1月，中部大區發起主題活動“一滴水的旅行”公益活動。公司員工分別走進成都市花園（國際）小學三年級兩個班級，為孩子們普及水處理、水質淨化和地球水資源現狀知識，培養小朋友從小愛惜水資源，保護環境的意識。



精准扶貧

2018年，我們在陝西、西藏、雲南的貧困區縣先後投資建設了6個環保項目，覆蓋了供水、污水、垃圾清運、生態修復等，總投資額達72000萬余元，服務人口超過41.7萬人。

北控水務扶持國家精准扶貧戰略綠色扶貧項目(部分)

西藏堆龍德慶工業園區污水處理項目

通過投資拉薩市堆龍德慶區工業園區污水處理廠6506萬元，處理包括整個堆龍德慶區的工業污水和生活廢水，服務人口5萬余人，改變工業園區目前雨污合流的無序排放狀態，改變園區生產廢水、生活污水的直接排放狀態。

雲南鳳慶生態治理項目

投資3.4億元，整治範圍15.5公里，對迎春河及南邊箐河河道紅線範圍進行生態治灘、生態治岸、管線遷移、亮麗工程、沿河城市道路及附屬工程等，項目惠及鳳慶17萬余人。

寧夏永寧縣閩寧鎮生活 污水項目示範工程



項目設計處理水量為15噸/天，目前已經基本建設完成的示範工程武河村一組9號、10號末端污水處理站，覆蓋82戶農戶。項目建成後可改善當地基礎設施條件，並為打造“村在林中、人在景中”優美環境具有重要的推動作用。



北部大區“致力公益事業，愛心成就未來”捐贈活動

2018年，北控水務集團北部大區組織了“致力公益事業，愛心成就未來”捐贈活動。大區各單位及員工積極響應，共捐贈圖書200多本、衣服300多件，電子產品及學習文具40多件。2018年8月，綜合管理部代表北部大區專程趕赴中華少年兒童慈善救助基金會，完成了對基金會益童成長項目孩子們的現場捐贈。參與此次捐贈活動的員工，不僅通過“斷舍離”實現了極簡主義的健康生活，更為貧困少年兒童獻上了寶貴的愛心。



北控水務秦皇島公司慰問上河村村民

2018年11月，集團秦皇島公司近20名幫扶幹部深入青龍縣祖山鎮上河村對30戶結對幫扶貧困戶進行走訪慰問。幫扶代表們詳細詢問入冬以來貧困戶家中老人的身體狀況，入住房屋的密封保暖情況，以及冬季採暖解決等問題，聽取收集了幫扶對象的想法和建議。幫扶幹部把好的意見和建議及時記錄，及時向駐村工作組反映，幫助改善村民居住生活條件。



社區服務

在國內，北控水務大力投資社區建設，熱心服務於當地客戶和民眾，通過真誠溝通與互助，實現社區的和諧發展。在海外，收購公司的同時北控水務也通過多種形式支持當地社區發展，提升全民環保意識，為社區經濟和生態環境發展做出貢獻。

案例 貴港北控水務解決社區居民用水難題

2018年，貴港北控水務公司積極投入資金，深入調研，採取有效措施為社區居民解決生活用水問題，包括為貴港老城區用戶解決了部分片區水壓低的問題，以及為貴港南平社區及幾家五保戶解決了用水困難等問題。公司切實為百姓解決生活用水問題的行動收到了社會的肯定，先後收到了由貴港南平社區、貴港市碧桂園房地產開發有限公司、貴港老城區住戶贈送的“熱情服務、為民解憂”致謝錦旗。



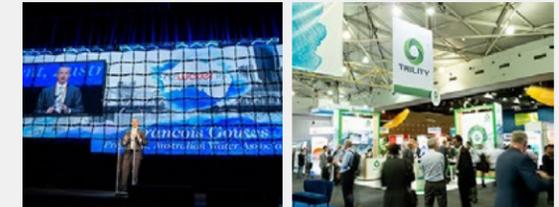
2018年，澳洲公司 TRILITY 和葡萄牙公司 Be Water 開展了以下多項主題活動。通過社區關係維護，公益捐贈和提升學生環保意識項目，北控水務在海外與當地居民攜手構建和諧社區。

公司	主題	內容
 澳大利亞 TRILITY	 社區溝通	通過為澳洲和越南水務協會項目提供員工培訓，TRILITY 幫助當地政府更好的運用水處理科技，和水質檢測設備的操作，協助他們更好的評估和管理未來水質風險。 

澳大利亞 TRILITY

公益捐贈

OzwaterTRILITY 在當地年度慶典活動中，TRILITY 代表每位晚宴參與者，向非盈利水資源環保機構 WaterAid 發出捐贈。



環境知識普及

Be Water - Águas de Valongo 聯合當地政府進行 Ferreira 河岸的清理活動，同時提醒教育河岸附近的商戶注意保護河流。



葡萄牙 Be Water

社區溝通

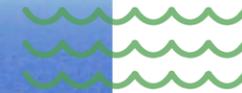
Paredes 市政機關組織 1200 位老年人在城市公園慶祝老年日，Be Water - Águas de Paredes 提供了公園飲用水設施，以支持當地活動的舉辦。



環境知識普及

多次在不同城市為小學生舉辦環保意識培訓教育課程，通過講解城市水循環過程和日常環保行為展示和工作坊的形式提升青少年環保意識。





未來展望

2018年，北控水務已走過十年崢嶸歲月。這一年，集團緊抓機遇，在“四核驅動”戰略的推動下，探索系統化的水業革新之路，各項業務的發展取得豐碩果實。

作為中國環保行業的領軍企業，北控水務堅定不移地履行企業社會責任。在業務發展方面，我們積極服務國家生態戰略、提供綜合環保方案、推動行業融合、引領科技創新，共同構築更加開放的生態圈。在企業運營方面，我們堅持綠色發展，努力打造環保、低碳運營模式。在人才建設方面，我們全面保障員工權益，注重人才培養，與員工共同成長。在維護社區關係方面，我們堅持精準扶貧，投身公益事業，回饋社會。

未來，北控水務將繼續以“守護生命之源 創造綠色環境”為使命，以“水長清 業長青”為願景，契合國家城鎮化和工業化發展的有利時機，構建與屬地生態環境事業及各利益攸關方的生態命運共同體，竭力實現讓碧水清泉融入城市的優雅律動、讓真誠靠譜獲得夥伴認可、讓低碳環保深入人心的美好理念。

聯交所 ESG 指標索引

環境、社會及管治指標		披露位置	
環境	一般披露：有關廢氣及溫室氣體排放，向水及土地的排污、有害及無害廢棄物的產生等的： (a) 政策；及 (b) 遵守發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	P53	
	A1.1 排放物種類及相關排放數據	P58-60	
	A1.2 溫室氣體總排放量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）	P57	
	A1.3 所產生有害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）	P57-60	
	A1.4 所產生無害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）	P57-60	
	A1.5 描述減低排放量的措施及所得成果	P54-55, 57-60	
	A1.6 描述處理有害及無害廢棄物的方法、減低產生量的措施及所得成果	P54-55, 59-60	
	一般披露：有效使用資源（包括能源、水及其他原材料）的政策	P64-65	
	A2.1 按類型劃分的直接及／或間接能源（如電、氣或油）總耗量（以每千個千瓦時計算）及密度（如以每產量單位、每項設施計算） ¹	P61-62	
	A2.2 總耗水量及密度（如以每產量單位、每項設施計算） ¹	P61-62	
	A2.3 描述能源使用效益計劃及所得成果	P63-66	
	A2.4 描述求取適用水源上可有任何問題，以及提升用水效益計劃及所得成果	P64-66	
	A2.5 制成品所用包裝材料的總量（以噸計算）及（如適用）每生產單位占量	不適用	
	A3 環境及天然資源	一般披露：減低發行人對環境及天然資源造成重大影響的政策 A3.1 描述業務活動對環境及天然資源的重大影響及已採取管理有關影響的行動	P53 P53-56

¹ 注：由於業務性質不同，環境數據均按照不同業務加總統計，A2.1 和 A2.2 不適用計算密度。

環境、社會及管治指標		披露位置	
社會	B1 僱傭	一般披露：有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、多元化、反歧視以及其他待遇及福利的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料 B1.1 按性別、僱傭類型、年齡組別及地區劃分的僱員總數 B1.2 按性別年齡組別及地區劃分的僱員流失比率	P69, 72, 77 P69 P69
	B2 健康與安全	一般披露：有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害的： (a) 政策；及 b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料 B2.1 因工作關係而死亡的人數及比率 B2.2 因工傷損失工作日數 B2.3 描述所採納的職業健康與安全措施，以及相關執行及監察方法	P70 - - P70-72
	B3 發展與培訓	一般披露：有關提升僱員履行工作職責的知識及技能的政策。描述培訓活動 B3.1 按性別及僱員類別（如高級管理層、中級管理層等）劃分的受訓僱員百分比 B3.2 按性別及僱員類別劃分，每名僱員完成受訓的平均時數	P72-76 P73 P73
	B4 勞工準則	一般披露：有關防止童工或強制勞工的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料 B4.1 描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工 B4.2 描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟	P69 P69 P69
	B5 供應鏈管理	一般披露：管理供應鏈的環境及社會風險政策 B5.1 按地區劃分的供應商數目 B5.2 描述有關聘用供應商的慣例，向其執行有關慣例的供應商數目、以及有關慣例	P14 P14 P14

全球報告倡議組織 GRI 內容索引

環境、社會及管治指標		披露位置	
社會	B6 產品責任	一般披露：有關所提供產品和服務的健康與安全、廣告、標籤及私隱事宜以及補救方法的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	P53-54
		B6.1 已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而回收的百分比	不適用
		B6.2 接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法	-
		B6.3 描述與維護及保障知識產權有關的慣例	P44
		B6.4 描述質量檢定過程及產品回收程序	P53-54
		B6.5 描述消費者資料保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法	不適用
		B7 反貪污	一般披露：有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例
	B7.1 於匯報期內對發行人或其僱員提出並已審結的貪污訴訟案件的數目及訴訟結果		P14
	B7.2 描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法		P14
	B8 社區投資		一般披露：有關以社區參與來了解營運所在社區需要和確保其業務活動會考慮社區利益的政策
		B8.1 專注貢獻範疇（如教育、環境事宜、勞工需求、健康、文化、體育）	P78-82
		B8.2 在專注範疇所動用資源（如金錢或時間）	P78-82

目錄	披露指標	頁碼
報告編制說明		102-1, 102-50, 102-53
主席致辭		102-14, 102-16
行政總裁致辭		102-14, 102-16
走進北控水務	關於我們	102-2, 103-3, 102-6, 102-7
	戰略與文化	102-14, 102-15, 102-16
	合規運營	102-9, 102-17, 102-18, 102-19, 205-2, 205-3, 206-1, 308-1, 419-1
社會責任管理	社會責任理念	102-16, 102-20
	利益相關方溝通	101, 102-21, 102-40, 102-42, 102-43, 102-44
	重大性議題判定	101, 102-47, 103-1, 103-2, 103-3
專題：十年環保崢嶸路——北控水務十年可持續發展實踐		102-16
專題：守護生命之源——聯合國可持續發展目標實踐		102-12
共同構築更開放的生態圈	服務國家戰略	
	提供綜合環保方案	
	推動行業融合	
	引領科技創新	
共同守護更可持續的地球	推動綠色管理	103-2, 103-3, 303-1, 303-3, 304-1, 304-2, 416-1, 416-2
	應對氣候變化	305-1, 305-2, 305-6, 305-7, 306-2
	優化資源使用	302-1, 302-3, 302-4, 302-5
共同擔當企業公民責任	平等僱傭	102-8, 401-1, 405-1, 412-2
	職業健康與安全	403-2
	職業發展	404-1, 404-2
	員工關愛	401-2
	社區公益	203-1, 203-2, 413-1
未來展望		P83-84

讀者意見反饋表

尊敬的讀者：

您好！十分感謝您閱讀《北控水務集團有限公司2018年社會責任報告》。我們非常重視並期望聆聽您對北控水務社會責任管理、實踐和信息披露的反饋意見。您的意見和建議，是我們持續推進企業社會責任管理和實踐的重要依據。期待您的回復！

選擇性問題(請在相應的位置打√)

1. 您認為本報告是否能反映北控水務對經濟、社會和環境的重大影響？

是 一般 否

2. 您認為本報告識別出的利益相關方及其與北控水務關係的分析是否準確、全面？

是 一般 否

3. 您認為本報告請提供的信息是否全面？

是 一般 否

4. 您認為本報告請提供的信息是否具有可讀性？

是 一般 否

開放性問題

您對《北控水務集團有限公司2018年社會責任報告》的其他意見與建議，歡迎提出。

您的聯係方式

姓 名：	聯係電話：
工作單位：	電子郵件：



聯係地址：朝陽區望京東園七區保利國際廣場 T3 北控水務大廈

電話：(8610)64138000

傳真：(8610)64138100