



GUANGDONG INVESTMENT LIMITED
(粵 海 投 資 有 限 公 司)

股份代號：00270

環境、社會及管治報告

2019





目錄

1.	關於本報告	6
1.1	報告範圍	6
1.2	聯繫方式	7
2.	關於我們	8
2.1	公司概覽	8
2.2	公司規模	9
2.3	業務板塊介紹	10
2.4	公司策略	14
3.	可持續發展管理	16
3.1	可持續發展戰略	16
3.2	環境、社會及管治委員會管理體系	18
3.3	利益相關方溝通過程	19
3.4	環境、社會及管治重大性議題判定	21



目錄(續)

4.	核心議題展示	24
4.1	高效供水，積極應對水資源短缺	24
4.1.1	管理制度保障	27
4.1.2	技術平台保障	28
4.1.3	控制水資源使用	29
4.1.4	提升節水意識	30
4.2	未雨綢繆，加強氣候風險防控	32
4.2.1	積極應對氣候變化風險	32
4.2.2	面向低碳轉型機遇	36
4.3	綠色運營，低碳環保	37
4.3.1	水資源板塊	39
4.3.2	能源項目	42
4.3.3	其他業務板塊	45



目錄(續)

4.4	和諧共贏，保護生態系統	47
4.4.1	生態保護理念	47
4.4.2	積極配合政府，主動履責	48
4.4.3	開展生態保護科研合作	49
4.4.4	生態評價及環境整治	52
4.5	科技賦能，保障產品質量安全	55
4.5.1	智慧水務提高供水安全質量	55
4.5.2	其他業務板塊產品質量安全管理	61
5.	我們的可持續發展成績	66
5.1	高效治理、風險防控	66
5.1.1	董事會職能	67
5.1.2	誠信運營，反腐倡廉	68
5.1.3	舉報機制及保護	71
5.2	節能減排，擁抱綠水青山	72
5.2.1	環境管理體系	73
5.2.2	排放物管理及環境改善	75
5.2.3	可持續資源使用	81



目錄(續)

5.3	營造健康安全的工作環境	83
5.3.1	构建安全管理體系	84
5.3.2	應對突發安全事件	95
5.3.3	落實安全管理責任	100
5.3.3.1	強化安全生產監管	100
5.3.3.2	提升安全意識	102
5.4	心繫員工，共創未來	105
5.4.1	關注員工成長	106
5.4.2	保障平等權益	113
5.4.3	員工關愛活動	115
5.5	肩負社會使命，共建美好未來	120
5.5.1	共克時艱 抗擊疫情	120
5.5.2	供應鏈管理	126
5.5.3	參與社區共建	129
5.5.3.1	精準扶貧	130
5.5.3.2	社區貢獻	132
6.	獎項與殊榮	136
7.	附錄：《環境、社會及管治報告指引》內容索引	138



1

關於本報告

粵海投資有限公司(下稱為「粵海投資」或「本公司」，連同本公司附屬公司，下稱為「本集團」、「集團」或「我們」)欣然提呈2019年度環境、社會及管治報告。本集團委托第三方獨立諮詢顧問機構，並按照香港聯合交易所有限公司證券上市規則(「上市規則」)附錄二十七所載《環境、社會及管治報告指引》(「環境、社會及管治報告指引」)進行報告的編製及撰寫。

為確保報告涵蓋信息能滿足「環境、社會及管治報告指引」中的重要性、量化、平衡、一致性四大原則要求，本報告除了遵守包括「環境、社會及管治報告指引」所載的「不遵守就解釋」守則條文外，更以可持續發展事項對本集團及利益相關方的重要性及相關性作為界定報告披露內容的依據。同時，我們亦會持續加強報告信息收集工作，提高未來在可持續發展事項上的表現和披露情況。

1.1 報告範圍

本報告概述本集團的可持續發展願景與承諾，並通過載述集團包括水資源、物業投資及發展，百貨營運，酒店持有、經營及管理，能源項目，以及道路及橋樑在內的六個業務板塊的可持續發展戰略、企業管治、高效廉潔、高效供水、綠色運營、氣候風險防控、保護生態系統、保障產品質量安全、營造安全工作環境、社區共建等多個可持續發展核心議題，全方位展示集團於2019年1月1日至2019年12月31日期間在可持續發展方面所做出的努力及成績。同時，粵海置地控股有限公司(股份代號：00124)作為我們直接持有的附屬公司，也在香港聯合交易所有限公司(「聯交所」)上市，其可持續發展表現可詳見《粵海置地控股有限公司2019年度環境、社會及管治報告》(下載網址為<http://www.gdland.com.hk/tc/>)，除僱員人數外，本報告並無涵蓋相關披露。



1 關於本報告(續)



1.2 聯繫方式

如對本報告及其內容有任何疑問或反饋意見，歡迎通過以下方式與我們聯繫：

地址：香港干諾道中148號粵海投資大廈28及29樓

電話：(852) 2860 4368

傳真：(852) 2528 4386

官方網站：www.gdi.com.hk

2.1 公司概覽

本公司前身為友聯世界有限公司(「友聯世界」)，於1973年成立並於同年在香港證券交易市場上市。廣東省屬企業於1987年1月收購友聯世界的控股權，及後於1988年7月將其改名為粵海投資有限公司。目前，本公司為恒生中國企業指數、恒生香港中資企業指數及恒生綜合行業指數—公用事業行業的成分股，聯交所主板股份代號為：00270。



2.2 公司規模

於本報告刊發之日，本集團的最終控股股東為廣東粵海控股集團有限公司(下稱為「粵海控股」)，其透過全資附屬公司粵海控股集團有限公司(下稱為「香港粵海」)持有本公司約56.49%股權。粵海控股為一間省屬國有獨資的投資控股公司，廣東省人民政府授權廣東省人民政府國有資產監督管理委員會履行出資人職責。

截至2019年12月31日，粵海投資總市值約1,065.66億港元，總員工數7,805人，全資及控股子公司約150家。粵海投資的直接控股股東香港粵海，是廣東省最大規模的境外綜合性企業集團。本集團的主要核心業務包括水資源，物業投資及發展，百貨營運，酒店持有、經營及管理，能源項目，以及道路及橋樑六個業務板塊，業務遍及中港澳三地，同時直接持有聯交所上市公司粵海置地控股有限公司約73.82%的股權(股份代號：00124)。



2. 關於我們(續)



2.3 業務板塊介紹

水資源板塊

本集團水資源板塊佔本集團2019年度營收比例的56.74%，其業務主要包括原水供應、自來水供應、污水處理及水利工程業務，投資運營水務項目77個，服務香港及中國內地多個省份，逾千萬客戶群體。其中，東深供水項目的每年可供水量為24.23億噸。於報告期內，對香港、深圳及東莞的總供水量為20.71億噸(2018年：21.11億噸)，跌幅為1.9%。除東深供水項目外，中國內地的水資源項目大多數位於中國華南及華東等地。於報告期內，除了東深供水項目之外，本集團其他水資源項目的供水廠的總設計供水能力和污水處理廠的總設計污水處理能力分別為每日9,003,000噸(2018年：每日6,004,000噸)及每日1,331,000噸(2018年：每日1,140,000噸)。

2. 關於我們(續)



物業投資及發展業務

本集團物業投資及發展板塊佔本集團2019年度營收比例的23.62%。集團在香港、廣州、深圳、天津、番禺及江門均從事物業投資及發展業務。本集團的總部所在地位於香港干諾道中的粵海投資大廈。該大廈是一幢28層高的商業樓宇，本集團持有此物業的建築面積共約14,132平方米。本集團持有的其餘物業主要包括廣東天河城廣場，天津天河城購物中心及番禺萬博中央商務區項目。其中，廣東天河城廣場由一個購物中心、一座辦公大樓及一間酒店組成。廣東天河城購物中心位置優良，坐落於廣州黃金地段，總建築面積及可出租面積分別約為160,000平方米及106,000平方米。天津天河城購物中心項目坐落於地下鐵路上蓋便利位置，是天津著名「濱江道—和平路」商圈的主要購物及休閒目的地之一，總建築面積及可出租面積分別約為205,000平方米及145,000平方米。

百貨營運業務

本集團的兩家附屬公司廣東天河城百貨有限公司(隨後更名為廣東粵海天河城百貨有限公司)及廣州市天河城萬博百貨有限公司(隨後更名為廣州市粵海天河城百貨商業有限公司)(統稱「天河城百貨」)經營百貨業務，共佔本集團2019年度營收比例的3.98%。於報告期內，廣東天河城百貨有限公司及廣州市天河城萬博百貨有限公司共經營七家門店，包括天河城店、萬博店、北京路店、奧體店、東圃店、東莞店、南海店，總租用面積約為136,000平方米(2018年：168,700平方米)。

2. 關於我們(續)



酒店持有、經營及管理業務

於報告期內，本集團的酒店管理團隊共管理35間酒店(2018年：34間)，當中三間位於香港、一間位於澳門及31間位於中國內地，共佔本集團2019年度營收比例的3.7%。由本集團擁有的五間星級酒店中，有四間由本集團的酒店管理團隊管理，而位於廣州的粵海喜來登酒店則由喜來登海外管理公司管理。於報告期內，粵海喜來登酒店的平均入住率為93.8%(2018年：93.2%)，其餘四間星級酒店的平均入住率為71.7%(2018年：76.9%)。

2. 關於我們(續)



能源項目業務

本集團能源業務包括中山粵海能源有限公司(前稱中山火力發電有限公司)(「中山能源」)的項目和廣東粵電靖海發電有限公司(「粵電靖海發電」)的項目，共佔本集團2019年度營收比例的7.34%。中山能源擁有兩台300兆瓦熱電聯供發電機組，總裝機容量為600兆瓦，於報告期內，售電量為26.93億千瓦時(2018年：27.94億千瓦時)，年度減幅為3.6%。粵電靖海發電(本集團擁有25%之實際權益)擁有四台發電機組，總裝機容量為3,200兆瓦，本年度的售電量為124.85億千瓦時(2018年：134.64億千瓦時)，年度減幅為7.3%。

道路及橋樑業務

廣西粵海高速公路有限公司(前稱廣西新長江高速公路有限責任公司)(「粵海高速」)佔本集團2019年度營收比例的4.62%，其主營業務為廣西壯族自治區內的興六高速公路項目，此高速公路包括長達約100公里的主綫及三條總長約53公里分別通往興業、貴港及橫縣的支綫。年內，興六高速公路的日均收費車流量為24,359輛次(2018年：22,447輛次)，增加8.5%。

2. 關於我們(續)

2.4 公司策略

本集團一直致力於鞏固現有業務經營發展及不斷拓展核心業務，在做到企業綠色運營可持續發展的同時，為股東提供持續穩健的投資收益。今後，本集團將繼續通過優化資產結構、強化資本運作、提升管理水平、完善公司治理，進一步加強本集團在市場上的競爭優勢及影響力，為企業的長期、穩定、可持續發展提供有力保障。



2. 關於我們(續)

根據戰略發展規劃，本集團將繼續加大在水資源管理、物業及基礎建設領域的業務投入，加強企業對於生態環境及生物多樣性保護的關注及認識，積極發掘原水供應、城市供水、城市污水處理以及水環境綜合整治等水資源領域的市場投資機會，提高項目併購的效率及新業務的拓展能力，在提升專業板塊的規模與實力的同時，減少對自然生態帶來的破壞。

面向全球化，本集團將繼續發揮香港國際金融中心資金平台的優勢與作用、提高資金使用效率、深化資本經營意識及促進資

金有效增值。同時，本集團將完善人力資源建設，進一步提升管理的專業性，繼續加強企業文化建設，提高企業核心競爭力。請參閱粵海投資2019年年報以瞭解更多有關集團業務經營及財務情況(下載網址為 http://www.gdi.com.hk/zh_HK/investor-relations/financial-reports/)。

3.1 可持續發展戰略

全球社會正經歷急速的城市化發展，城市人口膨脹將為土地使用規劃、天然資源使用及建築發展需求帶來多方面的可持續發展挑戰。正因如此，本集團作為一家負責任的企業，堅信自身的運營不止是為股東創造價值，同時為集團乃至社會的可持續發展貢獻力所能及的一份力量。透過開發及利用綠色、可持續的科技，以及將可持續發展及利益相關方的期望融入公司的各個業務決策考慮當中，我們致力於應對氣候變化及城市發展帶來的挑戰。



本年度，粵海投資通過常態化的利益相關方的溝通機制，結合訪談、線上問卷調研等方式收集內部和外部利益相關方對粵海投資環境、社會及管治相關問題的期望及建議。同時，我們希望透過與利益相關方的溝通與調研，釐定與我們可持續發展相關的重大性議題，為我們未來制定可持續發展工作方向及目標提供有力的參考。

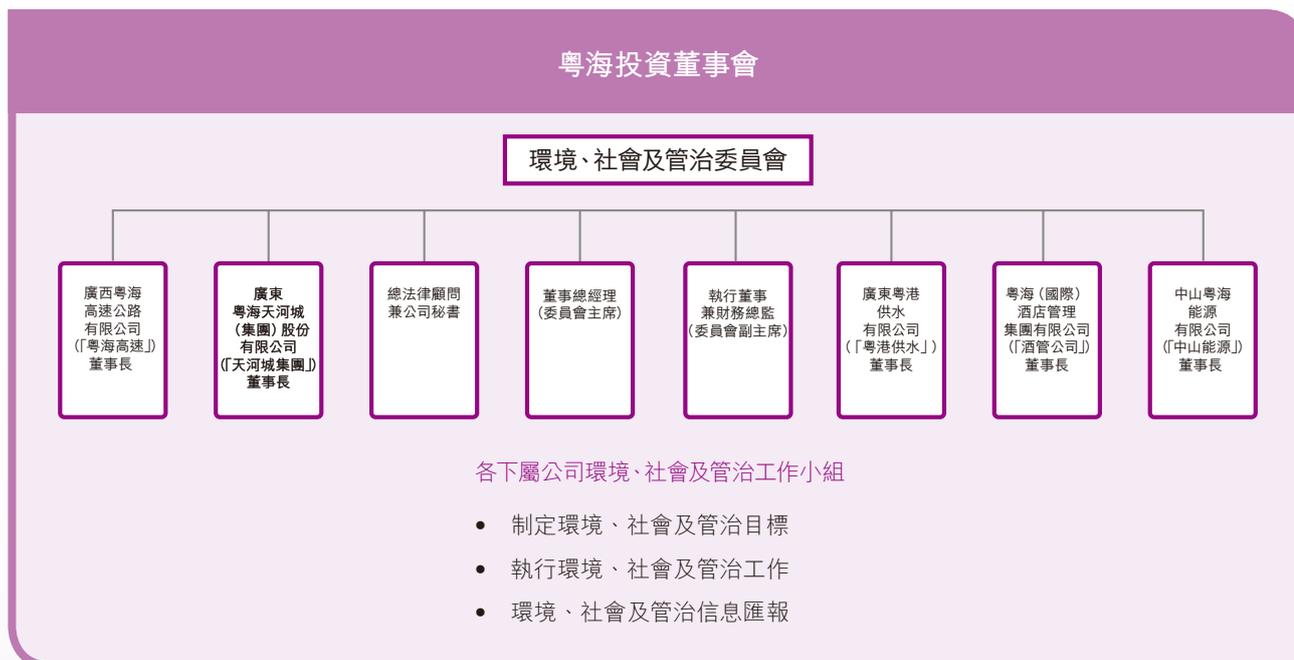
參考利益相關方的期望及建議並結合自身可持續發展工作戰略，我們將於未來就對本集團有重大關聯的可持續發展議題展開相關工作，加強管理，其中包括保障水質達標、確保穩定水源供應、訂立減碳目標，並在現階段基礎上更進一步深化氣候變化風險評估，並定期重新審視目標落實與達成情況。



3. 可持續發展管理(續)

3.2 環境、社會及管治委員會管理體系

ESG委員會架構



本集團的環境、社會及管治工作由本公司董事會(「董事會」)負責領導、決策和監督。董事會是集團環境、社會及管治架構的最高決策機構。由董事會成立的環境、社會及管治委員會(「ESG委員會」)，由公司董事總經理、執行董事兼財務總監、公司秘書及各業務板塊高管共同組成，並由本公司董事總經理出任主席。ESG委員會全權負責監察、統籌及評估本集團有關環境、社會及管治相關議題的風險及可持續發展戰略方向，並直接向董事會匯報。董事會根據ESG委員會匯報內容評估及釐定公司於環境、社會及管治相關議題的

風險，從而做出適當有效的風險管理措施以改善內控，並從本集團層面制定各類相關環境、社會及管治政策，有關詳情可閱粵海投資官方網站(下載網址為http://www.gdi.com.hk/zh_CN/corporate-governance/sustainability-and-social-responsibility/)。粵海投資下屬公司相關部門則負責制定環境、社會及管治目標，執行董事會提出的環境、社會及管治工作部署，並收集信息上報至總部作溝通協調。此外，本集團要求各版塊環境、社會及管治工作小組成員簽訂環境、社會及管治信息披露承諾書，確保信息披露真實可靠。

3. 可持續發展管理(續)

3.3 利益相關方溝通過程

粵海投資核心的管治方針是為消費者、企業員工、投資者乃至廣大社區創造價值，因此本集團十分重視各利益相關方群體的需求和意見，並視此為不斷完善自身服務及營運模式的原動力。本年度，我們針對各業務板塊特點識別了對於粵海投資可持續發展最為重要的利益相關方群體，並針對每個群體制定

了相應的溝通目標和溝通計劃，致力與利益相關方保持多向、持續與坦誠的溝通，以瞭解他們對環境、社會及管治議題的意見並把它們融入本集團的管理方針與可持續發展戰略規劃。回顧本報告期內的溝通工作，我們識別了以下利益相關方群體，並作出了充分溝通。

利益相關方	溝通目的	主要溝通渠道
企業員工	瞭解員工對本集團的ESG重點關注方向與意見 收集員工對於ESG工作的改善建議 讓員工更加瞭解本集團ESG發展工作重心	集團與部門會議 員工大會 員工關懷活動 問卷調查 內部培訓 企業工會實體會議
消費者	瞭解消費者對本集團的ESG重點關注方向與意見 提供貼合消費者需求的產品 為消費者提供更貼心的服務 制定符合消費者預期的營銷策略	企業公眾號 企業開放日 問卷調查
供應商、承建商及服務承辦商	建立長期的穩定合作關係 創造共贏的合作關係 營造互信的合作氛圍 共同治理環境、社會及管治問題	供應商會議 現場技術交流與考察 問卷調查 研討會

3. 可持續發展管理(續)

投資者、股東及分析員	瞭解公司ESG發展情況及核心關注議題 展示本集團ESG工作關注方向與重點工作內容	股東周年大會 中期及年度報告 業績發佈會 投資者會議 新聞及公告 問卷調查
媒體合作夥伴	傳播本集團ESG工作亮點內容 輸出本集團ESG管理核心價值觀	新聞及公告 企業公眾號 問卷調查
政府部門及監管機構	展示本集團依法合規運營形象	政府實體會議 現場考察 問卷調查
當地社區	瞭解本集團履行社會責任的工作重點與方向 展示本集團為運營所在地創造社會價值的信心 增進與運營所在地社區和居民的互信	企業開放日 慈善公益活動 企業公眾號 問卷調查

3. 可持續發展管理(續)

3.4 環境、社會及管治重大性議題判定

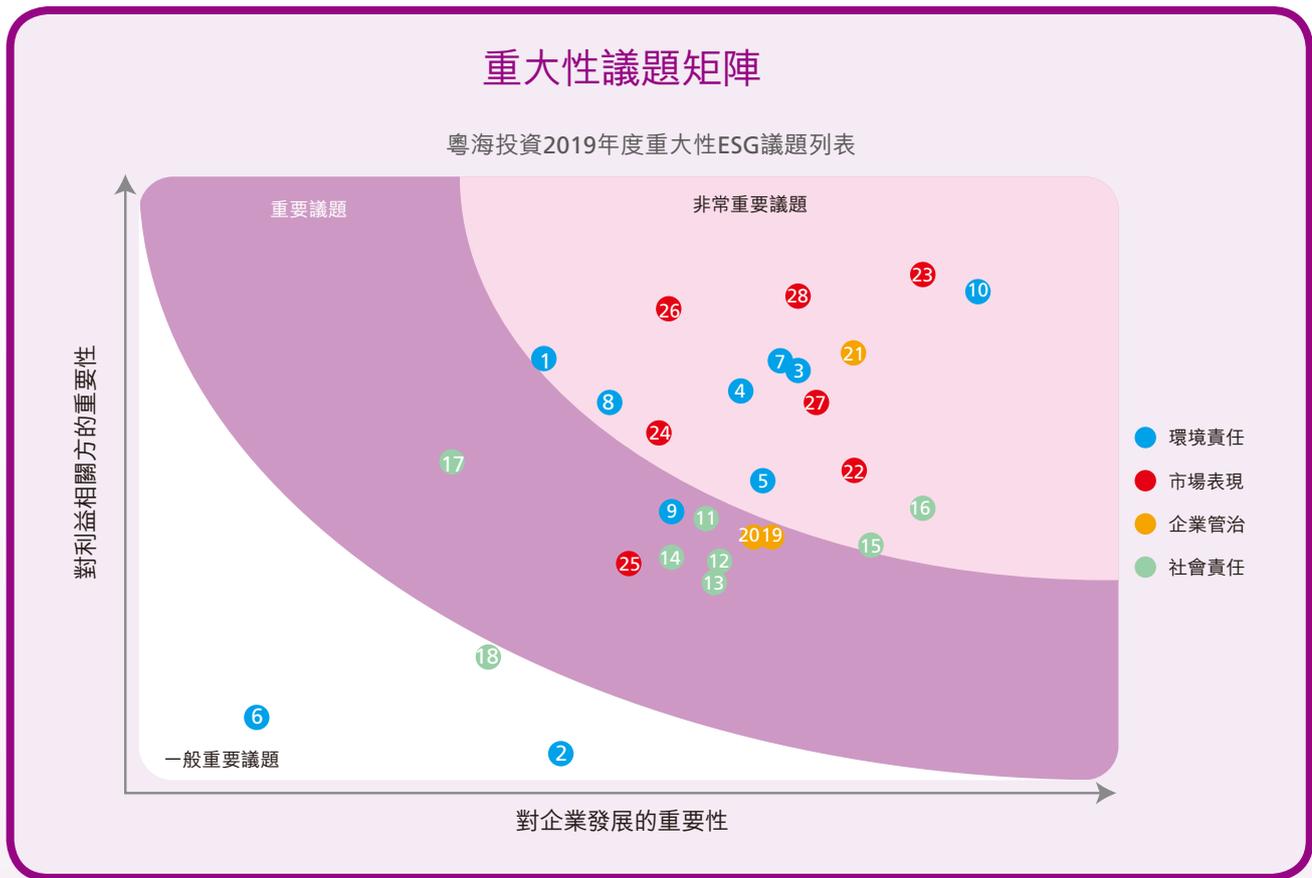
我們參考「環境、社會及管治報告指引」和國際標準，通過對標國際及國內優秀同行，參考行業可持續發展趨勢，資本市場關注重點以及自身業務特性，識別出對利益相關方及對本集團業務發展有重大影響的ESG議題，並通過訪談、線上問卷調研、高管討論等多種方式調研、收集與分析內部和外部利益相關方對粵海投資環境、社會及管治工作的期望及建議，通過梳理、分類、篩選與排序，釐定出各可持續發展議題對利益相關方以及對本集團的重要性。同時，根據各利益相關

方及企業高管對可持續發展議題重要性的排序，我們將已識別的28項可持續發展議題分為環境責任、市場表現、企業管治及社會責任四大範疇，從而構建粵海投資2019年可持續發展重大性議題矩陣，並作為本報告重點披露與回應的基礎。

透過上述的分析過程，我們把已識別的可持續發展議題與本集團的可持續發展戰略進行整合，重新審視我們對自身可持續發展願景的理解和落實路徑，並規劃未來粵海投資的可持續發展目標及工作。未來，我們將聚焦目標的落實進度，深化氣候變化相關議題的識別、評估與管理，對內外部進行檢討及匯報，並且更新迭代目標以達至持續改善。



3. 可持續發展管理(續)



3. 可持續發展管理(續)

粵海投資2019年度重大性ESG議題列表

議題重要性	議題編號	議題	
非常重要議題	10	遵守相關環境保護法規	
	23	可靠的產品及服務	
	28	保障知識產權	
	21	反腐倡廉	
	7	水資源消耗及節水	
	3	污水處理及回用	
	26	客戶關係	
	27	客戶隱私	
	4	廢棄物管理	
	22	經濟績效	
	16	勞工權益保障	
	5	能源消耗及節能	
	8	生態環境及生物多樣性保護	
	24	技術創新	
	1	溫室氣體排放	
	15	健康及安全的工作環境及配套	
	重要議題	19	負責任和可持續的採購
		20	供應鏈管理
		9	氣候變化
		11	僱員多元化及平等機會
12		僱傭關係	
13		僱員待遇	
14		僱員培訓及職業發展機會	
25		行業交流	
一般重要議題	17	社區貢獻	
	18	降低社區影響	
	2	大氣污染物排放	
	6	可再生能源的使用	

4.1 高效供水，積極應對水資源短缺

近年來，中國在水資源節約、保護和管理等方面取得了顯著進展和成效，但我們深知隨著經濟社會發展及人口增長，中國仍有約三分之一地區面臨水資源短缺問題。通過持續加強對水資源的嚴格管理，在用水總量及效率等指標設立政策及規管，政府明確要求從三個方面對水資源進行更嚴格的管理，加強水資源開發利用控制，加強用水效率控制，以及加強水功能區限制納污，並設定國家目標，期望於2030年前將經濟用水量限制在7,000億立方米。



水資源業務高度依賴穩定的水資源供應，我們在運營過程中積極面對水資源短缺所帶來的風險，從項目初期選址便展開水資源可靠性論證、供水持續性評估、水質評估、下游未來用水量預測等前期工作以降低因水資源短缺而帶來的挑戰。我們在生產運營過程中優化生產工藝，提升水處理效率，加大水資源循環利用，收集雨水等其他水源，嚴控管網漏損率，加強下游用戶節約用水意識，並主動推動與響應政府為保障水資源的穩定供應所提出的政策與號召，為水源短缺問題歇盡所能。與此同時，作為擁有豐富經驗的供水企業，我們積極響應與配合政府工作，參與引水、調水等水利工程的前期研究、規劃、論證等工作，通過對上中下游齊抓共管，爭取將水資源短缺所帶來的風險降至最低。

粵海投資的水資源業務主要由粵海水務集團(香港)有限公司(下稱「水務香港」)和廣東粵港供水有限公司(下稱「粵港供水」)負責。水務香港是集原水供應、自來水經營和污水處理等水務業務於一體的綜合性水務企業，投資運營水務項目，服務廣東、廣西、江蘇、海南、湖北、江西、安徽、貴州、浙江、甘肅等地區。粵港供水則負責東深供水工程的管理，對香港、深圳和東莞供應和銷售原水。



4. 核心議題展示(續)

案例：珠江三角洲水資源配置工程

為有效的應對水資源短缺及提供備用水源保障，據我們所知，粵海控股(本公司的最終控股股東)參與由中國國家水利部和廣東省政府牽頭興建的珠江三角洲水資源配置工程。

東江是珠江流域三大水系之一，是廣州東部、深圳、河源、惠州、東莞及香港特別行政區等地近4,000萬人的生產及生活主要水源。由於東江水資源的開發利用強度大，導致枯水期流量減低、鹹潮上溯等問題，影響未來流域供水安全和生態安全。

在廣東水利部門深入調研下，提出建設珠江三角洲水資源配置工程的重大建議，將水量

為東江近10倍、開發利用程度相對較低的西江水引至珠三角東部地區。這項超級工程是廣東歷史上投資規模最大、輸水綫路最長、受水區域最廣的水利工程，亦是世界上輸水壓力最大、盾構隧洞最長的調水工程。於2019年5月6號動工，此項工程以深層隧洞輸水的方式，穿越珠三角核心城市群，送至珠三角東部地區，形成東江、西江水資源統一調配，將有效解決廣州、深圳、東莞生活生產缺水問題，並為香港等地提供應急備用水源，切實為粵港澳大灣區的建設發展提供重要的戰略支撐。

4. 核心議題展示(續)

4.1.1 管理制度保障

水資源板塊已制定一系列管理政策、計劃、指導工作流程與戰略方向，當中的《粵海投資有限公司水供應管理政策》明確從取水源頭進行總量控制，提高水資源開發綜合利用率，杜絕水資源的浪費與損耗。我們通過技術升級與精細化管理提升供水輸配送管網效率，做到從源頭到用戶的管網管理規劃，全面監測並高效控制管網漏失，並積極探索備用水源，加強節約用水宣傳與教育力度。

水資源板塊管理層亦在保障水資源安全穩定供應上以身作則。由管理層牽頭，我們在績效考核指標中將水資源內部運營指標與各水務公司負責人的個人績效掛鉤，推出個人業務目標承諾計劃(PBC)，確保水資源板塊與下屬水務公司在水資源管理目標的一致。我們更已落實全面管理目標，將原水、自來水、污水等業務中的指標，如管網漏失率，生產單耗、重點工程管理 etc 融入個人綜合考評成

績。考核結果與下屬水務公司負責人薪酬緊密掛鉤，希望藉此激勵員工關注水資源短缺問題，在日常執行職務期間提高公司整體營運效率。

針對管網漏損，我們不單採用行業標準《城鎮供水管網漏損控制及評定標準》進行計算，更利用國際水協(International Water Association)的水平衡分析方法進行漏損程度評估，以發掘根本問題所在，打穩管理基礎，與國際標準看齊。為進一步加強內部管控，水資源板塊出台《市政供水管網管材選用指南》、《城鎮供水管網管理規程》等管理制度，對管材選用、表計、管網維護等環節落實制度化管



4. 核心議題展示(續)

4.1.2 技術平台保障

城市供水管網是粵港供水實現供水產銷的必經之路，管網漏損將會浪費珍貴的水資源，並導致經濟損失。因此，水資源板塊制訂有《水工建築物養護維修管理規定》、《水工安全監測管理規定》、《渡槽技術管理規程》、《箱涵技術管理規程》、《水工隧洞技術管理規程》及《水工設施評級管理辦法》等技術性流程規範，指導東深供水工程及水工建築物等上游設施的養護維修工作。我們每年對水工建築物技術管理、專項工程、巡查養護維修等進行監督檢查及考核評比。於2019年，水工建築物完好率達到100%，保障了供水鏈上游的運營效率。



同時，我們繼續利用聯合華南理工大學、哈爾濱工業大學共同完成的技術研發項目進行

日常管網管控工作。此套國內領先的城市管網漏損檢測及控制技術協助我們實現多元化管理，當中包括供水管網GIS、物聯網系統、壓力管理系統、在綫建模分析系統等多個供水管網管理平台。這些平台已廣泛應用於各水務公司，據統計，單在梅州粵海水務有限公司應用此平台後已累計節約水資源超過1,200萬噸，節省生產成本近人民幣900萬元，產生巨大的經濟和環境效益。



除了利用管網檢測等技術，調度中心聯合信息中心所開發建設的生產實時監視系統，為供水調度提供可靠的信息與技術支持，以應對氣候異常及用戶用水量浮動等影響供水穩定性的因素，幫助我們及時掌握各地水務公司的生產運營關鍵指標，為後續運營管控提供支持。

4. 核心議題展示(續)

4.1.3 控制水資源使用

我們充分利用在水務及水環境治理板塊上的營運優勢，積極保障水資源供應。此外，在其他營運板塊，我們亦積極研究改善水資源利用、提升用水效益，減少水資源浪費。

物業投資及發展業務：

早在2008年，天河城購物中心利用「中水」循環系統，在污水處理系統加入「中水」循環利用功能。透過加裝控制閥門及改造管道，廣東天河城每年節約用水約36,000噸，並提高污水處理質量，減少污水排放量。本年度內，天河城集團的污水總排放量為558,130.0噸(2018：568,123.8噸)。

能源項目業務：

中山能源遵守《中華人民共和國水法》，根據《計劃用水管理辦法》的要求，每年初都會制定全年計劃用水量，提交《年度計劃用水錶》至廣東省西江流域管理局，並須通過審批。中山能源嚴格按照通過審批後的用水量

來控制全廠的用水。直至2019年底，中山能源未有發生超計劃用水事件。我們落實目標管理，並將單位發電取水量定為生產考核指標，每月制定相關的目標值，並下發至相關生產部門，嚴格控制指標。通過生產人員不斷的努力，單位產品水耗不斷降低，本年度發電取水量目標值為2.1 m³/MWh，而最終值為1.83 m³/MWh，超越性地達成目標。

我們在各營運操作系統中均已建立水循環系統，回收輔機設備中產生的冷卻工業水，在進行設備冷卻降溫後，冷卻水進入到水循環系統中的冷卻塔前池，為系統不斷補給。此外，來自輔助蒸汽系統、設備及管道的廢水均會進入到工業廢水處理系統，以進行一系列的過濾及水質調整，處理完畢的水資源會用作灰渣、電除塵、灰庫地面，以及輸煤棧橋的沖洗水。



4. 核心議題展示(續)

4.1.4 提升節水意識

粵海投資作為負責任的企業，我們承諾利用各業務板塊自身業務特徵，提升民眾及員工的節水意識。其中，水資源板塊向市民、客戶積極宣傳節水、護水、治水的相關知識，希望把理念內化成行動，實現人與水的和諧共處。

案例：世界水日•中國水周等一系列活動

2019年3月22日是第二十七屆世界水日，3月22日至28日是第三十二屆「中國水周」。在此期間，水務香港各地水務公司通過舉辦水廠開放日、宣傳進社區、上門測水質等一系列豐富多彩的活動，以全方位、多角度宣傳用水護水的相關知識，營造愛水惜水的良好氛圍。

粵港供水向廣大市民再次開放深圳水庫大壩，聯合深圳市水務(集團)有限公司、深圳市羅湖區綠色出行志願者協會，共同舉辦第二屆深圳水庫開放日活動暨第六屆環水庫公益健行活動，進一步提升廣大市民的節水護水意識。近400名來自社區、學校、企業的大小環保志願者們，在粵港供水現場人員的帶領下，參觀了「深港大水缸」深圳水庫，在水庫大壩上自由徒步和騎行，深入瞭解自來水「源頭」到「龍頭」的過程、原水和飲用水的區別，樹立珍惜用水的意識，養成節水護水的好習慣。



4. 核心議題展示(續)

肇慶高新區粵海水務有限公司

3月22日，肇慶高新區粵海水務有限公司在大旺公園開展了系列宣傳活動。該公司營業部在活動現場設置宣傳台，工作人員向市民派發宣傳資料，宣傳用水、節水、護水理念，介紹小區二次供水管理方面的制度和常識，並解答用戶的日常用水問題。

高郵港郵供水有限公司

3月22日，高郵港郵供水有限公司舉辦了水廠開放日活動。活動邀請送橋中學、臨澤中學部分師生來到水廠進行參觀。工作人員帶領同學們近距離觀察了混凝、反應、沉澱、過濾、深度處理等制水工藝流程，現場解答了同學們的提問，給孩子們上了一堂生動的節水教育課。當天下午，

高郵港郵供水有限公司還舉辦了節水講座，安排客戶代表走進康華園等社區，進一步普及節水用水知識，弘揚節約用水理念。

遂溪粵海水務有限公司

3月23日，遂溪粵海水務有限公司開展首次水廠開放日活動，邀請遂溪二小30餘名師生到運河水廠參觀交流。師生一行在工作人員帶領講解下，參觀了運河水廠的取水泵房、反應池、沉澱池、過濾池、清水池、化驗室化驗演示和中心控制室，瞭解制水淨化工藝流程。接著，師生們到公司會議室，與工作人員進行交流。工作人員為師生們介紹了業務概況及運河水廠發展史，宣傳節約用水的知識和意義，鼓勵學生們做節約用水信息的傳播者。

4. 核心議題展示(續)

4.2 未雨綢繆，加強氣候風險防控

氣候變化為當今全球可持續發展熱點關注議題之一，國際組織以及各國政府不斷協商緩和及應對氣候變化所帶來的一系列挑戰。為了有效應對氣候變化在未來所帶來的潛在風險，同時提高自身應對極端天氣和氣候事件的能力，水資源板塊已逐步依照氣候變遷相關財務披露(TCFD)的建議框架，針對粵港供水開展了氣候變化風險初步識別工作，透過多維度的對標分析，結合生產運營所在地的氣候環境、外部政策導向，以及供水業務所面臨的潛在氣候變化風險點，梳理、識別並分析了氣候變化可能導致的結果，制定管理措施，以將氣候變化風險融入長期可持續運營策略制定的考量因素之一。

4.2.1 積極應對氣候變化風險

近年，氣候變化所引致的極端天氣事件在全球範圍頻繁出現，包括颱風、洪水、熱浪和乾旱等情況，我們參考過往歷史事件對我們運營所造成的影響，從不同角度識別風險及評估風險可造成的嚴重程度。

這些潛在實體風險會對我們的業務以及周遭環境造成影響，如可導致水位上升、水流加速、水源乾旱，甚至出現泥石流及山泥傾瀉等急性環境災害。另外，這些事件更會對我們的設備設施造成一定破壞，例如防洪設備、水處理設備及管網系統等。同時，氣候環境長期變化亦為水質及水廠設備帶來挑戰，當中包括藻華效應、海平面上升等，對供水業務穩定性造成一定的影響。

因此，我們必須提前應對以保障水源、水質及提高設備抵禦極端天氣的能力，做好應對措施，從而減低突發事件及慢性變化對粵港供水的負面影響。

4. 核心議題展示(續)

風險種類

風險描述

洪水災害風險



河流、湖泊、海洋等水體體積因溫度上升而膨脹，出現超過常規水位的水流現象的風險；而全球暖化將加快河流、湖泊等水體蒸發速度，使降雨量分佈不均，令排水量上升，造成洪澇災害。

乾旱災害風險



長期無降雨或高溫少雨，使空氣及土壤缺乏水分，造成地面龜裂、水質改變、水資源緊缺，增加供水成本，及難以滿足供水量的需求。

颱風或熱帶風暴風險



颱風或熱帶風暴引起持續暴風雨，導致河水泛濫、泥石流及山泥傾瀉等災害，加上熱帶氣旋的風勢及氣壓造成的短期水面上升，入侵河道，影響水質；而沿海地區亦或被淹沒，對基礎設施造成破壞。

海平面上升風險



全球氣候變暖逐步造成海平面上升，海水淹沒沿海地區基礎設施。

4. 核心議題展示(續)

土壤與海岸侵蝕風險



大量降雨及風暴造成頻密的物理衝擊，引致地表土損失，形成土壤侵蝕，可能導致大壩等設施受損甚至潰決。

藻華風險



水溫上升令水體環境更適合微生物繁殖、礦物更易溶於水體之中，以致湖泊、河流及沿岸海域的養分含量增加，藻華爆發，影響水質。

針對突發性的實體風險，水資源板塊制定了一系列管控措施，以達至有效降低及緩解各項風險在短期對我們業務的影響。首先，我們已因應極端天氣事件及水質污染等事件制定多項應急預案，例如《防風防汛供水應急預案》、《防旱抗旱供水應急預案》、《水質突發污染應急預案》及《東深供水工程防汛防風應急預案》等，各項應急預案內容覆蓋廣泛，包括了各種緊急情況出現時已界定的風險點、在省、市政府防護部門領導下的內部組織機構及職責、預警機制的信息通報、分級及發

佈，以及具體響應行動的規劃、裝備和培訓等。我們落實應急物資儲備工作，並定期組織人員開展應急演練，使他們熟悉相關流程，具備能力應付各種應急狀況。

我們亦設立了良好的溝通機制，強化不同水務公司之間的協同效應，連同與政府供水及水處理相關部門的合作，確保在緊急事件發生時有充足的資源及人員安排處理不同緊急狀況。

4. 核心議題展示(續)

案例：加強防洪、防旱及防風(「三防」)管理，科學調度安全度汛

經歷2018年「山竹」颱風後，我們充分吸收經驗，完善了三防指揮部機構和應急預案，加強基層人員防禦知識和培訓演練，全面提升颱風暴雨災害防禦能力。

本年度內，調度中心聯合深圳市羅湖區開展三防地防「雙盲」應急演練，由供水部門、武警、消防、公安等250餘人參加演練，各方單位積極響應，綜合檢驗了應急組織指揮體系、現場指揮機構、預防與預警機制、應急處置和應急保障能力，進一步明確和落實各成員單位的職責和任務。

與此同時，市、區水務與應急管理機構亦多次組織對我們進行三防專項督查，重點檢查責任人履責、隱患治理、水庫防洪調度、應急預案執行、洩洪閘維護管理、防汛物資管理等防汛備汛，獲得政府部門高度認可。

另外，於2019年6月9日至14日最強「龍舟水」期間，廣東省內多處河道水位超警，東江最大流量曾達至每秒8,000立方米，太園外江水位最高達五米。但通過科學調度及發揮我們緊密的防禦措施功效，成功保障太園泵站安全運行及沿綫穩定供水。

4. 核心議題展示(續)

對於由極端天氣事件所引致的設備損毀等風險，我們會在選址時考慮短期及長遠的氣候情況，比如地形、地貌、歷史降雨量、歷史洪水及乾旱等數據，避免在極端天氣事件出現機率及長期氣候模式變化風險較高地區運營，減少水廠設備因洪水沖毀、淹沒等意外而嚴重受損的機會。另外，我們要求水務公司做好設備巡檢和維護，定期運行設備隱患排查，減少設備因突發及長期氣候變化而出現故障，導致無法正常運行。

我們亦定期開展水質污染調查，並利用智慧平台嚴格監控水質標準，確保水質不因排查工作不足或不及時而受到影響。為進一步確保水源的穩定及質量，我們對風險相對高的水司要求配置應急備用水源，實現雙水源供水，保障業務運營穩定，滿足居民用水需求。

4.2.2 面向低碳轉型機遇

為應對氣候變化，中國政府對氣候相關政策有逐漸收緊的趨勢，加強治理及規管溫室氣體排放，繼續實施積極應對氣候變化的國家策略，並將此納入「十四五」的國民經濟、社會發展和生態環境保護規劃當中。中國持續落實環境保護相關的法律法規，例如《環境保護法》、《大氣污染防治法》、《節能法》及《可再生能源法》等，並加大節能和低碳相關法規的執法力度。水資源板塊將繼續提高自身的環保要求，確保運營符合國家應對氣候變化策略中的規定及標準，將違規風險降至最低。在低碳發展方面，中國政府於《強化應對氣候變化行動－中國國家自主貢獻》、《「十三五」控制溫室氣體排放工作方案》及《國家應對氣候變化規劃(2014-2020年)》等

4. 核心議題展示(續)

文件對氣候變化設定總體目標，並作出長遠規劃，水資源板塊亦響應政府號召與整體規劃，積極開展自身的節能減排工作的落實。

與此同時，中國啟動全國碳排放權交易市場，超額排放的重點行業企業需要在市場上購買碳配額，我們將更積極地提升管理，降低業務運營所產生的耗能及排放。為應對以上政策趨勢及國家發展戰略，水資源板塊積極提升內部人員對相關政策的解讀與學習，及時檢視國家發佈的相關政策及發展戰略，更定期收集行業信息、標準及專家意見，進一步向下屬公司宣貫，提高業務板塊上下的資訊流通，以便在任何政策更新的情況下，儘快採取相應措施。我們所制定的內控標準亦緊貼政策及行業發展狀況，如《規範化運營管理評估指標體系》，在高標準下保持規範化運營，確保生產達標的同時有效降低成本及風險。

在應對氣候風險過程所須的能源耗用及碳排放管理工作，粵海投資亦視其為另一重點議題，所實施的節能減排舉措，請參閱以下章節內容。

4.3 綠色運營，低碳環保

於2013年簽訂《巴黎協定》時，中國就已制定落實多項碳排放及能源使用的相關政策，積極尋找有效的緩和措施，並深入推動氣候變化的應對工作，不斷完善機制，使公眾應對氣候變化意識不斷提高。

粵海投資運營地區主要集中在中國內地，作為負責任的企業公民，我們在合法合規的基礎上積極響應國家的低碳環保發展目標，以持續提升各業務板塊運營的用能效益，及減低溫室氣體排放量為目標，減低緩解氣候變化為我們帶來的風險。



4. 核心議題展示(續)

溫室氣體排放	單位	2019	2018	2017
水資源⁽¹⁾				
溫室氣體排放量－範疇一	噸CO ₂ 當量	466.24	496.36	280,006.06
溫室氣體排放量－範疇二	噸CO ₂ 當量	334,527.77	304,685.78	
天河城集團⁽¹⁾				
溫室氣體排放量 －範疇一及範疇二 ⁽³⁾	噸CO ₂ 當量	34,303.05	40,038.96	43,314.01
酒管公司⁽¹⁾				
溫室氣體排放量 －範疇一及範疇二 ⁽³⁾	噸CO ₂ 當量	7,128.37	7,093.72	8,269.89
中山能源⁽²⁾				
溫室氣體－範疇一 ⁽⁴⁾	萬噸CO ₂ 當量	269.04	278.24	240.12
溫室氣體－範疇二 ⁽⁵⁾	噸CO ₂ 當量	75.59	383.83	2,428.99
粵海高速⁽¹⁾				
溫室氣體排放量 －範疇一及範疇二	噸CO ₂ 當量	835.76	734.78	844.32
香港總部⁽¹⁾				
溫室氣體排放量 －範疇一及範疇二	噸CO ₂ 當量	77.09	84.21	/
溫室氣體總量排放密度				
溫室氣體總量排放密度	噸/萬港元收入	1.84	2.35	2.25

4. 核心議題展示(續)

註：

1. 溫室氣體排放量根據總用電量按照中國南方區域電網的排放因子及根據汽柴油總消耗量進行計算，香港總部溫室氣體排放量則根據聯交所披露指引進行估算。
2. 溫室氣體排放量根據中國國家發展和改革委員會提出的《中國發電企業溫室氣體排放核算方法和報告指南》進行估算。
3. 經重列，為增加報告可讀性和可比性，對二零一七年與二零一八年數據披露口徑進行了優化與完善，統一了數據統計方法與範圍，並更新了酒管公司二零一七年和二零一八年及天河城集團二零一八年的披露數據，同時，二零一九年天河城集團加強能耗管理，並且與報告期內有門店部分數層進行改造工程、運營外購電力使用量較二零一八年有所下降，故此，溫室氣體排放量較二零一八年有所減少。
4. 經重列，為增加報告可讀性和可比性，對二零一七年與二零一八年數據披露口徑進行了優化與完善，統一了數據計算方法與披露單位，將噸更改為萬噸，並更新了二零一七年和二零一八年披露數據。
5. 二零一九年中山能源進一步優化用能結構與方式，通過啟備變電互聯等方法減少外購電力採購，同時，本報告年度優化運營方式減少啟停機次數，故此二零一九年外購電力採購大幅度減少，進而該部分溫室氣體排放降低。

4.3.1 水資源板塊

粵海投資的水資源業務主要集中在華南及華東地區，為過千萬人口提供優質的水資源服務。作為公用事業企業、憑著穩健的管理機制及過往的高效供水表現，在2019年重新報送《關於不列入重點用能單位的請示》後，水利工程主管部門再次取消對我們進行重點

用能考核。儘管如此，從節能增效、成本控制、企業責任及相關國家政策鼓勵角度出發，我們堅持嚴格管控日常運營的能耗表現。

我們制定了《用電統計分析制度》，由調度中心負責執行，對生產用電、供電系統用電平衡和能耗進行分析，相關數據在內部用電管理網頁上每月計算，得出系統和各泵站抽水能耗及效率等指標，讓我們及時掌握各項水處理設施的節能表現。

同時，我們委托第三方節能評價機構定期進行設備節能評價。若在分析及評價過程中發現設備效能下滑，我們將對機組發掘潛在的節能機會，在合適的情況下淘汰老舊設備系統及開展更新工作，以不斷提高能源利用水平，避免在運營過程中造成不必要的浪費和碳排放。



4. 核心議題展示(續)

案例：上埔泵站機組改造工程全面完工

上埔泵站機組改造工程於2019年9月完工，三台主機組及其附屬設備改造完成，改造後的三台機組運行工況穩定，各項指標表現良好，機組效率大幅提升，泵站裝置效率由63%提升至75%。



4. 核心議題展示(續)

案例：蓮湖、旗嶺及金湖泵站輔助系統高耗能電機更換

根據2018年第三方節能公司的《節能診斷及節能規劃報告》，我們對工程沿綫未滿足國家能效限定值等級標準的高耗能電機進行梳理，並制定了電機能效提升方案。在2019年停水期間，我們對蓮湖、旗嶺及金湖泵站內輔助系統共計45台、938.2kW的高耗能電機進行替升改造，系統包括了直接供水系統、循環供水系統及排水系統，全部更換為超高效節能電機，大幅降低運營耗能。



根據旗嶺泵站直接供水系統單台電機現場節能測試，更換後的節能電機較更換前舊電機每小時平均節節約2度電，而輔助系統每年平均運行約2,100小時，電機改造後三泵站每年共計節省用電約7.2萬度。

4. 核心議題展示(續)

除了提升設備效能外，我們根據《泵(電)站標誌配置規範》，安排專責人員持續檢測及控制日常生產運營的能源單耗指標。於2019年，即使面對惡劣天氣、防洪調度等變化因素，我們的能源單耗檢測指標依然保持高效，全年系統抽水能源單耗為 $3.73 \text{ kW} \cdot \text{h}/\text{kT} \cdot \text{m}$ ，遠優勝於國家標準GB/T30948《泵站技術管理規程》中 $5 \text{ kW} \cdot \text{h}/\text{kT} \cdot \text{m}$ 的要求。



在全面優化硬件的基礎上，我們更根據《全面預算管理辦法》及《動力成本管理辦法》等制度文件，配合東莞市大工業用電峰谷電價機制，實施供水系統抽水優化調度運行。透過以下不同的具體峰谷調度方案，合理調配生產資源，減少能源浪費，從而降低因電力浪費而產生的碳排放，與發電企業實現雙贏。

1. 在電價最低的谷期，按供水工程最大設計流量抽水
2. 在電價最高的峰期，在保證沿綫客戶需求的情況下，按工程最小設計流量抽水
3. 在電價平期，抽水流量根據工程沿綫客戶日取水需求確定

調度中心於實際運行中結合各級泵站設備情況、檢修安排、防汛防風需要等條件，優化安排每天各時段的抽水流量。通過優化調度方案，2019年，我們節約動力成本約人民幣1,500萬元。

4.3.2 能源項目

依照一系列國家及省級標準政策，中山能源制定了適用於自身發展的《中山粵海能源有限公司節能監督管理標準》及《中山粵海能源有限公司環保技術監督管理標準》，規定生產過程中各監督管理職能、範圍，以及內容，並

4. 核心議題展示(續)

落實考核機制，使得內部監督更系統化、科學化、法制化。

我們所有發電機組設備已達至國家超低能耗標準，電力生產能源單耗低至306.04克標準煤，符合國家標準(常規燃煤發電機組單位產品能源消費限額GB21258-2017)要求的310克標準煤。我們亦積極參與碳交易計劃，透過不同的技改項目或行為引導盡量減低能耗及碳排放。每年由廣東省發改委根據運營歷史及實際情況配發二氧化碳排放配額，在碳排放超過配額時，我們會主動通過碳交易所向未用完配額的企業購買，承擔生產運營所造成的碳排放和環境責任。

為了達到精細機組運行管理，優化各項經濟指標，促進能耗水平持續下降的目的，中山能源制定了《運行部值際小指標競賽管理辦法》，並從部門的績效拿出30%作為競賽的考核分項，通過考核激勵運營班子在競賽中取得優異成績。競賽指標通過廠級監控SIS系統採集，而競賽指標包括了供電標煤耗、生產廠用電率(扣除行政變)、平均供電量、平均供汽溫度等關鍵運營監控指標。



4. 核心議題展示(續)

案例：QC小組活動

我們於2019年亦通過舉辦活動，以提高員工對深挖降耗潛力、提高能源效益、解決重點問題的積極性，最終得以高度節能降耗，改善生產流程，推動質量管理和勞動技能。

各工會小組積極鼓勵員工參與活動，而評審小組對各項目進行了嚴格的評審，由工會委員會對優秀項目進行了表彰獎勵。其中的「300 MW亞臨界熱電聯產冷態開機成本優化項目」、「降低除鹽



水制水成本項目」、「#2機組掛閘前EH油母管壓力項目」及「減少因ETS信號導致誤跳機次數」獲得優秀QC小組稱號。

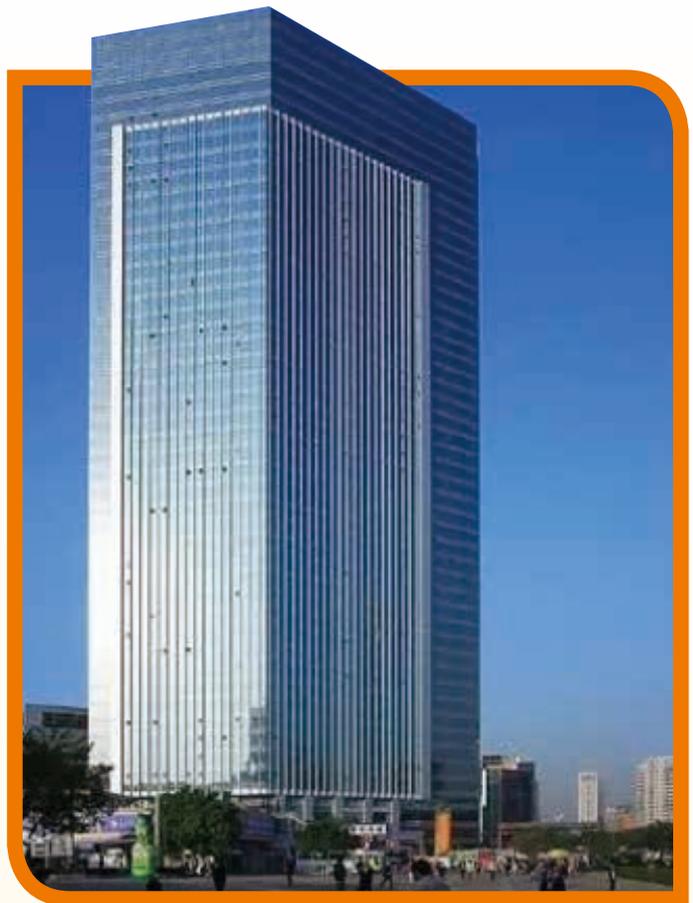


4. 核心議題展示(續)

4.3.3 其他業務板塊

物業投資及發展業務：

榮獲LEED O + M V4(LEED：Operations & Maintenance既有建築：營運和維護)鉑金級認證的粵海天河城大廈保持優秀的節能表現。我們初期已對大廈能耗系統作出深入調試，提升主要能耗系統的性能，並持續提倡節能優化方案。我們利用動態ARC平台直觀體現建築物的碳排放對環境的影響，在檢測能源指標上同時考核運營成本和溫室氣體的排放量，實現綠色建築的最高標桿。



4. 核心議題展示(續)

在提倡綠色建築的同時，我們亦對其他現有物業進行常規性的設備提升，用以提高耗能效益，減低能源浪費。

案例：天河城購物中心節能技改項目



2019年，工程部門針對天河城購物中心各項設備的實際使用情況作出評估，當識別

到耗能效益不達標的設備時，便對其進行優化改裝，並加強供配電管理。

本次技改項目涉及拆除各樓層風口燈共400米、停車場部分故障日光燈管更換成LED光管共500支、樓層通道更換LED照明筒燈共260盞，並獲得廣州供電局功率因數調整電費返還獎勵金。所有技改項目全面合共節約516,384元電費成本，更通過措施降低了不必要的碳排放效益。



4. 核心議題展示(續)

酒店持有、經營及管理業務：

酒店總部每年會對所屬酒店進行能耗預算、設立目標和工作檢討等規劃性工作，更特別關注運營電力及燃料耗用的狀況。在我們所持有的酒店內，所有生活用熱水，包括所有客房，並不消耗燃料，主要使用空調餘熱加熱，在保持服務水平及滿足顧客需求的情況下，盡力減少不必要的用能和排放。除通過日常督導各酒店按年度計劃控制耗能外，我們亦要求酒店做好設施設備的維護保養，挖掘節能潛力，鼓勵合理使用節能產品，向每位酒店員工宣傳深化節能工作的重要性，改善用電管理制度，在執行職務及日常生活中養成節約用電的好習慣。

4.4 和諧共贏，保護生態系統

生態系統的保護是人類社會經濟可持續發展的基礎。中國政府高度重視生態系統保護工作，積極參與全球性生物多樣性保護行動。於1992年簽署加入《生物多樣性公約》以來，中國不斷加快建立生物多樣性保護政策與法律法規，制定實施了《中國生物多樣性保護戰略與行動計劃》等一系列重大規劃，生物多樣性保護協調機制逐步完善。粵海投資積極投身國家生物多樣性保護及治理計劃中，加大

生態空間保護力度，為保持生態健康和生物多樣性做出貢獻。

4.4.1 生態保護理念

我們一直秉承保護優先、持續利用、公眾參與的生物多樣性保護基本原則，出台了《粵海投資有限公司生物多樣性保護政策》，規定採取一系列措施踐行我們的生態保護理念，開展各業務板塊業務運營相關的生物多樣性評估，承諾尊重當地原住民生活方式及生活環境，積極促進當地生態系統恢復與生物多樣性保護，努力降低企業運營發展活動對周圍社區及生態系統所帶來的負面影響。並且，我們通過加強內部生物多樣性保護宣傳教育，積極協助政府推進生態保護工作，開展各類科研合作，執行生態影響評估及環境綜合治理方案，打造人與自然和諧共生的宜居家園。

我們將生物多樣性保護工作融入落實在公司日常項目建設、管理及運營中。在業務開發過程中，積極採取各類措施，對重要生態系統、生態物種進行有效的評估及保護，且禁止破壞性開發生態資源，促進並推動生態資源的可持續利用及發展。我們亦通過開展有針對性的生物多樣性保護宣貫與培訓活動，加強員工、承建商及其他相關方對生物多樣性保護工作的重視，積極引導利益相關方的參與，建立全方位生物多樣性保護的有效機



4. 核心議題展示(續)

制。同時，我們與政府機構、環保機構及生態研究機構合作，開展水生態維持技術研究，並大力參與有關生物多樣性研究、保存、教育及宣傳項目，為中國生物多樣性保護做出貢獻。

案例：深入調研用戶意見， 宣傳生態保護理念

2019年，五華粵海環保有限公司開展以「保護水環境，節約水資源」為主題的活動，前往橫陂水質淨化廠所在村落瞭解水質淨化廠建成投產對村民生活帶來的改

變，收集村民對水質淨化廠運營及管網建設的意見和建議，並就如何保護水生態系統、節約水資源等內容同村民們進行交流，充分宣傳了水務香港生態保護理念。

4.4.2 積極配合政府，主動履責

加強生物多樣性保護，是生態文明建設的重要內容，是中國政府推動高質量發展的重要抓手。在此大背景下，我們亦積極承擔企業應有的社會責任，並尋求企業發展與生態環境保護的平衡點，積極投身協助政府生物多樣性保護及治理工作中。

我們積極推動中國政府成立深圳市東深水源保護辦公室，持續投入人力物力協助及參與

政府生態環境保護工作，與當地政府合作，就水資源的生態保護提出管理意見，以強化飲用水水源地巡查與監督機制，每季度定期召開會議研究水源保護工作，通過不定期聯合現場巡查、建立工作即時通訊群組等方式及時溝通水源保護情況，並協助在水庫水源水域周圍設置物理和生物隔離防護設施，以

4. 核心議題展示(續)

最大限度保護飲用水安全。同時，對於新建項目全面進行水土保持方案評估以及環境預評估，重視對當地小區和居民以及當地生態的保護，系統化保護了當地土地資源及生物多樣性。

案例：積極配合深圳市政府，主動承擔水源地圍網工程建設

粵海投資積極配合深圳市政府，依據政府有關要求出資建設一級水源保護區圍網工

程，主動承擔兩座水庫圍網工程的建設管理工作，並在圍網工程建設項目結束後負責該區域日常管理及維護工作，承擔企業社會責任，保護當地生態環境。

4.4.3 開展生態保護科研合作

我們積極與高校推進合作，與清華大學、香港中文大學、中山大學、同濟大學、哈爾濱工業大學、華南理工大學、暨南大學等多家高校簽訂服務合作協議，建立了產學研聯盟，致力於生態環境改善及生物棲息環境恢復。

4. 核心議題展示(續)

案例：與香港中文大學合作 研發應用水上無人除藻船， 智能化水生態管理

粵港供水聯合香港中文大學等，以智能無人船為載體，集成生態紅土自動投加與噴灑設備，研製新型除藻無人船以構建水生

態管理的無人化智能系統，實現藻類監測—預警—防控的閉環管理，保護及恢復水生物棲息地，以提升當地水生態系統生物多樣性，以及大灣區水生態環境安全保障能力。

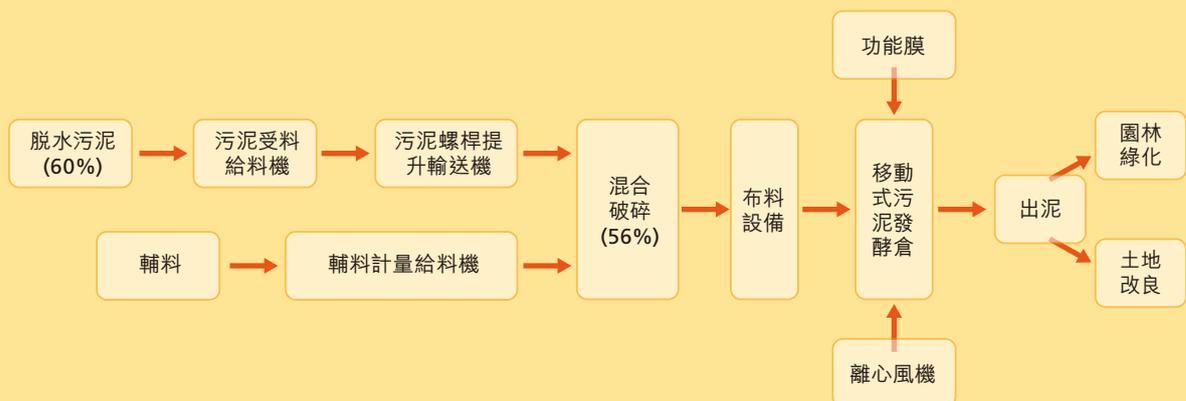


4. 核心議題展示(續)

案例：與同濟大學開展污泥處理裝置研究，實現污泥穩定化及無害化

我們與同濟大學合作共同承擔廣東省產學研關鍵技術攻關項目－「小型智能化污泥好氧發酵處理系統」，該處理裝置的研發使得處理後的污泥含水率由60%降至45%左右，蛔蟲卵死亡率達95%至100%，糞大腸菌值大於0.01，污

泥達到穩定化、無害化的要求，在降低對生態系統的破壞的同時，滿足園林綠化標準。



4. 核心議題展示(續)

4.4.4 生態評價及環境整治

在推進企業運營發展的同時，我們高度重視自身業務對生態的影響，致力於治理及恢復生態環境。在所有大型新建項目啟動前，我

們要求開展新建項目環境生態影響評價，分析及評估項目建設對當地周邊的生態系統、動植物多樣性以及原住民生活可能造成的負面影響，並依據分析結果採取措施從源頭保護自然棲息地及當地生物多樣性。

生態及生物多樣性評價：

- 大型新建項目前期，評估項目佔用土地資源類型及地表原生植被情況，估算項目建設過程中現有地表植被破壞的生物量損失；
- 收集及查閱項目施工及運營區域或所涉及流域的地表動植物，浮游生物、底棲生物等種類有關資料，評估是否存在國家、地方保護珍稀動植物以及預測施工運營所帶來的影響；

- 評估當地生態環境情況，預測施工及運營期間對土壤透氣性及滲水性的影響、是否造成水土流失現象，並結合區域用水平衡、供水安全保障、節約利用土地和受民航限高等多個因素綜合選址。

同時，我們在建築設計中融合當地居民文化風俗，增加城市植被，使得建築項目與周圍自然環境融為一體。在建築施工中積極採取各類措施恢復被破壞的生物棲息地，努力降

低生物多樣性損失。在運營期間通過土地硬化、擴大綠化面積，重新建立水土保持機制，極大提升生物多樣性。

4. 核心議題展示(續)

生態及生物多樣性保護措施：

- 盡量減小工程施工佔地面積，加大用地強度，堅決避開珍稀保護動植物棲息地，減少施工活動產生的噪音、揚塵、廢氣等干擾區域附近動植物；
- 施工期間盡量縮短土地裸露時間，加快工程項目建設，施工進度安排避開降雨量較大的4月份至9月份，採取嚴格的防治措施以減少水土流失；
- 水廠建設項目中，進水口攔污柵和水輪泵站採用圍堰施工方式，控制浮游生物受影響的區域範圍，取水過程引起的懸浮物在經過沉澱後，將減輕對浮游生物的影響；
- 在項目運營期間，規定不再進行新的施工活動，原有場地通過地面硬化、增加綠化等措施，重新恢復被破壞的動植物棲息地。

此外，我們積極將科研合作成果應用於業務發展過程中，持續為受到業務運營影響的區域採取生態環境整治及恢復工作。通過綜合應用「底泥原位、水生態調控、水質淨化」等

技術手段，我們極大地提高了水資源板塊運營區水質保障工作管理水平，利用水環境綜合治理研究成果迅速提升水質，穩定水生態系統，保護生態環境。



4. 核心議題展示(續)

案例：水廠建設融入原住民文化，開展生態評估以保護生物多樣性

梅州城區新城水廠項目建設前，我們對生態環境、當地文化等方面進行了充分的調查研究。項目前期對水廠施工運營區域及取水口流域的浮游生物、底棲生物、魚類、地表動植物種類開展調查並評估影響程度，採用圍堰施工方式、縮小施工範圍、地表硬化及綠化等措施，減少對周圍

動植物的影響，恢復破壞植被，並出具項目環境影響評價報告書。同時，我們在設計過程中融入綠色建築理念，運用低影響開發生物滯留地技術保護生物多樣性，結合當地客家園林式建築設計，使得水廠與周圍自然景觀及建築融為一體，全面打造生態友好型水廠。



4. 核心議題展示(續)

4.5 科技賦能，保障產品質量安全

在拓展多元化業務發展的同時，我們恪守最高的產品質量標準，在科技創新中擇優而取，為所有客戶提供優質的產品和服務。為此，我們制定了《粵海投資有限公司質量、環境健康及安全管理政策》，以產品的服務與質量、環境健康及安全為主要考慮，同時作為一間以水資源業務為主的企業，我們嚴格監察及管理供水工程施工的質量和安全水平，對供水質量進行嚴謹的監控，層層把關供水的質量與安全，確保客戶都能夠安心使用每一滴水源。同時，透過引入先進科技方案以發展智慧水務，以前瞻的視角緩解水資源短缺、解決水環境問題和保障水安全。

我們亦十分重視與客戶的互動溝通，在各業務範疇不斷提升集團整體的產品與服務質量，實現更舒適的用戶體驗，以回應客戶的期待。

4.5.1 智慧水務提高供水安全質量

水資源板塊制定《粵海投資有限公司水質管理政策》及《管理理念》嚴格明確水質管理的重要性，進一步加強內控水平，其中下屬水司浙江博華環境技術工程有限公司、高郵市港郵工程有限公司和五華粵海環保有限公司已取得ISO 9001質量管理體系認證。此外，更發佈《城鎮供水水質監測管理指引》、《規範化運營管理評估指標體系》、《城鎮污水處理廠運行管理技術規程》及《城鎮供水管網管理規程》等內部制度並要求原水、自來水、污水及新接管的各類水務公司落實水質管理措施。



原水與水安全

由於原水安全對自來水供應尤為關鍵，我們在供水規模達864萬噸／日的東深供水工程中引進世界先進的自動化原水水質監控技術。同時，建立大壩安全監測系統、水情自動測報系統、供水計量遠傳系統、衛星雲圖系統、視頻監控系統等，全面覆蓋原水供應和管理各個領域，為原水運輸提供安全有力的保障。此外，東深供水工程建成了世界同類最大的日處理規模達400萬噸的生物硝化工程，對水質改善提升及應急保障起了重大作用。



4. 核心議題展示(續)

同時，我們擁有具備國家實驗室認可(CNAS)的水環境監測中心，具備檢測水質能力568項，涵蓋國內三大水質標準(地表水、飲用水與城鎮污水檢測)，建立覆蓋全國各地項目公司的水質監測網絡。此外，我們建立全流域的水質預警預測平台，保證水質安全。水環境監測中心每年亦發佈《東深供水工程水質監測方案》，其中水質監測包括兩級人工檢測(實驗室檢測與現場檢測)及在綫檢測(對工程取水口與兩座調節水庫的水質的檢測)，以實時掌握取水及供水的重要水質標準情況，保證水質安全。

水質檢測能力持續提升，完善監測網絡

水資源板塊除了具備監測世界衛生組織飲用水水質準則(第四版)86項標準，美國、日本、澳大利亞與歐盟等國家水質標準15項外，更將檢測範圍擴展至新興微污染物監

測，如：環境雌激素、藥物和抗生素、消毒副產物及易致嗅物質等標準外項目。同時，水資源板塊編製首個檢測技術標準《水中6種環境雌激素類化合物的測定固相萃取—高效液相色譜—串聯質譜法》作為廣東省地方標準，填補了國內利用液相色譜串聯質譜儀開展環境雌激素檢測的技術空白。

4. 核心議題展示(續)

案例：太園泵站取水口的水質在綫監測系統進行改造

為持續推進水質監測體系的完善，2019年水資源板塊對太園泵站取水口的水質在綫監測系統進行升級改造，一方面增加了硝酸鹽氮、葉綠素、藍綠藻等3個監測項目，滿足水質水生態一體化預測預警技術

模型的運行需求，強化供水安全保障；另一方面在原址基礎上全新改造，整體功能升級優化，提升站點系統運行的效率和穩定性。此外，在新建生物硝化站的進出口水質在綫監測系統配置氨氮和溶解氧兩個監測指標，為改造後的生物硝化站進一步優化運行奠定基礎，並可逐步替代人工監測。



4. 核心議題展示(續)

水資源板塊運用物聯網、移動互聯網、大數據、雲計算等創新信息技術大力發展智慧水務。我們的智能水務系統在水務企業的生產管理、供水服務及運營管控中嚴格監控供水質量安全。2019年度在智慧水務核心產品研發方面，我們重點完成管網動態建模系統、壓力智能調控系統、實驗室管理系統、智能集抄平台等核心產品研發，進一步提高水質保證率。

1. 管網動態建模系統

管網動態建模系統能實時計算並顯示供水管網壓力、流量等分佈情況，具備對管道壓力及流量進行預警分析、事故模擬、分析措施對供水影響等功能，成為國內第一款供水管網動態在綫運算Java平台的智慧工具，有效解決管網模型應用困難、難以維護的問題。系統內置20多個專業算法，避免人員設置高關聯性數據有機會出現的難度和錯誤。同時，系統通過開發監控及數據收集系統(SCADA)系統、營業收費系統、管網GIS三大系統，實現動態連接、模型自動快速更新。

2. 壓力智能調控系統

壓力智能調控系統基於物聯網平台「dNet-iNet-oNet」的高效獨立區域監測和控制技術，有效監視分區運行狀況並減少供水管網的漏損。系統通過在管網關鍵點安裝傳感器和控制設備，以截取管網運行流量和壓力，計算結果調節減壓閥或泵站出口壓力，確保管網在滿足用戶需求時仍在優化狀態下運行。系統還可根據管網在工作日、節假日以及季節性等不同情況制定控制策略，最大程度降低管網壓力，從而大幅降低整個管網的背景洩漏、暗漏和明漏，總體可降低漏損達5%-20%。

3. 智能集抄平台

我們已建立統一的智能水錶集抄平台，用作水資源板塊的智能水錶通訊傳輸、數據接入，以簡化水錶或集中器接入過程，進一步降低成本。通過建設智能集抄平台，統一接入智能水錶，依托抄表管理、作業報警管理、統計報表等功能，對海量水錶數據實現實時監測分析，解決人工抄表的低自動化、繁複環節、用戶繳費不及時等問題，同時利用大數據分析為終端用戶提供更主動、個性化的服務。

4. 核心議題展示(續)

4. 智慧運營水質監測平台

水資源板塊進一步優化水質監測平台，我們的水質檢測中心技術團隊和軟件公司歷經兩年時間，聯合打造新一代實驗室信息管理系統(LIMS)，替代舊有的進口系統。此系統能夠

同時支援八大管理模式，分別為檢測管理、報告管理、質控管理、資源管理、系統管理、標準管理、用戶管理和內部報表，容許公司全面掌控實驗階段的水質管理。目前水質檢測中心和下屬22家實驗室均已開始採用此系統。



新一代實驗室信息管理系統(LIMS)

5. 國內首個水體異味物質數據庫網絡化平台

為解決水體異味難以檢測這一問題，我們利用最新智能樣品前處理平台系統，構建國內首個具有快速篩查功能的水體異味物質數據庫網絡化平台（網址為 <http://odor.guangdongwater.com/>）。目前參考國際先進標準47個項目檢測方法，開發了高效準確的檢測方法以檢測水中常見13種標準外的異味物質。平台於2019年6月正式推出以供公眾使用，公眾可根據自來水的異味

特徵自主搜索808多種物質信息，並瞭解其特性，及早發現異味成因。此外，平台有來自國內著名高校和科研院所的研究人員組成的技術團隊支持，並已幫助多家自來水公司解決生產過程中的異味投訴問題，獲得了國內外行業專家和學者的關注和積極評價，包括大連理工大學教授更以本數據庫作為課題參考。此外，我們聯合華南理工大學發表專著《水體異味化學物質：類別、來源、分析方法和控制》，在業內建立一定的知名度和品牌影響力。

4. 核心議題展示(續)



水體異味物質數據庫

對新收購接管水司的生產管理進行統一管理考核

我們要求為新收購水務公司制定《粵海水務集團(香港)有限公司新項目接管工作指引》，要求並逐步指導新收購公司在三年內實現水質管理要求，並定期對新收購公司進行水質安全評估、實驗室現狀進行評估，包括檢測能力、人員情況、儀器設備、實驗室環境等方面，以及對自來水廠原水、出廠水、管網水及污水廠進水、出水的水質安全進行分析。我們將新收購公司實驗室數據連接至水質預警平台以作水質預警統一管理。

粵港澳大灣區水安全聯合創新中心

為響應粵港澳大灣區國家戰略，提升粵海水技術研發實力，我們計劃與多間大學和研究院共同組建「粵港澳大灣區水安全聯合創新中心」。憑藉創新中心平台，現已與香港大學、香港中文大學(深圳)等合作單位開展智能監控等項目合作，註冊《中國水利水資源藍皮書》系列叢書，並編寫出版《粵港澳大灣區水資源發展報告(2020)》專著。此外，我們聯合華南理工大學舉辦水環境國際會議，40多名來自美國、新加坡、台灣等10多個國家及地區專家參會，促進在水資源質量安全領域的專業討論。

4. 核心議題展示(續)

2019年度用戶滿意度調查

秉持「用心、誠心、貼心」的客戶服務理念，各水務公司定期開展用戶滿意度調查，收集用戶意見作為持續改進服務及產品質量的依據。調查內容包括六大維度：公司品牌形象、水質管理、供水管理、客戶服務、大客戶服務需求、客戶意見及建議；18項供水客服工作：知名度及信任度、誠信及廉潔、原水水質、水質保護及管理、水質監測及預警、供水保障、供水合同、供水計量、水量結算及水費收取、服務態度、人員專業、故障處理、停水安排、投訴處理、受理能力及工作效率、技術支持、客戶溝通機制與整體評價。2019年粵港供水用戶滿意度調查顯示用戶對供水水量、水質及服務等滿意度均達到98%以上。



4.5.2 其他業務板塊產品質量安全管理

物業投資、發展及百貨營運：

天河城百貨嚴格遵循《消費者權益保護法》、《食品安全法》與《產品質量法》等相關法律法規要求，並透過已取得ISO 9001認證的質量管理體系監控商品質量。



天河城百貨以顧客價值實現為核心，積極維護與提高商品與服務的質量。在售前環節，我們設定索證索票等供貨商管理制度以確保商品質量；在售中環節，我們亦會對即將上架以及貨架中的商品進行質量檢查。此外，現場管理人員更每周對場內商品進行抽檢，進一步防止問題商品流入市場，影響顧客使用安全。此外，根據《公共場所集中空調通風系統衛生規範》，我們委托施工方為天河城廣場公共區域空調通風系統進行清洗消毒，完成後委托有資質的環保檢測公司進行細菌總數、真菌總數、積塵量檢測，並發出合格檢

4. 核心議題展示(續)

測報告。同時再聘請第三方檢測機構進行空氣質量檢測，2019年度順利檢測並更換衛生許可證。

我們訂立《天河城百貨銷售管理制度手冊》明確客戶投訴的工作程序。根據投訴內容的嚴重性設立三個投訴級別，明確相應處理過程和員工的服務要求。部門需事後提交客戶投訴報告，作為改善服務質量的參考。2019年天河城集團分別接獲2宗租戶和19宗消費者投訴。我們經過仔細瞭解事件後，對有效投訴採取及時修正行動，投訴解決率達100%。



天河城百貨通過微信公眾號平台發佈電子客戶滿意度問卷，邀請客戶就場內的配套設施、購物環境情況、服務質量等13個細項進行評分。2019年度顧客總體滿意率為96.37%。物業投資及發展方面，天河城集團

每年開展租戶意見調查報告，統計項目包括公共衛生、環境、綠化、安全情況、工程設備與設施管理、管理中心日常事務處理、管理中心員工管理與員工廉潔自律總體評價。2019年租戶整體滿意度為95.1%。



酒店持有、經營及管理：

香港粵海酒店、香港華美粵海酒店、深圳粵海酒店、珠海粵海酒店、上海粵海酒店及鄭州粵海酒店均已取得ISO 9001質量體系認證，並定期進行複審與再認證。



我們視服務質量與食品安全為運營管理首要重點，一直嚴格遵循國內法律及行業規範，包括《中國旅遊飯店行業規範》與《星級評定標準》，頒佈並執行《酒店價格管理體系內部指引》及《粵海(國際)酒店管理集團有限公司服務質量管理規範》等內部政策。我們更按照

4. 核心議題展示(續)

ISO 22000標準編寫《食品安全手冊》，建立和保持一個衛生和安全生產流程，全面符合客戶及法律對食品安全的相關要求。2019年度，粵海喜來登酒店的食物衛生安全審計完成率達100%。我們亦定期進行酒店樓面巡邏、交叉檢查，確保各項安全管理工作有序开展，為客戶營造安全舒適的環境。



酒管公司十分重視會員信息安全，致力採取嚴密的信息保安措施。當客戶通過官網或酒店前台註冊會員，有關個人信息會透過酒店管理系統(PMS)直接傳送至中央預訂系統(CRS)，為會員信息作統一保護加密工作。我們不僅持續提升PMS系統安全水平，更遵循客戶數據保密原則以嚴格管理員工的信息截取權限，員工必須獲取酒管公司信息部的許可後才能向CRS技術服務公司提出截取數據的要求，有效嚴防信息洩密。此外，通過加強技術防範，包括設置白名單、加強核查、提升

登錄賬號的密碼複雜性等措施，防止第三方服務公司洩露客戶個人信息。2019年度沒有任何會員信息洩露個案發生。



我們認真對待客戶的意見及建議，實踐我們優質服務的承諾。在接獲客戶投訴時，員工會在能力範圍內及時解決客戶訴求，立即匯報上級並根據指示進行妥善處理，力求及時回覆客戶處理結果。而針對網絡客戶投訴，銷售部在接到相關投訴後根據投訴內容轉發到相應部門以進行徹底調查，並採取補救、整改措施。2019年，我們並未接獲相關客戶投訴。

酒管公司利用大數據監測客戶滿意度，運用網上意見收集平台對客戶入住期間進行滿意度調查，配合顧客滿意度調查系統(GSS)數據，定期每月統計及跟踪客戶滿意度。通過統計分析各個客戶評價維度，客戶意見會根

4. 核心議題展示(續)

據酒店運營部門進行分類，轉換為內部服務質量改進參考和部門考核依據。本年度酒管公司顧客滿意度為91.4，比2018年上升0.3分。



能源項目：

中山能源嚴格遵循國家及監管機關的法律法規，包括《中華人民共和國安全生產法》、《中華人民共和國特種設備安全法》、《特種設備安全監察條例》及《中華人民共和國計量法》等。此外，我們頒佈與執行的內部政策文件包括《擴建工程指揮部全面質量管理制度》、《擴建工程指揮部動態進度控制管理制度》及《供汽業務管理辦法》等，以確保能源的安全生產及能源質量。

道路及橋樑：

粵海高速積極創新開展「養護示範路」的創建，制定《創建養護管理示範路實施方案》。2019年粵海高速在已完成的大嶺互通C4匝道維修項目中使用創新養護新材料—道路矽酮密封膠，目前在填縫質量、填縫深度、密封性、縫頂與路面間高差檢查項目均滿足規範要求，而且材料便於施工、提高路面防水性能，同時有效的降低養護成本。我們在養護工程管理同時引入第三方專業工程預算諮詢審核和工程施工監理監督機制，建立養護工程施工單位的履約評價體系，嚴格執行施工質量安全的標準化管理。我們制定《服務區監管制度》，每年2次聯合轄區公安、消防、食品藥品監督等部門對服務區公共安全、食品質量、經營服務進行監督檢查，為公眾提供安全優質的環境。

4. 核心議題展示(續)

粵海高速定期進行公路技術狀況檢測與調查，將評估路面、路基、橋隧結構物和沿綫設施四部分內容。當中路面檢測包括路面損壞、平整度、車轍、抗滑性能和結構強度五項指標，以量化公路質量表現。2019年公路技術狀況指數MQI值達到87.62分。

粵海高速針對客戶關注的信息安全與隱私議題，制定了《聯網收費網絡系統管理辦法》，嚴格執行行業規範，對全綫70台收費系統計算機與互聯網進行物理隔離，同時定期對收費系統計算機開展網絡巡查，確保收費系統的網絡安全，保證車輛相關信息的安全與隱私。此外，我們就客戶滿意度展開問卷調查，通過對1,620輛車輛的現場回訪，司乘人員對粵海高速整體服務表現評價滿意率為100%。

此外，粵海高速充分發揮出行公眾服務系統平台的功能，有效提升高速公路公告服務和應急保障能力。本年度內，我們共計收到40項服務建議，當中2項服務表揚，處理業務諮詢1,562則，即時消息232則，進行救援調動707次，處理率達100%。同時，未有發生有效投訴事件。



5.1 高效治理、風險防控

本集團以高標準的誠信及商業道德為營運準則，廉潔從業。經參考粵海控股《企業內部控制基本規範》的規定，圍繞「三流三點」（「三流」即物流、資金流、信息流，「三點」即關鍵點、風險點、控制點），我們完善了企業制度和流程建設，形成企業內控建設的「硬約束」；推行內控與廉潔從業、全面預算、安全生產、「三體系」（即質量、健康、環境管理體



系)管理，真正做到企業全面風險管理工作與其他管理工作緊密結合，同時，定期總結分析已制定的風險管理策略的有效性與合理性，並結合實際情況進行修訂完善。確保企業穩步提升執行力和整體管理水平。年內，經過第三方機構ISS的評審認定，我們2019年沒有在人權、勞工權益、環境及反貪腐方面違反聯合國全球契約原則(UN Global Compact Principles)。

2019年，本集團總結經驗，加強企業紀檢監察工作業務研討和交流，提升廉政建設整體水平，進一步加強正面宣傳，樹立企業良好形象。在大力正風反腐的同時，敢於宣傳、善於宣傳，主動發聲，加強正面引導，讓所有利益相關方切實感受到反腐倡廉的工作成

果。於本報告期間，我們並沒有任何對本集團或僱員提出並仍進行或已審核的貪污訴訟案件。

5.1.1 董事會職能

董事會負責領導本公司的發展，確立其戰略目標，並通過制定本公司整體策略與政策，確保本公司能獲得必要的財務和其他資源以實現目標；同時監督本公司管理層的工作，檢討本公司的業務表現。

本公司認同並重視擁有多元化董事會成員的裨益，並認為董事會成員層面日益多元乃本公司達成策略目標及可持續發展的關鍵元素。董事會所有委任均以用人唯才為原則，不時考慮其本身的業務模式及具體需要，並在考慮人選時以客觀條件充分顧及董事會成員多元化的裨益。提名委員會已按五大重點範圍制定可計量的目標：性別、年齡、服務年期、專業經驗及技能及知識，以實現本公司董事會成員多元化。提名委員會不時檢討董事會成員多元化政策以確保其持續成效。



5. 我們的可持續發展成績(續)

董事會同時負責本集團風險管理及內部監控系統，並每年檢討其有效性，其中審核委員會確保管理層已設立有效的風險管理及內部監控系統，並監控本集團的風險評估、監控及管理程序。

5.1.2 誠信運營，反腐倡廉

本集團反腐倡廉政策秉持高水準、高透明度理念，以廉潔和問責性為原則。我們確保所有運營過程嚴守國家法律法規，其中包括《中華人民共和國刑法》、《中華人民共和國監察法》、《中華人民共和國合同法》、《中華人民共和國公司法》、《中華人民共和國反壟斷法》及《中華人民共和國反不正當競爭法》等，並根據最新的監管要求完善內控及風險管理體系。

我們嚴格執行《粵海投資有限公司反貪腐政策》，並設立《紀檢監察工作目標任務列表》，詳列有關反貪倡廉的各項工作項目、目標及任務，把全面加強反腐敗體制機制創新和制度保障落到實處。同時，亦向主要領導及新任命的集團高級管理人員就廉政建設進行談話，明確履行廉潔風險防捶的職責及注意事項，並建立誠勉談話，督促及要求輕微違紀的員工在限期內作出檢討及糾正。我們在員工間推廣廉潔誠信的文化，增強員工自我防範的意識，維護集團的根本利益。集團參考

了《廣東粵海控股集團有限公司員工廉潔誠信行為規範》，定期為員工提供有關反貪倡廉的培訓，提升員工反腐倡廉意識，做好廉潔教育宣傳。

水資源業務：

水資源板塊作為集團的主要業務，我們嚴格監管措施，積極建立健全的監察審計管理制度。2019年，水資源板塊修訂了《內部審計管理辦法》、《督辦工作管理辦法》及《經濟責任審計管理辦法》以強化內部審計工作管理及指引，擴大督辦覆蓋範圍至所有下屬水務公司，並嚴格執行《紀檢監察管理辦法》及《監督執紀工作指引》，防控廉潔從業風險，切實提高辦案水平。

此外，水資源板塊持續加強公司廉政建設及監督機制，並推進廉潔談話常態化，對權力集中、資金密集等重點部門和崗位的管理人員開展談話提醒。2019年，水資源板塊先後兩次組織了4個檢查小組針對各下屬公司開展整改落實情況督導檢查，同時開展管理層幹部談話達180人次，其中外派員工集體談話達57人次。為強化廉政教育，我們利用《廉政警示案例》及《廉政監督機程序及規定》等培訓

5. 我們的可持續發展成績(續)

課程，定期舉辦覆蓋水資源板塊全體員工的職業道德、紀律教育等培訓活動，組織員工參觀反腐倡廉教育基地，接受廉潔警示教育。



水務香港開展紀檢監察業務培訓，切實提高紀檢人員專業水平，防控廉潔從業風險以全面提升公司管理水平和經營績效

化內部審計工作的條例性與規範性，有效提升風險防範能力，加強內部管理水平。2019年，天河城集團對天河城百貨等開展例行審計工作，定期跟進和督促審計發現的問題，強化企業內控，堵塞管理上存在的漏洞。此外，我們積極組織內外部培訓活動，持續加強審計業務培訓，提升審計人員業務水平，尤其是深化對業務的融合和理解，以便更好地為經營提供審計服務。

酒店持有、經營及管理：

酒管公司積極制定開展內部審計工作計劃、紀檢監察方案，進一步擴大內部審計覆蓋範圍：針對年度主要工程項目、招投標及日常採購、物業出租管理及財務管理等方面進行內部審計工作，並對內部審計檢查出的問題結合巡視、巡查及收集到的反饋意見開展問題整改落實情況跟進工作，確保最大限度降低廉潔合規風險。此外，高級管理人員如董事長、總經理、各部門負責人及關鍵崗位等要員需每年簽訂《廉政建設責任書》，降低廉政從業風險。

物業投資、發展及百貨營運：

天河城集團修編《紀檢監察工作規定》、《監督執紀工作指引》、《提醒、函詢、誡勉及廉政談話實施細則》、《內部審計管理辦法》及《經濟責任審計管理辦法》等五項相關管理制度，明確紀檢監察工作員工的職責與主要任務，細化談話工作以及監督執紀審查的要求，強

5. 我們的可持續發展成績(續)

2019年，酒店管理團隊開展了紀檢監察、內部審計工作，針對工程建設項目管控的重要環節，如重要決策、工程發包、工程計量與結算等10個環節開展廉潔風險評估，增派內部監察審計專員開展審計審查工作，完成重要業務合規審查46項、「三重一大」事項合規

審查35項，另外，酒管公司開展2019年度專項檢查、重大項目專項檢查等10次專項檢查，並就發現的問題及時與相關單位溝通確認，促進其重視與整改，降低風險，優化管理效能。

案例：酒管公司廉政教育培訓活動

2019年，本集團酒店管理團隊開展了一系列廉政教育培訓活動，組織全體員工集中觀看反面典型教育片《蛻變的初心》，統一

專項整治工作的思想行動，並與廉潔風險防控工作相結合，通過與各部門、下屬酒店、管理項目負責人等關鍵崗位員工簽訂《廉政建設責任書》，在重大項目開展廉政提醒談話，提升員工廉政反腐意識。



2019年8月22日組織員工觀看《蛻變的初心》教育警示片



2019年9月開展吉大項目廉政提醒談話活動

5. 我們的可持續發展成績(續)

能源項目：

中山能源嚴格遵守《監督執紀工作指引》及《廉政建設廉政談話、提醒談話及誡免談話工作指引》等管理文件，修訂《接待管理辦法》及《個人因公費用開支報銷管理標準》等管理規定，強化員工廉政培訓，防範廉政從業風險。2019年，中山能源組織物資採購、計財部、蒸汽銷售等27名關鍵崗位員工到中山市中級人民法院參加了貪污罪庭審旁聽活動，通過身臨其境的「特殊的警示教育課」，將課堂移至法院，實現「零距離」警示教育。同時，中山能源對於合同目標金額超過20萬元人民幣的物資、工程、服務合同均與供貨商簽訂廉政協議，明確規定了雙方的廉潔共建責任及對違反廉潔行為的處理。

道路及橋樑：

粵海高速制定《廣西粵海高速公路有限公司紀檢監察工作規定》及《廣西粵海高速公路有限公司問責管理辦法》等133項管理制度和內控文件體系，成立由監察法務部負責人領導的紀檢監察工作小組，開展紀檢監察工作，並制定廉潔風險防控調查表，加強廉潔風險點防控，對關鍵業務、敏感崗位進行全流程管控。

5.1.3 舉報機制及保護

本集團設有舉報政策和程序，鼓勵員工舉報任何懷疑不誠實、不道德及違法行為，有關個案一律以保密及匿名的方式報告。我們亦制定並發佈了《粵海投資有限公司員工商業道德手冊》及《有關僱員就可能發生的不正當行為而提出關注的政策》，讓僱員在保密的情況下，對任何與本集團有關的不當或舞弊行為提出關注。公司會就僱員的不正當行為，交由稽核部進行公平獨立的調查，在搜集足夠資料後，直接呈交董事會主席或審核委員會，以保護舉報人身份。2019年本集團各業務板塊未發現違紀問題，亦未出現立案情況。

水資源業務：

水資源板塊的監察審計部以「規範化、制度化、精細化」為目標，認真受理和處理群眾的檢舉、控告，通過對舉報的及時核查和處理，核實舉報所涉事實情況。公司監察審計部高度重視所有舉報案例，並對有關舉報進行及時及深入的核查，切實做好對被舉報人的問題和情況如實作出結論，並處理存在的問題。我們更訂立舉報人保護措施，以確保舉報人信息保密及嚴格禁止對舉報人的報復行為。

5. 我們的可持續發展成績(續)

物業投資、發展及百貨營運：

天河城集團出台《紀檢監察信訪舉報工作細則》及《監督執紀工作指引》等管理文件規範舉報投訴處理流程，並在制度中明確有關舉報人保護條款：

- 對舉報人的姓名、工作單位等有關情況及舉報內容保密，未經舉報人同意，不得公開或洩露、擴散舉報人的信息；
- 不得私自摘抄、複印、扣壓和銷毀舉報材料；
- 調查核實工作必須在不暴露舉報人的情況下進行；
- 嚴禁將舉報材料轉給被舉報單位或被舉報人。

此外，我們採取多渠道收集問題舉報，包括天河城微信公眾號、官方APP等渠道不分節假日保持開放，並由專人負責嚴格按照有關制度規定提出處置意見，逐級審核和及時處置，做到舉報問題「零暫存」。

酒店持有、經營及管理：

酒管公司制定並印發了《信訪舉報工作細則》制度規範，及實施全過程開放群眾舉報渠道和平台，在酒管公司官網上公佈監督舉報電

話及郵箱。按照規定開展查核處理、上報酒管公司，並及時以負責任的態度向職工群眾反饋核查結果。

能源項目：

為方便員工反映違法違紀或其他問題，中山能源在企業宣傳欄、企業內刊等渠道公佈對外舉報電話、舉報郵箱及舉報信件投遞地址，保持各類投訴渠道暢通。

道路及橋樑：

粵海高速充分完善舉報機制流程，制定了《投訴舉報處理指引》嚴格規範投訴電話、投訴郵箱信息管理工作，並充分發揮「96333」客服系統平台職能，接受廣大公眾的監督。

5.2 節能減排，擁抱綠水青山

粵海投資視綠色運營為履行社會責任不可缺失的環節。通過設立《粵海投資有限公司可持續發展政策》，進一步推動我們落實可持續發展工作，我們承諾在運營過程中嚴格執行遵守相關法律規定及環保標準，並配合國家環保發展趨勢，在各運營板塊制定了切合業務

5. 我們的可持續發展成績(續)

特性的環保方案，以減少排放污水、廢棄物及大氣污染物，達至清潔生產及善用資源為目的，實踐行業領先綠色運營企業的責任。

5.2.1 環境管理體系

本集團已制定整體環境保護政策，各業務板塊按實際運營狀況制定具體政策及措施，致力減低運營為當地的環境及天然資源所帶來的影響。本集團嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》、《中華人民共和國大氣污染防治法》、《中華人民共和國水污染防治法》、《中華人民共和國固體廢棄物污染環境防治法》、《中華人民共和國節約能源法》及《環境監測管理辦法》等主要環境保護相關法規，並針對各業務板塊的運營地點及行業遵守相應法律法規及行業標準。我們已落實監察及管理項目的責任，在內部持續推動綠色生產的行動及意識。

水資源業務：

除了水資源短缺、氣候變化、能源及排放等核心問題，水資源板塊致力提高業務的環境可持續性，在完善業務的同時，創造更多價值並做好把關管控。水資源板塊業務繁複，必須落實系統性管理策略，因此，我們已建設了環境、質量和安全三方面合併統籌的管

理體系，嚴格控制政策、流程及責任的落實。「三體系」中的環境管理體系符合國際標準化組織ISO 14001標準認證，按照認證機構的要求定期更新，保障水務運營達至國際高水平，而管理體系的覆蓋範圍包括水務香港、粵港供水及屬下控股水司。



為及早發現運營中及環境風險，避免對周遭環境及自身運營造成重大損害，我們不定期對下屬水司進行環境風險隱患排查，從「企業環保風險源」、「生產經營過程中的環保隱患」、「公司環保組織架構」、「環保事故」以及「企業環保工作重點」五方面進行了完整的風險隱患排查工作。針對性分析項目在能耗、用水、污泥排放、固廢棄置及消毒劑使用等環境風險源的表現，確保生產過程中並無違法行為，並挖掘提升潛力。

5. 我們的可持續發展成績(續)

物業投資及發展及百貨營運業務：

為繼續提高管理水平，物業板塊正積極建立達至ISO 14001標準認證的環境管理體系，幫助公司有效識別業務環境風險，促進新建及改進項目的環境效益。我們所聘請的第三方顧問公司為我們提供專業建議，並舉辦培訓及分享，協助我們建設穩健的體系，將ISO 14001的標準要求無縫融入業務流程，為日後執行管理工作打好基礎。

天河城集團提倡綠色建築，以改善物業的設備硬件條件、提升能源耗用及排放表現為主要目標。針對物業室內環境，我們根據《公共場所集中空調通風系統衛生規範》，聘請專業第三方單位為大廈內各個專用排氣系統進行清洗消毒，並進行細菌、可吸入顆粒物、積塵量等相關室內空氣質量檢測，並發出合格檢測報告。本年度內，我們亦向租戶進行環境滿意度的調查問卷，分別在環境和綠化兩方面獲得93.90%和97.70%的滿意度，租戶的認可將繼續推動我們提高環境表現。



酒店持有、經營及管理業務：

酒管公司已逐步建立環境管理體系，制定健全制度，從綠色消費、污染防治、垃圾分類及治理、節能減耗、加強員工環境保護意識等方面著手，將按照各項環境管理標準要求，持續不斷地改進酒店內部及外圍環境。

能源項目：

中山能源以超低排放、綠色發展作為目標，追求建立完整的廢水、廢氣、廢渣處理系統，以及全封閉的輸煤系統和封閉煤場，實現廢水集中處理，固定廢棄物綜合高效利用，氣體達標排放的超低目標。我們堅持環保設施與主體工程同步設計、同步建設、同步使用的建設思路，達至高標準的日常環保運作管理。

同時，我們亦制定了各項環保管理規章制度，主要包括《化學技術監督管理標準》、《環保技術監督管理標準》、《環保超標信息報送管理標準》、《固體廢棄物管理標準》、《集控運行規程》、《環保運行規程》及《化學運行規程》等，以規範日常運營及員工按各規章制度要求管理執行職務。

5. 我們的可持續發展成績(續)

道路及橋樑業務：

粵海高速長期以綠化養護、環保公路為運營目標，通過開展綠色管理方案，對運營周遭保持高度關注。我們已建立沿綫公路綠化保潔管理長效機制，加強對公路沿綫邊坡綠化，美化公路沿綫風景，有效防止水毀塌方，提升道路行車環境。

於2019年，我們對行車通道兩旁的綠化帶持續修整，補植死株或因車禍缺株的位置，清除雜草，清理事故現場垃圾和撒落物，改善營運地區路段綠色生態環境。在沿綫公路綠化保潔管理及養護示範路創建活動中，我們更明確設立工作管理標準和目標要求，並加強養護工人的日常綠化保潔養護業務培訓，以提高養護人員的環境保護意識。同時，為加強綠化、美化各管理區的生態環境，我們積極推行義務種植活動，加大綠化、美化公司各管理區及轄區路段生態環境，由養護部門綠化組自行培育苗圃及各類花草樹木，幫助推進公司整體綠化工作。

另一方面，我們一直致力改善高速公路的噪音問題，通過開展路面改造項目的契機，不定期聘請第三方諮詢公司對公路沿綫開展專

業的環境評價工作，根據評估結果對存在噪音超標的路段計劃作增設隔音屏障治理，高效降低高速公路車輛噪音對沿綫村莊的影響。

5.2.2 排放物管理及環境改善

粵海投資積極利用各業務板塊的優勢幫助改善生態環境，透過使用清潔能源、生產技術，以及新科技降低排放，包括大氣污染物、污水、有害及無害廢棄物。在嚴格的內部監測管制下，2019年內，粵海投資及下屬各業務板塊並無任何重大環境污染事故或相關違規違法，亦未因重大環境污染或違反環境法規受到投訴、罰款或制裁。

水資源業務：

水資源板塊涉及兩方面水務運營，供水業務負責供應清潔的水資源，過程中不涉及排放水體污染物；而污水業務則負責處理人為活動後受污染之用水，處理過程中會降低水體中各類污染物含量與濃度至國家規定可排放標準。我們嚴格控制處理水體中的化學需氧量(COD)、氨氮含量等指標，應用在綫監測設備等技術手段進行實時監測，確保排放合規，避免造成水源污染及危害社會大眾的健康。在全國6個省多個污水治理項目，共減少了25,888噸COD及3,110噸氨氮排放。

5. 我們的可持續發展成績(續)

在基礎的水質控制技術上，我們利用生物活性炭深度處理工藝，解決水體高藻嗅味的問題。同時，我們開發移動式污泥車，解決鎮村污水廠污泥處理難題，減少造成重大土地及水源污染的風險。

案例：梧州一污擴能提標項目

隨著梧州市經濟發展，梧州一污納污範圍內的污水量快速增長，目前已超過設計規模5萬噸／日。

水務香港通過優化工藝流程，創新MBR膜池設計，成功令項目出水水質指標穩定達至一級A標準，在不增加佔地條件下處理能力從每日5萬噸提升至每日10萬噸。同時，通過優化運行調控，每噸水處理電耗成本較可研數據降低8.5%。項目環保效益突出，獲得政府高度認可，擬設立為廣西地區環保教育示範基地。



5. 我們的可持續發展成績(續)

物業投資、發展及百貨營運業務：

天河城集團物業業務的主要排放物為各類型的固體廢棄物和污水，來源包括建築工程、餐飲租戶，以及日常運營。根據《廣州市建築廢棄物管理條例》、《生活垃圾分類管理條例》及《餐飲垃圾和廢棄使用油脂管理辦法》等監管法規，天河城集團已制定相關的應對措施控制廢棄物的產出和處理方法，交由具專業資格的第三方機構收運及處理，確保垃圾得到妥善處置。

2019年，政府進一步加強垃圾分類工作的推廣與執行，天河城集團成為廣州市內第一批強制分類單位。我們積極響應政府號召、配合政府部門落實垃圾分類制度。我們先是成立了垃圾分類領導小組，明確責任。在領導小組的指導下，制定了《天河城生活垃圾分類工作實施方案》、《垃圾分類管理制度》及《生活垃圾分類操作規範》等制度文件，規範相關工作。同時，我們進一步推動垃圾分類宣傳，提高員工及顧客垃圾分類意識，例如在購物中心多個地點增設垃圾分類的宣傳欄及垃圾分類投放示範點。

與此同時，我們向租戶組織開展培訓，直接到鋪宣講垃圾分類工作的重要性和實際操作。除現場培訓外，我們更邀請天河南街道專員就垃圾分類進行培訓，培訓覆蓋30家租戶約160人次。為了配合租戶和提供足夠的

支援，我們進一步提高員工垃圾分類責任意識，透過組織垃圾分類技能比賽、垃圾分類培訓及考核工作，員工能更瞭解分類工作的流程和技巧。目前，天河城購物中心租戶已進入宣傳、監督、考核的階段，租戶基本能按照要求主動進行垃圾分類，下一步將推廣至粵海天河城大廈落實。

另外，在日常運營維護和設施改造過程中，我們對於產品和材料的採購，以及廢棄物管理都制定了相應的綠色管理計劃，堅決避免在建築運營中採購和使用會引起環境危害的材料，嚴肅處理如含汞燈等危險廢棄物。於2019年，天河城廣場的無害廢棄物分類後交由第三方機構回收處理的比率達致100%。



能源項目：

中山能源在廠建達標的基礎上，按照《火電廠大氣污染物排放標準》及《關於實行燃煤電廠超低排放電價支持政策有關問題的通知》，控制燃煤發電機組的大氣污染物排放濃度，基

5. 我們的可持續發展成績(續)

本符合燃氣機組的排放限值要求，在基準含氧量6%條件下，煙塵、二氧化硫、氮氧化物排放濃度分別不高於10 mg/Nm³、35 mg/Nm³、50 mg/Nm³。

污染物	舊標準 執行標準	新建電廠 國家標準 ¹	「超低排放」 ²	中山能源
二氧化硫 (SO ₂ , mg/Nm ³)	200	50	35	約15
氮氧化物 (NO _x , mg/Nm ³)	200	100	50	約40
煙塵 (mg/Nm ³)	30	20	10	約 3

註：

1. 「新建電廠國家標準」來源於《火電廠大氣污染物排放標準》(GB13223-2011)特殊排放限值；

2. 「超低排放」來源於《廣東省發展改革委環境保護廳轉發〈全面實施燃煤電廠超低排放和節能改造工作方案〉的通知》(粵發改能電[2016]75號)。

存、利用、處理、處置等活動進行監督管理危險廢棄物的處置程序如下：

2019年度，我們邀請第三方檢測機構對運營排放廢氣中的汞含量、黑度，以及廠界噪音、無組織排放、循環冷卻水和生活污水進行季度監測，而煙氣主要污染物煙塵、二氧化硫和氮氧化物由在綫監測代替自行監測，所有監測均符合國家標準。

中山能源已制定流程及規範處理廢棄物，我們劃分區域存放廢棄物並進行定期清理，而有銷售價值的廢棄物，按相關制度要求，聘請評估公司進行價值評估，採取招標、拍賣、詢價、比價等方式進行銷售。另一方面，中山能源已依據國家和地方政府的要求設立《中山能源有限公司固體廢棄物管理標準》，對危險廢棄物的產生、收集、轉移、貯

1. 建設有專門的危險廢棄物存放倉庫，在當地環保部門驗收合格後投入使用；
2. 安監生技部負責把產生的危險廢棄物的產生量、貯存、流向、處置等有關資料上報當地環保部門審批；
3. 選擇有危險廢棄物處置資質的單位對危險廢棄物進行轉移處置，並按國家規定填寫、辦理廢棄物轉移聯單，向當地環保部門報備。

5. 我們的可持續發展成績(續)

中山能源更在運營層面成立廢舊物資處置工作小組，對無法再利用的廢舊物資，包括養護及應急物資、機電物資、機械設備、其他日常低值易耗品物資，進行分類存放，逐項盤點核實無利用價值後，則會在市場上尋找專業收購方進行變賣處置，合理利用。

道路及橋樑業務：

粵海高速產出的主要排放物包括路面換板舊廢料、廢舊護欄板、立柱處理、生活垃圾處理及生活廢水。針對各項排放物，我們制定並實施嚴格控制及處理程序。

我們規定混凝土拌合站必須設置三級沉澱池以處理工程中產生的廢水排放，並在施工現場訂立規章，嚴格管控未經處理的污水不得直排入河流。

對於廢棄物管理，我們堅持循環利用有價值物資，換板舊廢料會由施工單位供應給沿綫居民用於機耕路、鄉村道路、房建基礎回填以及砌築公路排水溝等簡單支撐結構物，並持續加強跟踪換板舊廢料的去向，對施工單位進行有效監督，確保安全、規範處置固體廢物。而路面廢舊護欄板及立柱等金屬類物資處理，我們則與廢舊物資收購商簽訂協議，定期進行回收處理，減少金屬有害物質污染。

粵海高速亦不定期對管理區生活垃圾進行清理，將垃圾池的生活垃圾清運到垃圾回收站統一處理。透過此措施，在2019年減少固體廢棄物堆放約108噸。

5. 我們的可持續發展成績(續)

排放物	單位	2019	2018	2017
水資源 (1)				
COD排放量	噸	2,921.00	2,150.07	2,242.47
COD減排量	噸	25,888.00	14,701.83	12,188.41
氨氮排放量	噸	161.00	144.14	177.48
氨氮減排量	噸	3,110.00	2,073.24	1,948.05
總磷排放量	噸	91.00	54.03	/
總磷減排量	噸	406.00	232.97	/
污泥處理量	噸	77,358.24	34,621.25	34,926.38
天河城集團(2)				
有害廢棄物產生量	千克	5,316.24	2,494.09	2,435.14
有害廢棄物回收量	千克	3,146.00	900.20	618.45
有害廢棄物回收率	%	59	36.1	25.4
無害廢棄物產生量	千克	617,090.00	277,584.00	110,683.00
無害廢棄物回收量	千克	617,090.00	264,255.00	109,260.00
無害廢棄物回收率	%	100	95.2	98.7
酒管公司				
污水總排放量	噸	175,413	180,225	185,141
厨餘垃圾產生量(3)	千克	71,174.00	77,187.00	81,815.00
中山能源				
氮氧化物(NO _x)排放量(3)	噸	454.03	449.20	304.34
硫氧化物(SO _x)排放量	噸	129.94	148.66	136.02
煙塵排放量(3)	噸	29.43	27.77	58.76
石膏產生量	噸	67,653.97	68,380.37	62,183.03
石膏綜合利用率	%	100	100	100
灰產生量	噸	305,106.84	285,208.85	256,607.26
灰綜合利用率	%	100	100	100
渣產生量	噸	18,560.00	19,281.96	18,498.14
渣綜合利用率	%	100	100	100
粵海高速(4)				
有害廢棄物產生量	千克	2,184.95	/	/
有害廢棄物回收量	千克	2,120.45	/	/
有害廢棄物回收率	%	97	/	/
無害廢棄物產生量	千克	97,769.00	/	/
無害廢棄物回收量	千克	97,769.00	/	/
無害廢棄物回收率	%	100	/	/
污水總排放量	噸	824	712	/

5. 我們的可持續發展成績(續)

註：

1. 二零一九年水資源板塊運營的自來水及污水項目的水處理量較二零一八年均有不同程度增長。故此，各項與運營相關的排放物產生量較二零一八年有所上升，但相對於增長的水處理量(自來水與污水)，排放物產生量的增幅在合理範圍。
2. 二零一九年天河城集團進一步加強與優化數據管理工作，並擴大數據披露範圍，本報告年度有害與無害廢棄物產生量與回收量數據較二零一八年新增天津天河城經營所產生排放物，故此，各項經營相關廢棄物排放量較二零一八年有所上升。
3. 經重列，為增加報告可讀性和可比性，對二零一七年與二零一八年數據披露口徑進行了優化與完善，統一了數據統計方法與範圍，並更新了二零一七年和二零一八年酒管公司披露的廚餘垃圾數據以及二零一八年中山能源披露的氮氧化物與煙塵排放數據。
4. 二零一九年粵海高速板塊進一步優化數據統計口徑與管理流程，於本報告年度披露有害廢棄物(辦公產生的廢電子電器設備、廢舊電池等)與無害廢棄物(廢舊道路沿綫中央護欄、辦公紙張等)的產生量。

集團亦對公司所屬用車進行管理，根據《車輛配備及使用管理辦法》及《接待標準細則》等規章制度，明確列出適當的車輛使用場合及接待活動的標準，鼓勵綠色出行和達至規範化接待，避免造成浪費。我們的各業務板塊進行合理的辦公物資採購，根據如《中山能源辦公用品管理辦法》等文件，在有需要的情況下才添置購買辦公用品，減少不必要的倉儲，並鼓勵員工珍惜所有的資源。

5.2.3 可持續資源使用

除重點提升核心運營節能節水效益外，粵海投資全面推廣綠色辦公，優化資源使用，在各級公司積極推行無紙化管理系統及無紙化辦公，並加強節能宣傳、要求員工下班前執行「八關」及辦公用車採用統一管理等措施實現辦公節能環保。

5. 我們的可持續發展成績(續)

資源使用	單位	2019	2018	2017
香港總部辦公室				
總用電量	萬度	9.64	10.66	9.19
水資源⁽¹⁾				
經營性耗電量	萬度	63,465.71	57,804.17	53,122.00
汽油總消耗量	公升	155,893.33	/	/
柴油總消耗量	公升	16,853.66	/	/
可再生能源用電	萬度	155.01	/	/
天河城集團⁽²⁾				
總用電量	兆瓦時	61,189.01	70,880.82	68,638.31
用電量密度	兆瓦時/平方米經營面積	0.09	0.11	0.10
汽油總消耗量	公升	33,031.04	30,274.49	21,679.52
柴油總消耗量	公升	950.00	972.00	/
天然氣消耗量	立方米	905,741.00	1,197,511.00	/
總用水量	噸	928,822.00	903,731.04	632,464.03
用水密度	噸/平方米經營面積	1.39	1.36	0.95
酒店				
總用電量 ⁽³⁾	萬度	1,233.15	1,228.32	1,251.73
汽油總消耗量 ⁽³⁾	公升	51,045.00	55,393.00	51,918.00
柴油總消耗量	公升	129,706.00	119,863.00	101,240.00
天然氣消耗量	立方米	69,744.00	71,960.00	/
總用水量	噸	194,903.00	200,250.00	194,885.00
中山能源⁽⁴⁾				
煤炭總消耗量	噸標準煤	1,011,361.16	1,045,805.43	902,624.00
汽油總消耗量	公升	17,701.84	19,212.09	16,266.02
柴油總消耗量	公升	40,862.50	186,453.00	52,430.00
總用水量	噸	6,869,629.00	8,405,747.00	6,579,327.00
生產用水消耗量	噸	6,735,484.00	8,248,500.00	6,498,400.00
工業用水循環利用率	%	97%	/	/
辦公區生活用水消耗量	噸	134,145.00	157,247.00	80,927.00
粵海高速				
總用電量	萬度	121.65	108.34	108.15
柴油總消耗量 ⁽⁵⁾	公升	12,615.72	8,179.86	9,381.31
汽油總消耗量	公升	50,896.62	52,455.47	62,623.42
總用水量	噸	23,650.00	24,850.00	/

5. 我們的可持續發展成績(續)

註：

1. 二零一九年水資源板塊運營的自來水及污水項目的水處理量較二零一八年均有不同程度增長。故此，全年經營性耗電量較二零一八年略有上升，但相對於水處理量(自來水與污水)的增加幅度，耗電量增加在合理範圍。
2. 經重列，為增加報告可讀性和可比性，對二零一八年數據披露口徑進行了優化與完善，統一了數據統計方法與範圍，並更新了二零一八年汽油消耗量、總用水量及總用水密度的披露數據。
3. 經重列，為增加報告可讀性和可比性，對二零一七年與二零一八年數據披露口徑進行了優化與完善，統一了數據統計方法與範圍，並更新了二零一七年汽油消耗量及二零一八年汽油消耗量與電力使用量的披露數據。
4. 經重列，為增加報告可讀性和可比性，對二零一八年數據披露口徑進行了優化與完善，統一了數據統計方法與範圍，並更新了二零一八年的披露數據，同時，二零一九年中山能源板塊全年發電量較二零一八年有所減少，且中山能源二零一九年未有使用柴油作為鍋爐啟動或備用發電使用，並將生產耗水量納入考核指標進行嚴格管控。故此，全年柴油使用量與用水量較二零一八年大幅度降低。
5. 二零一九年粵海高速板塊因應運營需要，新增一台柴油發電機組，且二零一九年通過柴油發電機發電時長也較二零一八年有所上漲。故此，二零一九年柴油總消耗量較二零一八年有所上升。

5.3 營造健康安全的工作環境

集團始終秉承「生命至上、安全第一」的安全管理理念，確保員工及外來人員的安全與健康，致力在各業務板塊全面強化安全管理體系，加強安全監管執行力度，持續提高員工及相關方的安全意識，杜絕業務重大安全事故，保障員工生命安全。

我們嚴格遵守國家及地區相關的法律法規，包括《中華人民共和國勞動法》、《中華人民共和國安全生產法》、《中華人民共和國消防法》、《中華人民共和國職業病防治法》及《香港特別行政區職業安全及健康條例》等，為所有員工提供社會保險及僱主責任險，為員工構建安全保障並建立健康、安心、安全的工作環境。

我們制定《粵海投資有限公司安全生產管理規定》、《粵海投資有限公司安全生產事故隱患排查治理辦法(試行)》及《粵海投資有限公司危險源管理辦法(試行)》等政策以指導集團的安全生產工作，訂立《粵海投資有限公司安全生產管理考核辦法》及《粵海投資有限公司安全生產責任制規定(試行)》以明確部門及員工的安全責任。

我們在集團層面成立了安全生產委員會，由董事總經理擔任安委會主任，負責監督及管理集團管理範圍內的安全生產管理工作，主要職責如下：

- (一) 貫徹落實安全生產法律法規、方針政策、行業規程標準和上級安全生產的決策部署；

5. 我們的可持續發展成績(續)

- (二) 組織制定安全生產工作目標，並督促落實；
- (三) 聽取安全生產工作報告，分析安全生產工作形勢，組織制定安全生產對策；
- (四) 督導企業制定和完善安全生產管理制度；
- (五) 保證安全生產投入的有效實施。

過去三年內，我們沒有發生任何因工死亡或重傷個案。2019年共錄得11宗工傷事件，較2018年下降47.6%，合共損失工作日數為220天，較2018年下降61.3%。

5.3.1 構建安全管理體系

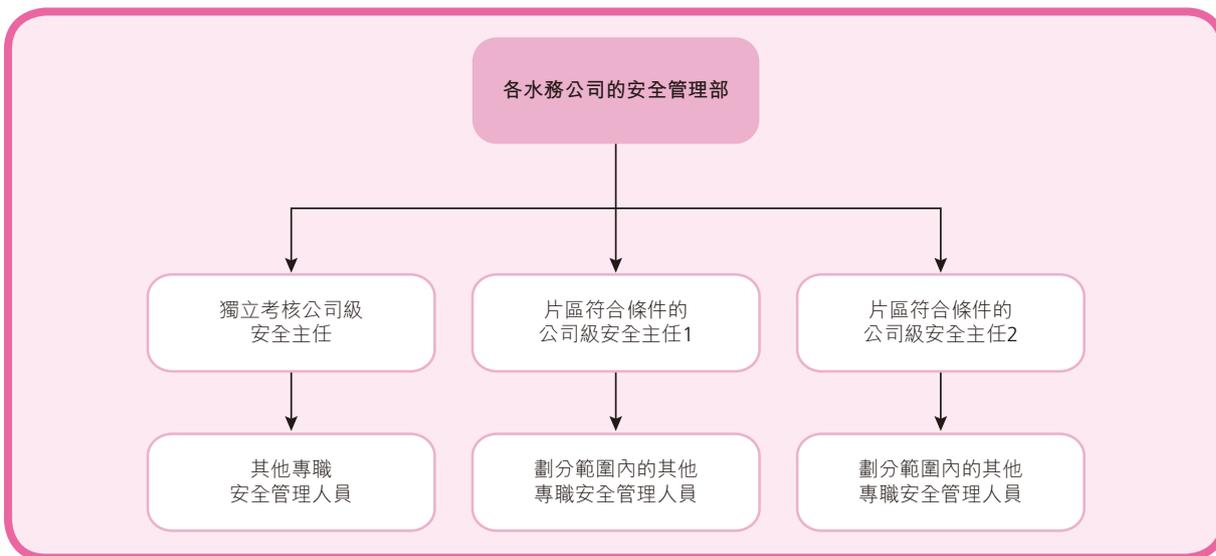
水資源業務：

安全生產管治架構

水資源板塊成立水務香港安全生產委員會(簡稱「水務香港安委會」)，由董事長擔任主任，由總經理擔任副主任，成員則由各分管領導、各部門正職負責人組成，負責對水務香港範圍內安全生產工作的監督管理，以及安全檢查、事故調查、通報、處罰工作。水務香港安委會更在水務香港層面下設安委辦，負責協調水資源下屬公司的安全生產工作。

為加強各水務公司的安全監督網絡建設，水資源板塊對片區及達到一定規模(具有兩個及以上污水廠，不包括村鎮級污水廠)的下屬公司執行專職安全管理人員垂直管理制度，提升安全管理效率。各水務公司設立安全總監，作為專門負責安全生產的分管負責人，指導水務公司安全生產工作。同時設置安全管理部，負責公司安全生產體系建設和安全生產的日常管理工作。

5. 我們的可持續發展成績(續)



為有效執行職業健康安全管理，我們制定了《質量、環境職業健康安全管理體系管理手冊》、《危險源識別與風險評價控制程序》、《職業健康安全運行控制程序》及《應急響應與事故處理程序》等多項內部相關文件。水資源板塊各公司均已簽訂安全生產責任書。

為推動下屬水務公司認真落實安全生產主體責任，以持續提升安全管理水平，水資源板塊每年制定《職業健康安全管理方案》，為下屬公司制定安全管理目標指標及管理方案，並落實到安全生產責任制中，定期對各單位落實情況進行考核。水務香港每年對各水務公司進行安全生產標準化績效評估，評估結果與各公司董事長的績效掛鉤，嚴格按照集

團明確規定進行處理：第一年評定不合格的進行警告處分，第二年不合格則降級處理。而各公司自身另行制定《安全生產標準化評價指南》，各公司專職安全主任的年度績效考核與安全標準的評級掛鉤，如發現安全生產標準化評價不合格，會在公司安委辦、公司董事長及總經理共同考核下決定會否進行崗位調整。

集團已制定《粵海水務集團(香港)有限公司新項目接管工作指引》，要求並逐步指導下屬或代管的新成立項目公司在三年內實現安全生產標準化三級體系並取得相關認證，並按照水務香港的安全管理體系PDCA循環運作。

5. 我們的可持續發展成績(續)

為減少員工曝露於職業健康與安全風險當中，我們訂立《作業風險分類分級控制預案(試行)》，針對生產、危險化學用品管理、車輛使用、工程、消防等方面識別相應關鍵風險及風險分級，並列明風險控制措施和對作業人員的要求，全面防範可預視的工傷事故。

我們將安全管理要求納入到招標文件及與供應商、承建商及服務承辦商的合同中，明確相關方的安全職責，簽訂合同的同時簽訂安全管理協議，從安全職責、目標管理、監督考核等方面全過程安全管理。對相關方的業務範圍的風險納入風險管控範疇，嚴格實施風險管控，定期組織檢查考核，嚴肅安全獎懲，對相關方安全考核的同時考核相關管理部門，做到全過程安全管理。

安全生產表現

2019年，水資源板塊共有20間下屬水務公司取得職業健康體系認證，分別有14間取得OHSAS 18001認證及6間取得ISO 45001認證，共佔公司總數29%。此外，我們按照國家水利部要求將安全生產標準化融入至日常安全生產管理工作中，共有1間、12間及4間下屬公司分別通過水利部安全生產標準化一級達標、二級達標及三級達標認證。

我們根據安全管理制度建立了系統的安全績效考核體系，並制定相應的年度績效指標。

水資源板塊2019年度安全生產目標

目標值

百萬工時損工時	≤50
重傷及以上責任事故	0
職業病	0
火災責任事故	0
人民幣10萬元及以上重大設備責任事故	0

經過年內各公司對安全表現嚴謹的監督和監察，2019年水資源板塊達成所有安全目標，繼續推動安全生產工作並訂立2020年工作目標，致力建設全方位的安全監管體系。

5. 我們的可持續發展成績(續)

粵港供水2019年度安全生產目標	目標值
百萬工時損工時	≤50
職業病	0
火災責任事故	0
人民幣10萬元及以上設備重大責任事故	0
重大社會責任事件	0
直接相關方死亡1人或重傷3人及以上， 負有管理責任或造成較大負面影響的責任事故	0

水務香港2019年度安全生產目標	目標值
重傷及以上責任事故	0
職業病	0
火災責任事故	0
人民幣10萬元及以上設備重大責任事故	0
員工嚴重及以上違章	0
重大水質責任事件	0
直接相關方重傷1人及以上責任事故	0

物業投資、發展及百貨營運：

安全生產管治架構

天河城集團設置天河城安全生產委員會(簡稱「天河城安委會」)，由董事長擔任主任，由總裁擔任常務副主任，其他經營團隊成員擔任副主任，成員則由各職能部門、下屬各公司負責人組成。天河城安委會下設安全生產管

理部，負責協調天河城本部以及各下屬公司的安全生產工作。

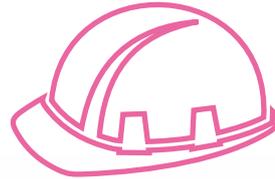
為認真落實全員安全生產責任制，明確各級、各崗位人員的安全職責，天河城每年組織全體人員按級別、按崗位簽訂安全生產責任書。另外，天河城集團對安全生產管理工作及合規性進行全面排查、檢討，落實相應風險防範措施，最大限度降低安全責任風

5. 我們的可持續發展成績(續)

險。2019年，天河城集團的安全、法務人員對天河城百貨公司各門店業主簽訂的合同條款進行梳理，釐清各自的職責範圍及安全生產責任，以防範和降低安全責任風險。

天河城集團嚴格落實安全責任、管理、投入、培訓和應急救援「五到位」，進一步強化安全生產管理能力。2019年，我們已完成修訂《重大節假日值班管理規定》及《突發事件綜合應急預案》等123份安全生產管理規章制度，有效落實企業安全生產主體責任。

我們十分關注員工的職業健康與安全，並在2019年第一季度聘請第三方專業公司，為天河城購物中心及粵海天河城大廈進行職業病危害因素檢測，在30個檢測點分別檢測危害源包括化學毒物、粉塵、噪聲、紫外輻射、工頻電場、高溫，而檢測數值均在國家法定職業接觸限值內，檢查結果全部合格。



天河城集團同樣重視供應商的管理水平，在項目、合同結束後1個月內，於天河城統一信息平台進行服務供應商評估。評估內容包括服務內容、服務質量、合同履行情況、突發情況解決能力等指標。根據評估結果，建立涵蓋各業務供應商信息庫，每半年匯總、更新供應商評估情況表及黑名單，在天河城系統內統一發佈、信息共享。

5. 我們的可持續發展成績(續)

安全生產表現

天河城集團根據安全管理制度建立安全績效考核體系，並制定相應的年度績效指標。2019年，在全體員工的共同努力下，天河城集團未發生安全生產責任事故、職業病危害事故及環境污染事故，無人員傷亡。

天河城集團2019年及2020年度安全生產目標	目標值
重傷及以上責任事故	0
員工輕傷率	不超過0.001
直接經濟損失人民幣10萬元以上的非人員傷亡安全生產責任事故	0
員工職業病	0
環境污染責任事故	0
半年、年度安全生產管理考核	不少於80分

2019年，天河城集團積極開展安全生產標準化建設。廣東天河城物業運營管理有限公司（隨後更名為廣東粵海天河城商業管理有限公司）、廣東天河城百貨有限公司及天河城集團的粵海喜來登酒店分公司的安全生產標準化二級資質進入複評審周期，透過認真組織專業技術人員自評工作，並聘請第三方安全專業機構開展外部審查，上述三家公司或分公司均順利通過現場審核，再度取得二級資質證書。目前合共四家公司或分公司達到國家安全生產標準化二級資質。



酒店持有、經營及管理：

安全生產管治架構

酒管公司重視工作場所的安全管理，不斷完善各項安全生產管理制度。我們執行《粵海(國際)酒店管理集團有限公司安全生產管理細則》、《粵海(國際)酒店管理集團有限公司安全操作規程匯編》及《粵海(國際)酒店管理集團有限公司安全管理制度匯編》以確保安全生產工作。此外，在《粵海(國際)酒店管理集團有限公司安全生產管理考核辦法》及《粵海(國際)酒店管理集團有限公司總部安全生產責任制》下，酒管公司與各酒店及部門簽署安全生產責任書42份以明確部門安全工作職責和工作目標。

5. 我們的可持續發展成績(續)

我們制訂《粵海(國際)酒店管理集團有限公司安全生產雙預防管理辦法》，建立安全風險管控和隱患排查治理雙重預防機制體系，加強對危險源的風險辨識和分級管控和隱患整治的閉環管理，及時防範和消除各類安全隱患。

同時，我們制定《粵海(國際)酒店管理集團有限公司工程項目施工各相關聯方的工作管理規定》以監督酒店工程項目的各相關方員工的安全管理。我們要求合作的建設單位或總承建商需要為其供貨商或承建商的資質證書、安全生產許可證書、施工業績和近三年安全施工記錄等進行全面審核、提供施工前安全制度教育培訓、定期進行安全考核、簽訂並按照《安全管理協議》根據安全生產責任事故執行安全生產保證金制度、安全信用管理

等，提高相關方意識以減低施工期間的安全風險和預防各類事故發生。

安全生產表現

酒管公司制定《安全生產考核評分標準》進行自我安全生產評審，本年度自評審平均分為92分。2019年，我們完成安全生產目標：輕傷及以上安全生產責任事故為零，員工職業病為零，直接經濟損失人民幣10萬元以上的財產損失責任事故為零。



此外，我們推動各酒店安全生產標準化認證，國內各自營酒店中，深圳粵海酒店及珠海粵海酒店為安全生產標準化三級企業，其

5. 我們的可持續發展成績(續)

餘各由酒管公司管理的酒店亦積極推行安全生產標準化認證，例如，上海粵海酒店及鄭州粵海酒店分別為安全生產標準化二級及三級企業。報告期內，酒管公司未發生任何安全責任事故。

能源項目：

安全生產管治架構

中山能源設立安全生產管理委員會，由董事長擔任安委會主任，總經理及其他領導人擔任副主任，成員由各部門負責人及安全辦主任組成。安全委員會在董事長的領導下，部署及指導公司安全生產工作，分析安全生產形勢，解決安全生產工作中的重大問題。公司安全管理隊伍設有5名專職安全管理人員，當中3名具有註冊安全工程師資格證書。

能源項目板塊共制定《安全生產委員會管理標準》、《安全生產隱患排查治理制度》、《各級崗位人員安全生產職責管理標準》、《相關方安全管理標準》、《安全教育培訓管理標準》及

《消防安全管理標準》等40多個安全生產管理制度和操作規程。每年度針對制度有效性情況進行檢查、修訂和重新發佈。2019年度結合安全生產標準化要求，共修訂或重新制定13項標準。

公司通過一系列舉措，落實相關方安全管理。我們嚴格審核相關方安全資質並簽訂安全生產協議，明確雙方安全管理職責，督促其配齊足夠安全管理人員；將相關方人員納入公司安全培訓體系，工作前為相關方員工提供基本安全和安全技術培訓；制定並審批高安全風險的作業方案；加強現場作業過程安全管控，及時協調和解決問題，糾正及考核違章行為，並旁站監護重大作業項目等。

安全生產表現

中山能源每年制定安全生產目標並分解至部門、班組及個人，目標內容涵蓋人員、設備、環境、管理等多方面安全指標，並針對目標完成情況為進行部門評估和考核。同時

5. 我們的可持續發展成績(續)

建立安全生產責任制，要求逐級簽訂安全生產責任書。經過在安全生產方面持續改進，我們達成「不發生人員傷亡事故、不發生一般及以上設備事故、不發生一般及以上火災事故、不發生一般及以上環境事件、不發生負同等及以上責任的重大交通事故、不發生職業病個案」的「六個零」安全生產年度目標。



道路及橋樑：

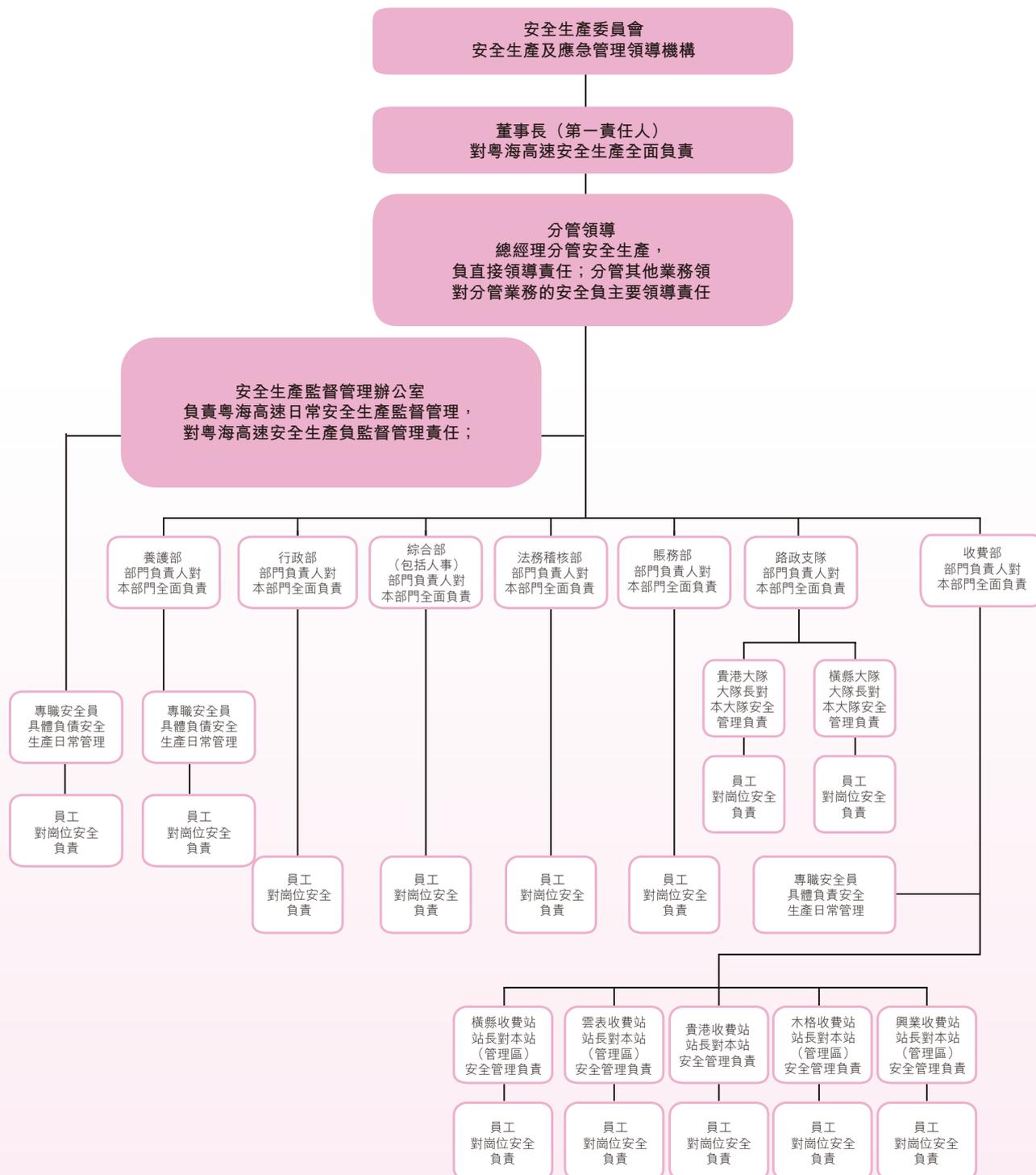
安全生產管治架構

粵海高速成立安全生產委員會(「粵海高速安委會」)，負責公司範圍內安全生產及應急管理工作的監督管理。粵海高速安委會主任由公司董事長擔任，副主任由公司總經理、分管安全生產工作的領導擔任，成員由公司其他業務分管領導、工會主席和各部門負責人組成。

我們更設置專門安全生產管理部門和安管人員，全員簽訂安全生產責任書和承諾書各277份，建立25項安全生產管理制度，開展安全隱患排查治理261項。同時，在各管理區重點部位安裝監視器和探頭、紅外線防入侵警探器、門禁、牆面振動探測器等設備，建立健全警報系統，保障員工生命及該公司財產安全。

為通過2020年的安全生產標準化體系二級認證，該公司委托安全生產標準化體系的諮詢評價機構輔導開展建設工作，同時邀請安全技術諮詢服務機構進行兩次現場調研及輔導。

5. 我們的可持續發展成績(續)



粵海高速安全生產管理網絡－安全保證體系

5. 我們的可持續發展成績(續)

粵海高速深入優化、細化安全生產責任績效考核標準。目前已完成與各部門簽訂2019年戰略業績合同工作，將收費站納入考核範圍，並在月度考核中增加「落實路面改造工作完成情況」考核指標。

為識別工作地點的主要職業危害與風險，我們每季度開展安全生產風險辨識與評估，建立《安全生產風險點台賬》以供主管部門持續監察風險。而且，在交通事故高危險點和安全風險點落實嚴格控制措施，如在發電機房、箱變配電櫃等設置危險源警示牌、在地質災害、禁止行人車輛在高速公路上下客等風控點設置告示牌。每月亦定期檢查控制措施的落實情況，有效防範安全事故。本年度安全生產風險辨識與評估未識別重大危險源和重大風險。

粵海高速制定《相關方安全管理規定》，建立供應商、承建商及服務承辦商等安全管理工作，按要求開展外包項目安全資質審核，以及不定期到外包單位開展安全培訓。2019年，我們進行針對相關方安全投入或整改安全隱患的安全考核共三次。

安全生產表現

2019年，粵海高速認真落實安全生產部署，積極開展安全生產及應急管理工作。粵海高速制定《2019年安全生產及應急管理工作計劃》，明確安全管理目標，將安全生產目標以安全生產責任書的形式分解到每位員工。在各部門的積極配合和共同努力下，本年度未發生任何安全生產責任事故，並達成2019年度安全目標。

粵海高速2019年度安全生產目標	目標值
重傷及以上安全生產責任事故	0
員工輕傷率	不超過1%
直接經濟損失人民幣10萬元以上的非人員傷亡安全生產責任事故	0
員工職業病	0
消防責任事故	0
年度安全生產管理考核	合格及以上

5. 我們的可持續發展成績(續)

粵海高速2020年度安全生產目標	目標值
(一) 事故目標	
員工輕傷以上的責任事故	0
火災責任事故	0
員工職業病率	0
負主要責任的交通事故	0
信訪維穩事件	0
直接經濟損失超過人民幣10萬元的責任事故	0
(二) 安全管理指標	
員工三級安全教育培訓率	100%
安全隱患整改率	100%
車輛、整車式地磅年檢率	100%
收費系統、發電機組日常巡檢保養率	100%
公路技術狀況評定指標	85分
年度安全生產管理考核	合格及以上
突發事件及時處置，清障救援及時到位率	100%

5.3.2 應對突發安全事件

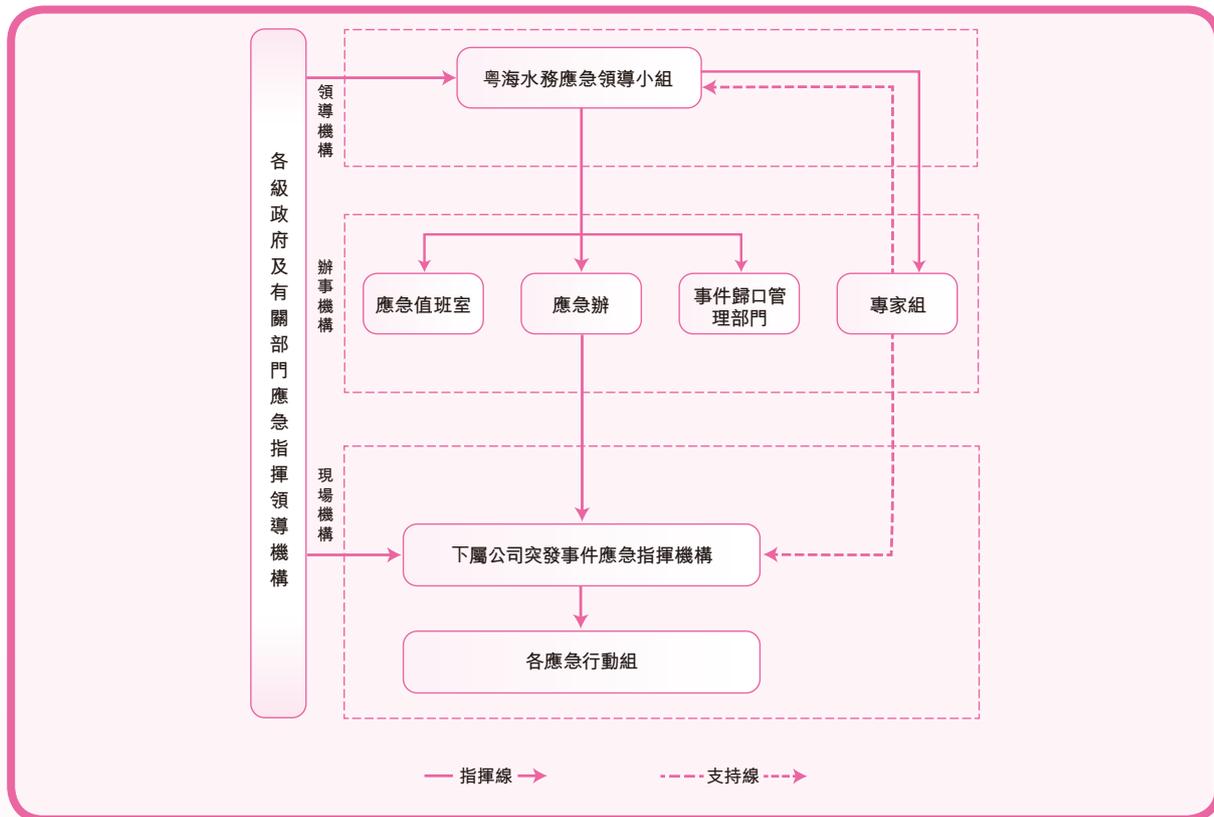
水資源業務：

我們執行《應急準備和響應控制程序》，識別潛在的安全風險或緊急情況，以預防和減少可能隨之引發的疾病和傷害。我們按照《粵海水務集團(香港)有限公司突發事件總體應急預案》，指導下屬公司針對不同突發事件進行四大分類：生產安全事故、社會安全事故、公共衛生事故和其他事故，然後再按照事故嚴重程度、可控性和影響範圍等因素分為四級風險。按照「精簡、統一、高效」的原則，成立突發事件應急處置領導小組、應急處置

辦公室及五個處置突發事件工作小組開展應變處理工作。我們針對預案定期進行應急演習及效果評估，2019年粵港供水各部門共進行應急演練47次，共1,836人次參與，增強應急管理及員工的事故應急處置能力。



5. 我們的可持續發展成績(續)



水資源板塊突發事件應急處置體系



防洪及應急搶險救援演練

各下屬公司亦因應業務性質加強其應急預案體系，包括制定《防洪搶險應急預案》、《地質災害應急預案》、《供水管網爆管搶修應急預案》、《水質異常應急預案》及《氯氣洩漏應急預案》等專項應急預案以提高處理突發公眾安全事件的能力。

物業投資、發展及百貨營運：

天河城集團年內籌辦多次應急演練，以檢驗員工對突發事件的處理和應變能力。2019年，天河城集團物業開展模擬檔案室著火應

5. 我們的可持續發展成績(續)

急演練，其後聯合天河城百貨模擬倉庫突發火災情況下進行無預警的消防應急演練，從中探討演練不足之處以作改進。

此外，為使相關方進一步熟悉和掌握相關處理流程，達致日後更好的配合。天河城集團物業聯同租戶一同進行模擬油鍋起火應急演練，又組織夜間消防演習並邀請所有租戶員工以及在場顧客一同參加。通過多次演練，員工、租戶對突發火災的處理程序有更清晰的瞭解。



酒店持有、經營及管理：

根據集團要求，酒管公司修訂了《粵海(國際)酒店管理集團有限公司處置突發事件的工作預案》，將突發事件分為自然災害、事故災害、公共衛生、社會安全等四類，並按照嚴重程度等級分為四級，明確處置突發事件領導小組的職責要求。同時根據酒店業務性質制定多項應急預案，包括酒店應急滅火疏散、電梯緊急故障或停電困人時的處理、高傳染疾病處理、防範恐暴活動或發現可疑爆炸物的緊急處理等應急預案並定期進行演練。

各酒店除了設有應急領導小組，更成立義務消防隊合共342人，並配備強化隊伍裝備，定期開展技能培訓和消防演練。我們亦按當地政府要求建立微型消防站，並通過自行組織培訓或邀請政府消防局對員工開展火災撲救及疏散等應急演練共34次，總計1,206人次參加，有效提高員工有序應對和處理各類突發事件的能力。



5. 我們的可持續發展成績(續)



能源項目：

中山能源已建立應急工作體系，制定突發事件綜合應急預案及22項專項應急預案，每年通過應急演練，不斷強化公司應急能力。2019年中山能源各部門累計進行41次應急演練，其中16實戰演練，涵蓋重大危險源、消防、火災疏散等方面。



為進一步提升酒店安全生產管理水平，酒管公司借助互聯網技術推進消防安全信息化建設，使安全生產管理工作中實現可視化、透明化管理，以及時消除安全隱患。目前，深圳粵海酒店、珠海粵海酒店、上海粵海酒店及鄭州粵海酒店四家自營或由酒管公司管理的酒店均已完成信息化建設工程，並投入使用該系統，使各級管理人員通過手機APP用戶端對酒店安全情況進行實時監控，達到隱患分級報送信息，及時發現、及時處理、及時反饋效果，對酒店的安全生產工作提供了有力保障。



道路及橋樑：

粵海高速建立應急領導架構，統籌協調應急管理工作。建立包括《生產安全事故應急預

5. 我們的可持續發展成績(續)

案》，包括綜合預案、專項預案和現場處置方案等共19個應急預案。2019年，粵海高速組織制定《新聞危機事件應急預案》及《施工安全事故應急預案》，並進行綜合預案演練、路政、收費、養護專項預案和收費站現場處置

方案演練。同時，粵海高速在橫縣、貴港管理區設置兩個車輛救援點，建立「警路企」平台，投入人力900餘人次，處理道路交通事故472起，疏導交通50多次，有效提升高速公路聯合救援、快速反應和綜合應急處置能力，為社會公眾出行提供高效安全的服務。

案例：粵海高速開展事故應急演練

2019年，粵海高速開展「警路企」高速公路橋樑事故應急演練，提高對高速公路突發事件的應急處置能力。在交通流量逐年遞增的情況下，交通事故數量呈現「階梯式下降」，死亡人數、受傷人數全面下降，高速公路堵塞時間大幅縮短，有助保持社會治安秩序穩定。

此外，公司亦聯合消防、安全監督、交通警察、路政部門開展高速公路危險化學品車輛事故應急演練，各單位共派出40餘人、10台搶險設備參加演練，檢驗危險化學品車輛事故應急的應急處置能力。



粵海高速落實應急值班制度，開展應急值班的人員、設備、信息統籌協調實現及時報送高速公路突發事件信息(包括交通擁堵信息)，進行重大節假日交通通行秩序分析，減低突發事故對交通秩序和安全的影響，維護正常有序的交通情況。

5. 我們的可持續發展成績(續)

5.3.3 落實安全管理責任

5.3.3.1 強化安全生產監管

水資源業務：

我們通過規範化和智能化的安全生產安全管理平台，對水務公司的安全管理進行實時掌控和安全狀況的量化分析，分析現行指數、先行指數、歷史指數及月度、年度每小時不安全行為指數等安全生產數據，提升水務公司的安全生產管理水平。

我們亦建立完善安全監管體系，分別由安全管理部、工程部、技術部等聯合進行綜合檢查和專項檢查、片區內交叉檢查、每季度第三方安全公司開展的專業性安全檢查，以及使用採用遠程視頻監控的視頻監控檢查，力求實施全面檢查以全面覆蓋公司業務。

為持續提升安全運營水平，我們定期聘請第三方機構進行行業市場調研，研究安全法規和政策動向，探討行業安全管理模式、方法、工具，以指導公司安全工作。同時，邀請第三方進行安全技術評估，包括專家安全諮詢指導、建設工地等專項安全檢查、專家綜合安全檢查評估、年度安全生產標準化評價、整體安全管理提升改進建議等項目，以確保水務公司實踐行業領先的安全管理。

物業投資、發展及百貨營運：

為執行安全風險防控工作，天河城集團採用作業條件危險性(LEC)評價法對各經營場所進行定量分析以辨識出高、中、低三等風險源，制定防範措施並建立安全生產風險分級管控台帳。同時，進一步深化安全隱患排查治理體系建設，嚴抓安全隱患排查及治理工作，建立安全隱患排查治理台帳，確保及時消除危險源。2019年，領導帶隊檢查安全生產工作的合規性，開展安全檢查54次；安全生產主要負責人每季度進行安全生產工作檢



5. 我們的可持續發展成績(續)

查和形勢分析不少於1次；分管安全生產負責人不少於3次；其他領導結合分管業務進行檢查不少於1次；屬下各公司領導團隊成員每月組織安全生產工作檢查不少於1次。

我們積極與公安、消防、應急廳等政府部門保持密切溝通，以提高生產安全事故及防暴恐事件的應對能力。同時，認真做好應急管理工作，加強應急救援隊伍建設，健全應急管理體系，提升現場應急處置能力：一是積極完善應急預案；二是加強日常應急演練；三是配足配齊應急物資。

2019年，我們一共開展火災防控工作、24小時連續帶電設備專項檢查、有限空間作業專項整治、消防安全專項整治、電氣和電動自行車火災綜合治理、安全生產月、消防安全宣傳月以及重大節假日專項檢查等活動10餘次。同時，積極推動天河城集團及各公司的領導團隊的參與，以推進安全生產專項活動有序開展，增強安全生產管理工作。

酒店持有、經營及管理：

酒管公司年內深入開展各項安全生產活動及消防安全工作，定期進行安全運營檢查。除了要求專業公司定期為各酒店火災自動報警系統、水噴淋自動滅火系統、鍋爐及電梯等設備進行保養維護，確保各重要設備均按規範定期保養、檢驗和取得合格證，公司亦建立完善巡更系統，對高危點如油庫、鍋爐房、配電房每日巡查九次。

為檢驗各酒店安全生產管理檢查，由酒管公司安全主任年內對所有自有資產酒店進行不少於一次突擊安全檢查，輸出管理酒店檢查率達96%，促進酒管公司對存在的隱患作出整改。其次，各酒店自行開展各項安全檢查，要求部門及時跟進和整改已識別問題，並隨後進行覆核，形成「閉環管理」，例如電力安全專項檢查，全面檢查電器設備設施、電氣綫路、配電設施外圍環境等安全狀況。每年會在年中及年末由檢查小組對集團內全部酒店及部分全權委托管理的酒店開展安全生產交叉檢查。

5. 我們的可持續發展成績(續)

能源項目：

中山能源一直認真執行由中央、省委省政府、省國務院國有資產監督管理委員會提出的一系列安全生產工作決策部署，並通過推動安全生產標準化一級達標建設，不斷提升公司安全生產水平。中山能源在安全管理、設備設施、作業安全、職業健康等各項管理及現場基本滿足標準化要求，設備設施安全狀況較好，安全生產標準化全面開展成功，符合電力企業安全標準化一級達標企業要求。

道路及橋樑：

粵海高速持續投放資源以提高安全水平，2019年在安全管理方面共投入人民幣約164.21萬元。粵海高速管理層每季度到訪高速公路、收費站、服務區現場的安全檢查；而分管領導每月組織開展安全生產檢查，針對各部門、各收費站每月組織部門級和站級安全檢查；安管部每月組織開展安全生產執行情況檢查評價。2019年，開展專項檢查9次，季節性安全檢查6次。粵海高速層級安全檢查48次，所有識別問題均已整改，未發現重大安全隱患。

粵海高速致力維持高速公路施工期間的通車環境，並加強高速公路養護施工的安全管

理。2019年，在標準化和規範化公路養護維修作業控制區的管理上，繼續實行「統一人員；統一車輛和機械設備；統一施工現場管理標準」三統一管理，特別在施工安全文明管理方面，執行養護作業區標誌標牌及錐筒安全防護設置。同時，採取創新安全管理舉措，巡查施工單位安裝的車載行車記錄儀，並要求各施工單位加強對養護作業區安全防護設施的日常巡查和維護工作，每天至少進行3次巡查，有關巡查工作會由車載行車記錄儀拍攝形式記錄，確保養護作業區安全防護設施的日常巡查和維護工作切實落實到位。



公路養護維修作業控制區

5.3.3.2 提升安全意識

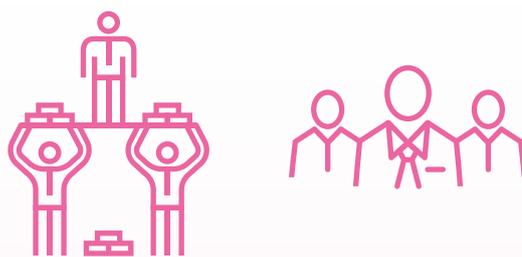
水資源業務：

水資源板塊定期開展員工安全培訓以加強員工的安全意識，並針對單位主要負責人及安全管理人員、前綫員工、兼職安全管理人員

5. 我們的可持續發展成績(續)

和特殊工種員工制定安全培訓計劃。2019年6月份安全月期間，我們舉辦以微信闖關答題形式的「安康杯」安全長征活動答題競賽活動，答題人次高達71.8萬人次；工程建設安全管理培訓，瞭解相關安全法規；單位負責人領導的「安全生產公開課」活動，重點加深對安全文化的認識；組織觀看安全教育警示宣傳片，以及開展各種專項培訓，如有限空間作業、危險化學品管理等，提高員工的安全意識和技能。

生產法律法規、企業安全規章制度、安全知識技能等的宣傳教育。另外，根據員工不同崗位及作業要求以採取針對性安全教育。2019年，我們共組織各類型安全知識講座和實操體驗691場次，參與員工及租戶達2.3萬人次。此外，在6-7月安全生產活動月中，分批安排500多名員工到中國石化華南安全仿真與實操培訓基地參加應急培訓和安全體驗，現場模擬火災逃生、高處墜落、高空緩降及交通安全等27項內容，員工可透過仿真情景體驗，增強其安全思想意識和應急處置能力。



物業投資、發展及百貨營運：

天河城集團推動安全生產宣傳教育工作，開展各類安全知識講座和實操體驗，並利用宣傳欄、宣傳卡片、微信等途徑，加強對安全

5. 我們的可持續發展成績(續)

此外，我們鼓勵在案例中學習，並將國內發生的生產安全事故編著為經營領導團體的學習材料，包括《東莞市雙洲紙業有限公司「2.15」氣體中毒較大事故的通報》、《江蘇鹽城響水「3.21」特別重大事故的通報》、《關於汕尾市「10.1」較大火災事故的通報》及《關於轉發全省多起火災事故情況通報的通知》等文件。通過案例宣貫，強化事故教訓，提升人員安全意識，嚴防類似安全事故發生。



酒店持有、經營及管理：

各酒店首先為新入職員工提供三級安全培訓，然後按年度員工培訓計劃要求員工完成各項培訓，並協助員工通過特種作業資格考核。在安全生產月、夏季消防、「119消防日」等安全主題活動中，更新了酒店安全消防宣傳欄，並組織相關事故案例播放，又組織員工子女參加集團安全生產主題繪畫比賽，使員工加深對安全生產的認識及技能。

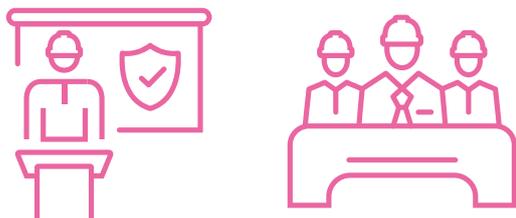


能源項目：

年內，中山能源開展安全宣傳教育培訓30多場，參與人數達1,000餘人次，並根據不同工作崗位舉辦多項員工安全培訓，例如提供企業領導、各部門負責人、安全管理人員及業務骨幹的初始教育班，學習必要的安全管理知識；特殊崗位人員的培訓教育，年度內完成90名特種作業人員及特種設備作業人員培訓取證，涵蓋焊工、高/低壓電工、特種設備管理、司爐工、鍋爐水處理、起重機指揮等；定期開展在崗人員安全培訓，透過事故案例分析與理論培訓考試、競賽相結合方式

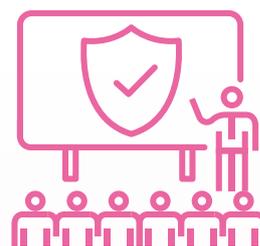
5. 我們的可持續發展成績(續)

涵蓋安全規程、兩票管理知識、高危作業及危險化學品、消防、應急、職業衛生防治等培訓內容。



道路及橋樑：

為確保員工掌握足夠風險知識及技能以安全履行職務，粵海高速全年開展30餘次安全宣傳教育培訓。我們組織開展事故案例警示教育學習，於2019年《警示教育—生產事故案例責任剖析》事故責任追究培訓講座中，透過例舉真實事故案例，模擬相關崗位因未盡管理責任所承擔的法律責任，有效提高各級員工的安全風險意識。此外，公司定期開展安全生產知識考試和安全知識競賽活動，按規定對新入職員工、調崗及複崗員工開展安全教育，建立「一人一檔」員工安全教育培訓檔案，確保員工安全培訓符合規定。舉辦廣西區內高速公路改擴建項目交流學習，促進路面改造工程安全及交通組織管理經驗交流。



5.4 心系員工，共創未來

粵海投資視員工為業務成功的重要基石，致力打造專注投入、不斷創新、開拓進取的人才團隊。我們為員工提供具競爭力的薪酬福利制度、全方位的在職專業培訓體系、精彩多樣化的員工活動，並堅持建立多元化企業文化，為員工提供優質的人才發展與成長環境，促進員工與集團共同成長。

本集團嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國勞動合同法》、香港法例第57章《僱傭條例》、第282章《僱員補償條例》及第509章《職業安全及健康條例》等勞動相關的法律法規，制定並執行內部健全的用工管理規章制度體系，包括《招聘工作管理辦法》、《強積金計劃實施管理規定》及《親屬迴避管理辦

5. 我們的可持續發展成績(續)

法》等，嚴格禁止僱傭童工和強制用工，並杜絕在招聘、薪酬、培訓、晉升等方面的所有形式的歧視，實行由性別、地域、民族、宗教等無差別待遇政策，確保為員工提供公平合理的薪酬及福利，積極落實保障員工的基本權益。

本集團於報告期內，僱員在冊與離職情況如下：

	2019	2018
僱員總數	7,805	6,983
以職級劃分的員工總數		
管理層僱員	1,654	1,278
其他層級僱員	6,151	5,705
以地區劃分的員工總數		
中國內地僱員	7,563	6,731
總部及香港僱員	242	252

	2019	2018
離職僱員總數	573	703
以地區劃分的離職員工人數		
中國內地僱員	478	637
總部及香港僱員	95	66

5.4.1 關注員工成長

培養及發掘員工才能為本集團人才管理的重點之一。我們以公平、公正、獎罰嚴明為原則，制定並落實《員工管理規定》、《人力資源管理規定》及《績效考核辦法》等內部制度，提供多元代培訓課程和發展計劃、職業發展所需的專業技能及相關知識培訓，助力員工發揮潛能，投入探索事業發展方向，構建繼任人選規劃。

集團制定《員工培訓進修管理(暫行)規定》，鼓勵員工因應工作需要自行參加與工作有關的外部專業技能培訓、進修或研討會，並為員工支付有關費用。2019年，員工培訓方式主要為公司內外部專業人士進行授課培訓、外部專業培訓等。培訓類別包括崗位必備的職業資格培訓、崗位相關的職業資格進修、崗位適應性培訓及專業研討會等。

5. 我們的可持續發展成績(續)

粵海投資各板塊2019年度員工總受訓時數共207,378小時，人均培訓時數為26.5小時。



	2019	2018	2017
以職級劃分的總受訓時數(小時)			
高級	4,800	9,390	10,499
中級	45,998	40,305	23,916
初級	156,195	159,203	183,799
合約及短期	385	260	783
以性別劃分的總受訓時數(小時)			
男	136,448	131,560	123,893
女	70,930	77,598	95,104
總受訓時數	207,378	209,158	218,997

水資源業務：

為強化員工隊伍建設，我們建立了粵海水務學院，為水資源板塊提供統一培訓平台，全方位打造具有水資源板塊特色的企業大學，努力實現「向水資源板塊全體員工提供專業的知識服務，促進戰略協同和組織文化傳承」的使命及「成為一流的企業大學」的願景。

2019年粵海水務學院穩步運營，在優化基礎設施建設的基礎上，針對企業戰略，開展更貼近業務實際的培訓項目，更強調線上自學與線下面授相結合、知識講授與案例研討相結合，達到更卓越培訓效果。學院以領導力、專業力、通用力、安全力等「四力」模型為基礎開展員工培訓工作，2019年已成功舉

辦16次公司級別的綜合培訓班，部門級別及下屬公司自行組織培訓場次超過1,000次，員工培訓覆蓋率達到100%。



2019年學院完成實訓基地環境提升及培訓中心建設工作，對實訓基地周邊環境完成修繕，並進行綠化改造工作；對培訓中心的3間

5. 我們的可持續發展成績(續)

大教室及2間小教室進行設備採購安裝，大教室均安裝了電子白板、投影儀、音響等多媒體設備，滿足大班開課需求；小教室安裝了電子白板，可進行會議或小組討論。



培訓中心



實訓基地

運維檢修人員培訓、水利樞紐管理人員特訓班等，並利用實訓基地進行機械專業實操培訓，讓專業技術人員獲取實踐經驗。同時，水資源板塊繼續實施高級人才培養計劃，通過系統的培訓與輪崗實踐相結合的模式，為下屬公司儲備後備管理人才。

水資源板塊為新員工推出2019年「常青藤」計劃，項目結合集中培訓、線上自學和分崗位實戰演練，對企業文化、企業管理理念及各項規章制度，學習崗位所需專業知識和技能等進行全方位宣貫，旨在增強新員工的歸屬感，提升凝聚力，幫助新員工更順利融入團隊，有助建立一個具有共同目標的團隊。

粵海水務學院舉辦多項專業管理之道項目，包括運營管理、合規管理、人力資源管理、安全管理等主題，並通過理論學習+案例研討的模式，將各專業職能管理方面的制度、流程、經驗傳遞給水務公司人員，為企業高質量、高效益改革發展而凝聚力量。2019年，各專業管理之道課程進一步優化培訓課程內容，結合下屬公司實際運營，更加貼近業務實際問題，給學員帶來工作上的幫助。同時，粵海水務學院亦提供專業技能培訓如

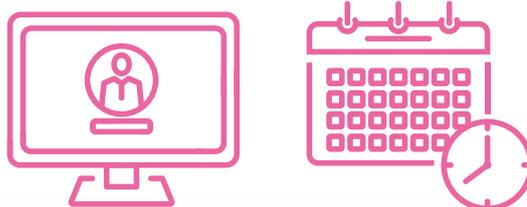
5. 我們的可持續發展成績(續)



為提升粵海水務學院內訓師的授課水平及課程開發能力，我們有效運用現有人才進行內部培訓，啟動「蒲公英」計劃，目的在於通過系統、專業、實戰、可持續的培訓模式，建立一支優秀的內部師資隊伍，將崗位優秀經驗通過萃取、提煉、整合成為內部視頻微課，向其他員工分享及傳授專業知識與技巧。2019年學院新培養了20名初級內訓師，幫助企業打造標準化學習生態圈，提升企業與員工的競爭力。

粵海水務網絡學院亦同步協助員工的培訓工作，激發員工自發學習。2019年度網絡學院

激活人數4,346人，登錄員工月均使用24.3小時。平台每周持續推出一門粵海水務雲課堂，每月定期將閱讀平台數據發送至全員。2019年，我們進一步優化網絡學院平台，員工可直接從OA主頁單點登錄學院界面，更可通過水務APP進入移動端學習界面。

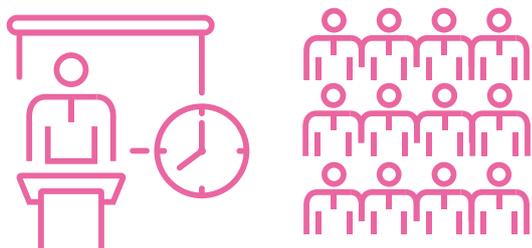


物業投資、發展及百貨營運：

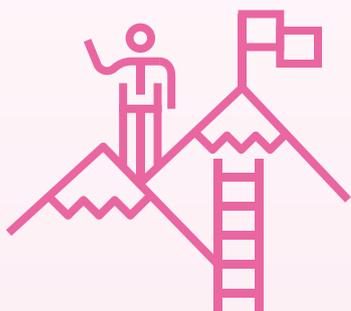
為壯大天河城集團人才儲備庫，提高後備人才的綜合素質，從2008年開始創辦多屆天河城大學業務課程，多位學員畢業後目前已擔任天河城集團各部門管理人員或業務骨幹。2019年天河城大學主要有兩項教學方向，一是繼續實施教學計劃，組織各專業的課程學習，二是組織項目報告編寫輔導的小組學習，分階段對各小組的項目報告進行審核和持續輔導，幫助學員完成高質量的行動學習項目報告。2019年全年共完成《互聯網思維與商業模式創新》、《購物中心空間設計美學》、《流行時尚與買手實務》、《百貨佈局調整與商品力提升實務》、《互聯網思維下的商業模式

5. 我們的可持續發展成績(續)

創新》及《商業企業品牌建設》等14門課程的教學以提升他們的技術知識，總培訓時數為78小時，培訓人次為956人次。



天河城集團亦積極投放資源至強化各業務模塊的崗位專業培訓，制定及執行2019年各部門專業培訓計劃。2019年已選派財務部、酒店業主辦和運營管理部等部門員工參加外部崗位專業知識培訓，例如生命周期資本稅務規劃課程、數據應對申報表实操技巧培訓、廣東省實施《中華人民共和國招標投標法》解讀培訓、Python培訓和全國酒店業收益精細化與資產價值提升的高級研修班等。天河城集團各部門員工借助天河城集團網絡學院和中信書院的讀書APP以擴展知識領域，提升個人核心業務能力，2019年天河城集團各部門的專業知識培訓完成率為100%。



酒店持有、經營及管理：

為進一步增強酒店員工綜合素質，促進組織績效實現，酒管公司在培訓工作中採用創新拓展線上培訓渠道，建立兩大在線培訓平台—酒管集團網絡培訓教育平台及業務支撐服務網絡平台，利用線上培訓靈活高效等優勢，彌補傳統線下培訓的不足。

粵海(國際)酒店管理集團網絡培訓教育學院

網絡培訓教育學院不但打破傳統培訓在空間和時間方面的桎梏，容許酒管公司輕鬆實現多地區同步培訓，在簡化培訓統籌的同時，

5. 我們的可持續發展成績(續)

有效提高培訓管理工作的效率。員工更可在培訓平台參加三千餘門培訓課程，其課程種類更豐富，課程內容更具針對性，課程受眾面更廣。培訓課程內容涵蓋領導力、專項提升、辦公軟件、生活服務等十大類別。酒管公司亦利用平台加強內訓課程體系，我們建立內訓師隊伍，鼓勵專業技能的員工擔任講師分享知識。截至目前，已挖掘62名內訓師，自主研發103門課程。

業務支撐服務網絡平台有效促進管理內容構建與沉澱

平台搭建之初，已由專業技術團隊將酒管公司提供的組織架構、崗位職責、《開業手冊》、《管理手冊》及各職能部門重要制度流程等相關管理內容相關制度進行場景化、有序化、體系化構建，最終展現形式從枯燥複雜的文字優化為視頻、圖文、動畫、脫口秀等多種生動易懂的微課，便於平台用戶管理人員對相關內容的提取、記憶與應用。

此外，平台用戶管理人員可利用平台中的做課工作第一時間將相關管理經驗、管理難點製作成課，在進行管理知識沉澱積累的同時

還達到了共通共享，互聯互動的效果。不僅如此，該網絡移動平台設計的賬戶數量不限、互動直播、語音講堂、人臉識別考試等近十項輔助功能充分體現當下移動互聯社交特性，簡單易操作，降低使用成本，高效便捷，促進酒管公司管理內容的建構及沉澱。

能源項目：

中山能源繼續深化培訓與開發體系建設工作，包括制度完善、課程庫和內訓師隊伍建設、「雙鷹計劃」專項人才培養方案優化、落實開展日常培訓計劃等重點工作。

2019年，中山能源完成《培訓管理標準》及《內部培訓講師管理標準》的修訂，積極開發內部培訓課程。通過採用外部培訓機構的教練模式，安排內訓師、專工等60多人參加是次培訓，開展兩期課程開發並完成評審驗收，參加者一共開發20門首期課程。同時，完成年度內訓師選拔，開展內訓師授課技能提升培訓，目前共有內訓師26名，已推出部分內部課程培訓。

中山能源推出的「雙鷹計劃」人才培養專項方案，開展公文基礎寫作、高效辦公課程(PPT)培訓、計算機分佈式控制系統(DCS)系統、課程開發、授課技巧培訓等課程。除課程開發及內訓師選拔培養內容外，依托生產部門開展行動學習—質量控制技術項目共13項。2019年開展兩場「雙鷹計劃」人才培養工作座

5. 我們的可持續發展成績(續)

談會，深入剖析人員對於培養需求並完成培養方案修訂稿。2020年將根據用人要求對整體人才培養思路進行調整，更好體現方案的實用性及落地性。

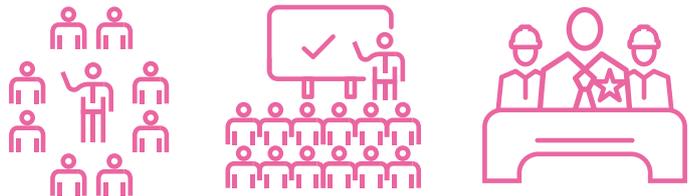


中山能源「雙鷹計劃」人才培養專項方案

道路及橋樑：

2019年粵海高速持續開展內部培訓與外部培訓相結合，推動「周主題學習日」，建立學習興趣小組，開展員工主題培訓計劃。通過每周四組織開展思想道德、廉政、安全、業務

等方面的培訓，全面提升員工人文素養、管理水平、崗位技能和工作效率。全年共開展內部培訓40次，外部培訓63次，組織專家培訓19次。



2019年，粵海高速持續開展後備人才儲備和培養工作，設立收費部後備代理站長、監控員和收費班長等三個後備人才儲備崗位共14人。截止2019年收費部後備人才儲備共計39人，通過集中培訓、片區培訓、跟班學習相結合，有效提高員工綜合能力。



粵海高速制訂《員工技能提升獎勵管理實施細則》，獎勵符合指定技能提升範圍，包括學歷、學位、職稱、職業資格及工作服務年限的員工，以鼓勵員工崗位技能水平持續提升。

5. 我們的可持續發展成績(續)

5.4.2 保障平等權益

集團嚴格遵守《中華人民共和國勞動合同法》、《中華人民共和國社會保險法》、香港特別行政區《僱傭條例》及《僱員補償條例》等法律法規，制定並執行符合國家及地區規定的用工規章制度。集團著重保障所有員工的基本權益，建立一個多元化、平等、零歧視的工作環境。秉承「以人為本」的理念，我們提供具市場競爭力的薪酬及福利，包括年假、病假、產假、侍產假、婚假、喪假、事假等假期，並為員工提供強積金供款、養老保險、醫療保險、工傷保險、失業保險、生育保險等保險項目，在日常工作亦有膳食提供，加班交通補貼等。粵海投資每年安排員工一次全面身體檢查以及注射預防流感針，時刻關注員工健康。

作為一家負責任的企業，我們過去三年未有執行多於總員工數目5%或一千人的裁員，確保員工就業穩定。同時，致力減少聘用臨時員工以減低對此不定期非正規就業帶來的負面影響。

水資源業務：

水資源板塊建立了《薪酬福利管理制度》、《績效考核辦法》及《員工獎懲辦法》，明確公司薪酬結構、薪酬標準、薪酬發放管理、福利管理的規範。2019年，我們重塑薪酬管理體系，對標市場同類型企業薪酬水平，完善個性化的薪酬激勵機制，堅持「為承擔職責的大小付薪、為績效優劣付薪；獎勤罰懶、獎優

罰劣；公平競爭，突出貢獻」的薪酬文化，將薪酬與團隊和個人年度績效緊密掛鉤，打破資歷和年限限制，激勵員工取得傑出工作表現、助力公司業務成功。

此外，水資源板塊修訂粵港供水及水務香港績效考核管理制度，將应急管理職能落實至安全管理部，充分調動全體員工的工作積極性，促進實現公司發展目標。為激勵員工專業技術提升以助力水資源智能發展方向，水資源板塊針對研發人員專門擬定技術序列晉級管理規定，明確以獲取科技進步獎、國家發明專利獎或發明專利等作為研發管理人員晉級的標準，並調整晉級關聯薪酬，充分激發研發團隊的工作積極性和能動性。

水資源板塊在下屬水司開展人才盤點，發力專業人才培養工作。各部門負責人結合績效反饋進行溝通以識別人才，為水務業務快速發展提供人才儲備，為人才開展相應的培訓、輪崗機會，特別為一綫業務單位負責人設計賦能項目，提升下屬公司專業管理能力和專業操作技能，例如財務總監內部培養計

5. 我們的可持續發展成績(續)

劃，相關崗位的員工會進行「3年總部財務工作+2年片區項目公司財務輪崗+1期財務總監培訓」，通過綜合面試評估後任職。其次，人才盤點有助落實專業人才重點激勵，防止關鍵人才流失以支撐戰略目標實現。

物業投資、發展及百貨營運：

天河城集團制定《員工績效管理手冊》、《工資管理規定》及《員工工時、休假、福利管理規定》，實施客觀的員工考核評價管理，擁護責權明晰的績效文化，為員工提供平等的工作時數、休假、薪酬福利，並確保各級員工權益，秉持公開透明、公平公正的原則以鼓勵員工持續提升能力、改進業務績效。

2019年天河城集團進一步優化員工薪酬福利政策，委托第三方諮詢公司將原有薪酬體系與市場進行對標，並從工資、薪酬固浮比及季度獎金發放比例等方面進行優化，從而有效解決固定薪酬比例偏低和員工薪酬內外部公平性。2019年更實施職業經理人市場化薪酬激勵方案，確保其考核與激勵與業績表現掛鉤，激發管理層人員帶動公司實現戰略目標。

天河城集團積極拓展人才吸納渠道，建立多元化人才庫。2019年天河城集團響應省國資委號召在華南理工大學五山校區舉行校園現場招聘會。在本次校園招聘會中現場一共收取了112份簡歷，線上招聘一共收取了100份，合計212份簡歷，同時宣傳天河城集團企業文化，為應屆畢業生提供專業友好的面試環境。



華南理工大學五山校區校園現場招聘會

酒店持有、經營及管理：

酒管公司制定《粵海國際酒店管理(中國)有限公司職工福利費管理辦法》、《粵海(國際)酒店管理集團有限公司勞動關係及社會保險管理辦法》、《粵海(國際)酒店管理集團有限公司假期管理規定》及《粵海(國際)酒店管理集團有限公司績效考核管理辦法》等僱傭政策，明確保障員工薪酬及待遇。酒管公司繼續鞏

5. 我們的可持續發展成績(續)

固內部管理，實施內部制度改革，在結合酒管公司實際薪酬情況，對標市場薪酬水平，對職業經理人薪酬體系進行優化，優化薪酬等級計算表，不斷完善薪酬福利水平及透明度。

能源項目：

中山能源制定《招(競)聘管理制度》及《人員選拔任用管理制度(試行)》等內部規範制度及流程，確保招聘程序均嚴格按照集團及公司相關規程及內控程序執行，體現「能上能下」的員工平等權益。同時發展卓越人才選拔任用機制，為員工搭建管理、技術和技能三大職業發展路徑和內部競聘、職級/薪級晉升考核等多種職業晉升通道，力求完善員工職級晉升通道。中山能源亦執行《薪酬管理制度》及《績效管理辦法》，說明員工績效考核以及員

工的薪酬福利分配機制，實現與員工互利共贏、共享發展成果。

道路及橋樑：

粵海高速建立《工資管理實施細則》、《績效考核管理辦法》及《關鍵崗位人員選拔任用管理制度》等用工管理制度，並為員工提供企業年金計劃，以建立健全有競爭力的薪酬福利體系，增加員工歸屬感，增強企業凝聚力。2019年粵海高速更完成薪酬體系調整方案以及指揮部獎金方案，充分體現粵海高速以人為本的經營理念。實施以崗定薪、以能力定薪及按勞定薪相結合的激勵機制，以公平、公正為原則，充分調動員工積極性，鼓勵以高效率完成工作任務。

5.4.3 員工關愛活動

集團著重為員工提供安全及愉快的工作環境，投放資源積極舉辦各類團隊建設、體育活動和文化活動等，鼓勵員工在工餘時放鬆身心、發掘自身興趣，竭力維護員工身心健康及工作生活平衡。同時加強與員工溝通聯繫，細心聆聽員工聲音，與員工共同建立營造「快樂工作、健康生活」的文化氛圍。

5. 我們的可持續發展成績(續)

水資源業務：

為員工能夠在工餘時間放鬆身心，我們年內組織參加慶祝中國成立70周年職工文藝匯演、系列專項體育比賽和職工聯誼等活動。



除此之外，水資源板塊2019年為全司員工購買員工住院互助保障，同時慰問病困難員工45人，以及幫助2名員工子女解決就學困難問題。

我們建立員工溝通渠道以鼓勵坦誠溝通，員工可通過電話、郵件、面談等方式向領導反饋，進一步保障員工合法權益，充分發揮員工的監督職能，督促幹部隊伍持續進步。

物業投資、發展及百貨營運：

天河城集團每年均組織多項形式豐富的戶外拓展訓練活動，通過團體活動方式促進員工之間的溝通交流與合作共贏意識，增強各部門員工之間的協調能力，鍛煉員工意志。

2019年天河城集團舉行了2次戶外拓展培訓活動，101名員工分為4組前往深圳市與清遠市拓展基地。其中在「飛碟」的活動中，員工需在沙灘裏快速移動並傳遞飛盤來以勝出比賽。在傳遞飛盤的過程中，員工不僅得到體能上的鍛煉，彼此的溝通也增進了員工之間的合作意識。另外，在「馬達加斯加的救援」活動中，小組間需要自行判斷組員分工，更考驗員工間的決策判斷與組織協調能力，有效提高員工之間的團隊精神以及服務意識。

5. 我們的可持續發展成績(續)



戶外拓展培訓活動

酒店持有、經營及管理：

酒管公司建立工會，年內積極號召員工參與各類豐富多彩文體活動，增強企業凝聚力，當中包括各項節日慰問工作、深圳仙湖植物園開展踏青觀光活動、「美麗從頭開始」慶祝三八婦女節活動、深圳世界之窗冰雪大世界工會活動等。



外出工會活動

5. 我們的可持續發展成績(續)

此外，酒管公司亦舉辦多項文藝活動發掘員工潛能，例如慶祝建國七十周年歌唱比賽等、開展「慶五一、展風採，尋找酒管最美勞動者」攝影大賽，邀請酒管公司及其管理的酒店記錄員工認真工作中的時刻，把酒管公司員工愛崗敬業、勤奮工作、銳意創新、團結協作等精神風貌定格下來並廣泛宣傳。



員工文藝活動

為推廣體育與健康生活，酒管公司及其管理的酒店參加工會組織的專項球賽。



球類比賽

酒管公司與員工建立多向溝通，維持融洽的員工關係。酒管公司、其管理的酒店在公共區域設立員工意見信箱，開通總經理電子郵箱，安排專人定期查看收集，呈交領導審閱，並逐一處理、回覆，及時解決員工意見及建議，對能夠促進管理進步的建議給予獎勵。每月召開總經理座談會，聽取各層次員工代表的意見與建議。

能源項目：

2019年，中山能源舉辦了職工運動會、開展徒步登頂牛崗山活動、組織員工到珠海開展工會一日遊活動，全年舉辦大型文體活動8次，通過豐富的文化活動形式營造和諧的企業氛圍。針對青年員工，公司與中山市黃圃鎮團委合作舉辦交友聯誼活動，為青年員工

5. 我們的可持續發展成績(續)

搭建相互溝通橋樑，擴寬交友平台圈子；舉行「讓初心砥礪青春前行」知識競賽活動；舉辦手機攝影，樂趣與分享活動，豐富青年員工業餘文化生活。

中山能源致力為困難員工送上關懷與愛心，全年共慰問患病住院員工30人次，發放慰問金及慰問品，對一名突發重病員工發放特殊困難慰問金。

2019年，由董事長帶領管理層分別與30多名中層管理人員和骨幹員工進行談話討論工作情況，同時為一綫員工召開3場基層員工座談會，與員工面對面瞭解基層工作的痛點、難點和堵點，聆聽他們對企業管理工作的意見和建議，對可即時解決的問題當場處理，對暫時不能解決的問題建立詳細清單，並明確責任部門，要求採取措施解決，為員工給予明確反饋。

道路及橋樑：

2019年粵海高速為一綫收費員工家屬開展「凝心聚力，共築青年夢」開放日活動，邀請員工與家人一同度過歡樂時光，又組織開展三八節日活動，為女員工送上節日慰問。此外，粵海高速亦舉辦各種體育活動，包括「逐夢前行，青春建功新時代」主題活動暨第三屆員工趣味運動會，以及組織參賽隊伍參加粵海

控股舉辦的球類比賽，並獲得籃球比賽第一名、乒乓球女單第三名，團隊比賽第三名。



粵海高速一員工文體活動

粵海高速在員工關懷關愛幫扶方面不遺餘力，幫助員工解決生活上的各種困境。例如每年在春節前、中秋前慰問困難員工、對生活困難的員工及員工家庭進行慰問，並發放工會慰問金、醫療資助。對特別困難的員工透過自發組織全員愛心捐款，給予及時和持續性的救助。同時，建立困難職工檔案，每年不定期送上慰問金、慰問品。

5. 我們的可持續發展成績(續)

我們透過現場走訪、基層調研、座談會、工作例會等保持員工溝通。粵海高速工會定期召開座談會，在2019年解決員工實際困難51項。而管理層每季度進行不少於1次基層調研，部門領導、各收費站長每周也定期召開工作例會，聽取員工的意見和工作建議。

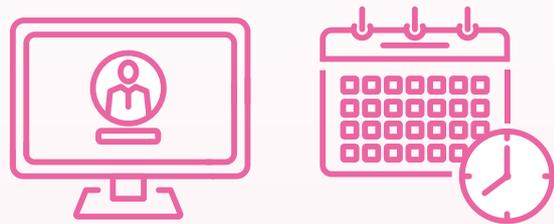
5.5 肩負社會使命，共建美好未來

5.5.1 共克時艱抗擊疫情

2019年年末，一場突如其來的疫情牽動著每一個人的心。面對突發的新型冠狀病毒感染的肺炎疫情，粵海投資始終保持高度警覺，充分預判形勢的嚴峻性，嚴格落實國家及粵海控股的相關要求，以「戰時狀態」開展防疫工作。通過成立防疫領導小組，制定疫情應急處理方案，嚴格檢測水質安全，採取各類措施保證供水平穩，做好自身防疫衛生消毒工作，保護員工，加強防疫知識社會宣傳，提高公眾防疫意識等活動，堅決扛起企業社會責任，堅定信心、同舟共濟、科學防治、精準施策，力求打贏這場疫情防控阻擊戰。

迅速響應，成立防控小組制定應急方案

疫情就是命令，防控就是責任。粵海投資深入落實中國政府及香港特別行政區政府關於新冠病毒疫情防控工作精神和決策部署，及時收集掌握最新疫情動態情況和相關的政府政策信息和通知要求，成立「新型冠狀病毒感染肺炎疫情防控工作領導小組」統籌領導本集團防疫工作，提供安全生產應急管理組織保障。粵海投資依據《粵海投資有限公司突發事件綜合應急預案(試行)》及自身實際情況，迅速制定《粵投新型冠狀病毒感染的肺炎疫情應急處理方案》，完善安全生產應急管理規章制度保障，落實安全生產應急管理防疫工作舉措。依據方案落實疫情防控的各項工作要求，做好抗疫防護物資保障工作，強化粵海投資員工防疫知識宣傳教育等，為全面打贏疫情阻擊戰提供穩定支撐作用。



5. 我們的可持續發展成績(續)

盡職守則，保障疫情防控下供水安全平穩

為確保春節期間供水安全，水資源板塊下屬各公司對水廠、供水管網、二次供水設施等實施更為嚴格的監控和檢測，加強每天對供水設施和生產區域環境的清潔維護和衛生消

毒工作，並對水廠消毒設施進行檢查，強化自來水消毒過程控制，增加水質監測點對各淨水環節重要指標的檢驗次數和監測頻次，加強重點單位、供水設施的巡檢工作，確保為社會和廣大市民提供安全水、放心水、優質水。

確保疫情下供排水業務安全穩定運營

- 在供水端：採取更為嚴格的檢測措施和滅活手段。在供水過程中重點關注濁度和餘氯兩項指標，採用氯消毒有效滅活病毒，從而有效控制飲用水中的微生物風險。
- 在污水處理端：嚴格把關醫療廢水處理，積極防控農村以及一些疫區的水污染排放，並在污水處理過程中需特別關注消毒處理和操業人員的防護管理。



水資源板塊水環境監測中心工作人員監測原水水質。

- 發揮智慧水務的獨特優勢，利用我們的水務物聯網平台，對供水管網、二次供水泵房的壓力、流量、水質等實時監測預警，確保供水系統的健康運行。利用實驗室信息管理系統(Aqua LIMS)，對水質採樣、檢測、報告、檢測環境進行一體化管理，提升水質檢測效率，實現數據多方共享以及水質異常實時報警。



水資源板塊總調度中心24小時值班，實時監控東深供水工程運行、取水口流量、沿線關鍵斷面水質和各取水用戶水量，疫情當前，全力保障對港深莞安全穩定供水。

5. 我們的可持續發展成績(續)

此外，為保證各地春節後復工之際供水平穩，水務香港對做好疫情防控工作進行再研究、再部署、再落實，制定發佈《節後復產復工疫情應對防控工作方案》、《疫情防控期間已運營水司工作指引》及《關於下屬污水廠疫情防控期間加強運營管理的通知》，指導各公

司做好疫情防控下的供水和污水運營工作，在下屬水司增配供水搶修專車，不間斷巡查管網。同時，針對政府重點防疫防控保障項目，開通供水服務綠色通道，快速解決項目的供水難題，及時響應群眾需求，確保各地群眾用水無憂。



無懼疫情，堅守崗位，加快應急響應及搶修效率。水務香港工作人員在接到用水故障等業務後反應及時、處置迅速，妥善解決用戶用水問題，切實保障生活相關重要場所用水不受影響。



梧州粵海江河水務有限公司就緊急響應梧州市指定收治新冠肺炎患者的第三人民醫院請求，對整個醫院供水管網進行聽漏排查，為梧州市抗「疫」主戰場迅速解除後顧之憂。



梧州粵海江河水務有限公司積極配合地方相關部門做好疫情防控工作，在湖北籍旅客開放定點酒店進行水質、水壓檢測。

為保障東深供水工程供水安全穩定運行，粵港供水及時調整運行值班方案，並組織強有力的應急搶修隊伍保障對港供水安全穩定。



5. 我們的可持續發展成績(續)

全面防控，確保員工身體健康與生命安全

本集團全面加強自身疫情防控工作，做好對員工的宣傳教育工作，及時掌握員工的健康狀況，定期對辦公場所進行消毒處理並設置

臨時休息室，定期進行消毒，配備口罩、手套、溫度計及酒精等必要的醫用物品以滿足應急使用需求，做好防疫物資保障等，採取措施積極應對，保護他人，也是保護自己。



酒管公司對酒店門廳、樓道、會議室、電梯、樓梯、衛生間等公共部位進行消毒，盡量使用噴霧消毒。



中山能源對食堂採用彈性午膳時間，避免人員密集。餐廳每日消毒不少於1次，餐桌椅使用後進行消毒。餐具用品須高溫消毒。



酒管公司服務人員、安保人員、清潔人員工作時須佩戴口罩和一次性橡膠手套，並與人保持安全距離，及時跟進員工身體健康情況。

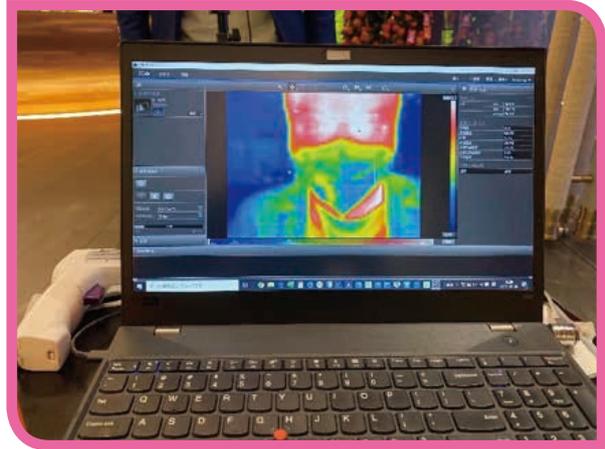


天河城集團做好復工後的體溫測試工作機制，統籌開展員工測溫複檢管理工作。

5. 我們的可持續發展成績(續)



香港粵海酒店向員工發放抗疫防護用品。



粵海酒店使用無接觸方式實時監控員工及客戶體溫變化，保障工作場所衛生安全。



中山能源安監生技部定期對外委工作人員定期測溫，確保掌握員工健康情況。



中山能源定期進行防疫舉措，落實檢查及物資配置補充。

眾志成城，合力抗擊新冠疫情

粵海投資主動出戰，投身街道社區協助防疫工作，組織志願者配合當地政府部門協助開展社區防疫衛生整治，彌補小區防疫工作的短板。積極為重點疫區捐贈消毒酒精、口

罩、手套等防疫物資，合力抗擊疫情，共保一方平安。利用自身微信公眾號、電子顯示屏、張貼告示等宣傳載體及平台，廣泛宣傳防疫政策、應急措施和科學防治知識，真正把各項措施落實到每一個家庭、每一位社區民眾。

5. 我們的可持續發展成績(續)



遂溪粵海水務有限公司結合實際，組織志願者深入居民小區排查摸底，分發、張貼各類宣傳材料，群發各類防控小知識，提高社區居民防疫意識，並協助購置防疫物資設備，測量出入人員體溫，彌補小區防疫工作的短板。



雲浮粵海水務有限公司主動前往雲浮新區高速路口的疫情防控駐點進行社區群眾走訪聯繫，送去消毒酒精、口罩、手套等防疫物資，合力抗擊疫情，共保一方平安。



中山能源開展協助社區一線工作人員對進出社區人員進行測溫和人員排查等志願活動。



深圳粵海酒店對嘉北社區工作站捐贈口罩、消毒液、牛奶、麵包等防疫物資。



酒管公司總部向南湖街道支持口罩、一次性醫用手套及消毒液等防疫物資。



中山能源向中山市黃圃鎮、南頭鎮支援一次性防護口罩6,000個，消毒液24桶，助力地方政府開展新冠肺炎疫情防控工作，同時贈送牛奶80箱。



粵海高速在收費亭張貼防疫抗疫小知識宣傳標語，提高疫情防範意識。



粵海高速於服務區開展設置體溫檢測點及開展疫情諮詢服務平台等便民活動。

5. 我們的可持續發展成績(續)

5.5.2 供應鏈管理

粵海投資一直致力於與我們的供貨商夥伴攜手可持續發展，務求將供應鏈中的環境、社會及管治風險降至最低。通過制定《粵海投資有限公司可持續發展供應鏈政策》鼓勵並優先考慮與具有環保、安全認證的供貨商合作，並將施工安全和環境保護等綠色發展理念納入施工合同及履約評價等環節。此外，我們將誠信廉政協議納入到所有業務板塊的產品與服務的招採合同中，明確規定了雙方的廉潔共建責任及違反相關廉潔行為的罰則。同時，粵海投資持續積極推動供貨商本地化。在相同條款及條件的原則下，我們優先選用位於同地區的供貨商，建立互惠互利的合作關係，以減少物資運輸過程中的碳足跡，促進和扶持當地經濟發展。我們希望透過一個透明、公正的供貨商選擇與管理機制，提升綠色供應鏈管理水平，加強供應鏈上各企業的社會責任感與誠信履約能力。

2019年，我們進一步修訂完善了《招標管理辦法》及《採購管理辦法》，明列參與招標採購工作的各部門與各人員的紀律職責。在投標、評標過程中，列明須迴避的人員如與投標人有利益關係、曾在投標單位工作且離開未滿兩年以及有關親屬人員等。同時，我們加強各附屬公司招標、採購管理工作的日常培訓

與監督檢查，通過舉辦合規管理現場培訓活動，大力宣貫招採合規文化及制度，不斷提升管理水平。我們的稽核部按職責對集團各招標管理工作的合規性、效益性進行審計，包括招標制度、流程、工作指引的科學性、合理性、有效性以及執行情況。為實現信息化智能化辦公，我們的法務部會同水資源研發部門信息中心組織建立電子招標、採購平台，大力推行平台化、電子化招標、採購，進一步提高招採效率，降低整體運營成本。

水資源業務：

水資源板塊秉持「共贏立心、廉潔立身、當責立行」的企業文化，持續不斷地依據自身供應鏈情況完善內部管理政策，踐行責任採購，在與供應商合作中貫徹廉潔、環保、質量等要求，同時將供應商作為合作夥伴，保障供應商權益，共建責任供應鏈，實現利益共享。

供應商評級管理：

水資源板塊修訂《供應商信息庫管理辦法》及《供應商評級操作指引(試行)》對供應商進行統一管理，依據供應商履約質量、響應及時性、協同配合程度等評價維度，將供應商劃分為優良、合格、不合格及嚴重不合格四級。並且，逐步建立並梳理供應商信息數據庫，匯總供應商分類評估情況，由業務部

5. 我們的可持續發展成績(續)

門總經理及招採工作領導統籌組建評級工作小組負責開展對供應商的評級工作，根據供應商的履約質量、響應及時性、協同配合程度等主要方面定期對供應商表現進行客觀評價，有效提高供應商管理工作效率與水平。

規範化招採工作：

水資源板塊亦出台《招標管理辦法》、《採購管理辦法》及《招標採購管理小組議事規則》等招採管理制度，明確評標小組與監督小組不同的職責，維護評標過程的工作秩序公平、公正、公開。監察審計部遵循《招標監督管理實施細則》的內部政策，對招標、採購工作進行監督。任何在採購過程中弄虛作假，與供貨商內外串通的，或收受供貨商提供的利益的，針對有關責任人我們將立即與其解除勞動合同。嚴重違反條例者將由監察審計部進行核實後，對所屬單位對相關責任人進行處理。

物業投資、發展及百貨營運：

天河城集團於2019年修訂《採購管理制度手冊》規範採購流程，積極建立健全供貨商庫與黑名單庫。針對供貨商庫和供貨商評估情況進行梳理與分類，有效提高供貨商庫的全面性與準確性，為方便後續供貨商管理工作的開展提升了工作效率。此外，要求所有供

應商簽署《誠信廉潔承諾書》，有效打擊商業賄賂行為，共同營造公平、有序、誠信、廉潔、陽光的合作環境。未來，我們將對全公司員工進行招標採購的專項培訓，確保各項目開展的合規性，提升在供應鏈運營環節的透明度與公平度。



酒店持有、經營及管理：

2019年，酒管公司梳理招採體系，修訂《粵海(國際)酒店管理集團有限公司招標採購實施細則》、《粵海(國際)酒店管理集團有限公司物資採購規定及審批程序》、《粵海(國際)酒店管理集團有限公司供應商管理辦法》及《粵海(國際)酒店管理集團有限公司集中採購管理辦法》等制度文件，把握好風險與效益管理的關鍵環節，從源頭上控制風險、降低損耗、提質增效。繼續加強組織實施「陽光採購

5. 我們的可持續發展成績(續)

策略」，公開透明的執行酒管集團及上級公司招標採購相關制度程序，在採購前、採購中、採購後的各個環節中主動接受審計及其他部門監督。確保工作的透明，保證工作進度。

案例：酒管公司開展招標採購專項檢查工作

2019年，酒管公司監察審計及法務部對自有酒店招標項目檢查及其他項目抽查，及時發現問題與漏洞，促進招標制度、流程的合理性、有效性以及招標工作的執行性。

責等全過程招標管理。我們亦出台《中山能源有限公司日常經營支出性業務管理辦法》規範在招標環節過程中的合規流程與廉潔制度。

案例：中山能源開展供應商現場調研工作

2019年，中山能源對液氨、化工原料、脫硫石灰石粉等3項年度大宗原材料採購項目的潛在供應商進行了現場調研，考察內容包括：1)是否有依法獲取原材料，不超標使用有毒有害物質；2)是否有參與制定行業標準與規範，是否響應政府倡導的產業投資活動；3)是否有足夠的項目合作能力以及履約能力。採購現場調研工作極大的提高了供應商選擇效率，降低選擇風險。

能源項目：

中山能源秉承「共贏立心、廉潔立身、當責立行」的企業文化，修訂《中山能源有限公司招標管理標準》及《中山能源有限公司煤炭採購管理辦法》規定招標管理職責、招標業務範圍、招標方式和組織形式、招標組織機構職

5. 我們的可持續發展成績(續)

道路及橋樑：

粵海高速發佈並執行《招標管理實施細則》、《物資採購管理規定》及《合同履約評價管理辦法》，同時根據《紀檢監察工作規定》與《問責管理辦法》等管理制度及內控文件體系，對關

鍵業務、敏感崗位進行全流程的管理。2019年，粵海高速通過推行施工單位進行履約評價體系，持續對各施工單位進行履約評價，有效促進了施工單位履行合約的能力，提高了施工單位的自律性及履約能力。

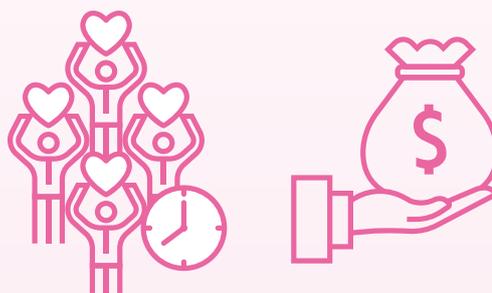
於報告期內按地區劃分的供應商數目如下：

年份	2019
華北地區	21
東北地區	1
華東地區	155
華中地區	11
華南地區	1,014
西南地區	15
西北地區	1
港澳台地區	376
海外地區	12

5.5.3 參與社區共建

粵海投資堅信業務發展與承擔的企業社會責任有著密不可分的聯繫。因此，我們積極參與慈善活動，關懷小區公益，致力於更多地回饋小區。我們關注中小水務公司在成長過程中遇到的困難，共同推進行業進步。通過不同類型的公益活動，例如籌款、生態保護宣傳、幫扶及參與無償獻血活動等，我們致力於推動員工身體力行地參與各項慈善活動，關懷弱勢群體與小區。

我們積極投放資源，堅持履行社會責任。在報告期間，我們的義工活動總時數達到4,303.5小時。



5. 我們的可持續發展成績(續)

5.5.3.1 精準扶貧

粵海投資在發展自身的同時，積極承擔社會責任，響應號召參與精準扶貧活動，樹立了牢固的企業社會責任意識，用實際行動履行企業社會責任。

案例：東陂自來水廠改造扶貧項目

2019年，為解決東陂鎮區出現的供水困難和斷水現象，粵海控股把東陂自來水廠

改造列入扶貧項目，由水務香港參與為東陂鎮鎮區及周邊村落安全用水提供保障，改造後的東陂自來水廠將為當地居民提供安全的自來水供應服務，並可為東陂村帶來長期穩定經濟收入。



5. 我們的可持續發展成績(續)

案例：汕頭旗頭村幫扶工作項目

汕頭市粵海水務有限公司在汕頭市水務局的牽頭下，撥款解決汕頭旗頭村6戶貧困戶危房改造及整村LED照明路燈建設工作。

2019年12月已全面完成了6戶貧困戶危房改造工作。危房改造及路燈建設等幫扶工作極大地幫助該村貧困戶改善生活條件，並響應了國家新時代精準扶貧的號召。



汕頭旗頭村危房改造前後對比圖

5. 我們的可持續發展成績(續)

5.5.3.2 社區貢獻

為促進與當地社區共同發展，粵海投資積極與各社區民眾以及非營利組織等共同開展各項公益活動，關愛弱勢群體、支持社區活動、推行公益救災行動等，為社區帶來長遠利益，並促進社區經濟與社會發展。

案例：天河城集團積極為社會提供就業崗位

2019年，天河城集團及各下屬公司積極響應政府擴大就業號召及政策，全年向社會

提供了超過400個工作崗位，實際錄用399名新員工，在招聘過程中秉持無歧視、多元化原則，為穩定就業貢獻力量。

5. 我們的可持續發展成績(續)

案例：中山能源組織參加黃圃鎮新春義務寫春聯

2019年1月18日，為豐富黃圃鎮群眾文化生活，黃圃鎮舉行主題為「揮毫潤墨香，新春送萬福」2019年文化惠民送春聯活

動。本次活動邀請了民間書法家免費為群眾寫春聯送祝福，中山能源志願者被邀請參加志願服務，與當地群眾共慶新春。



5. 我們的可持續發展成績(續)

案例：中山能源義工隊端午慰問南頭鎮敬老中心

2019年6月6日，在端午節來臨之際，中山能源義工隊組織隊員來到中山市南頭鎮敬老院，開展節日慰問活動，給老人們帶來了牛奶和熱騰騰的粽子，與他們提前共慶端午節，充分感受濃濃節日情。



5. 我們的可持續發展成績(續)

案例：主動處理涉農問題，積極提高企業形象及口碑

圍繞「以人為本，服務社會」的服務理念，粵海高速積極開展處理通道清淤、排水溝清淤及砍伐刺籬等沿綫涉農問題，結合養護工程師日常巡查發現及沿綫村民經養護工反饋存在問題的路段，積極主動安排日常小修隊伍進行處理，並按時效完成處理。

2019年處理涉農問題共計約54處，通道清淤、排水溝清淤約5,920.45 m³，砍伐刺籬約15,617.10 m，全年無上訪事件，極大地提高了粵海高速的形象及口碑。





獎項名稱	頒獎單位	獲獎單位	獎項資料
2018年度水業十大影響力企業	E20組織	粵海水務	獎項表揚粵海水務積累50餘年的深厚運營管理經驗，以及促進行業技術創新的成果。
深圳知名品牌榮譽證書	深圳知名品牌評價委員會	粵港供水	粵港供水獲確認為深圳知名品牌
全國水利安全生產標準化建設成果展評活動一等獎	水利部辦公廳	粵海水務	獎項表揚粵海水務的《泵站設備操作精細化指引》對全國水利安全生產標準化作出的貢獻
2018年度廣東省誠信示範企業證書	廣東省企業聯合會、廣東省企業家協會	粵海水務	粵海水務獲確認為廣東省誠信示範企業



附錄：《環境、社會及管治 報告指引》內容索引

環境、社會及管治指標索引

披露頁碼

環境

A1：排放物	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) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	P37-47、 72-83
	A1.1	排放物種類及相關排放數據	P37-39、 75-82
	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)	P38
	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)	P80
	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)	P80
	A1.5	描述減低排放量的措施及所得成果	P37-47、 72-83
	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	P73-81
A2：資源使用	一般披露	有效使用資源(包括能源、水及其他原材料)的政策	P27-31、 37-47、 72-83
	A2.1	按類型劃分的直接及／或間接能源(如電、氣或油)總耗量(以千個千瓦時計算)及密度(如以每產量單位、每項設施計算)	P82
	A2.2	總耗水量及密度(如以每產量單位、每項設施計算)	P82
	A2.3	描述能源使用效益計劃及所得成果	P27-31、 37-47、 72-83
	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	P24-31、 P72-83
	A2.5	製成品所用包裝材料的總量(以噸計算)及(如適用)每生產單位估量	不適用

7. 附錄：《環境、社會及管治報告指引》內容索引(續)

環境、社會及管治指標索引		披露頁碼
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 P47-54、72-83
	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 P47-54、72-83
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 P105-120
	B1.1	按性別、僱傭類型、年齡組別及地區劃分的僱員總數 P106
	B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率 P106
B2：健康與安全	一般披露	有關提供安全工作環境及保障員工避免職業性危害的： (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 P83-105
	B2.1	因工作關係而死亡的人數及比率 P84
	B2.2	因工傷損失工作日數 P84
	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 P83-105
B3：發展及培訓	一般披露	有關提升員工履行工作職責的知識及技能的政策。描述培訓活動 P105-120
	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 P107
	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 P107

7. 附錄：《環境、社會及管治報告指引》內容索引(續)

環境、社會及管治指標索引		披露頁碼	
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	P105-120
	B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工	P105-106
	B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟	P105-106
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	P126-129
	B5.1	按地區劃分的供貨商數目	P129
	B5.2	描述有關聘用供貨商的慣例，向其執行有關慣例的供貨商數目、以及有關慣例的執行及監察方法	P126-129
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	P55-65
	B6.1	已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而須回收的百分比	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	P55-65、 P71-72
	B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例	P55-65
	B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序	P55-65
	B6.5	描述消費者數據保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法	P55-65、 71-72

7. 附錄：《環境、社會及管治報告指引》內容索引(續)

環境、社會及管治指標索引		披露頁碼
B7：反貪污	一般披露 有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的： (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	P66-72
	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	P66-72
	B7.2 描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法	P66-72
B8：社區投資	一般披露 有關以小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	P102-135
	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)	P102-135
	B8.2 在專注範疇所動用資源(如金錢或時間)	P102-135

