



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

2021



# 目錄

## 01

### 關於本報告

報告範圍

聯繫方式

4

5

5

## 02

### 關於粵海投資

公司概覽

業務板塊介紹

公司策略

企業管治

6

6

7

10

10

## 03

### 可持續發展管理

12

可持續發展戰略

12

環境、社會及管治體系

13

利益相關方溝通過程

14

環境、社會及管治重大性

16

議題判定

## 04

2021年亮點績效

18



## 目錄(續)

# 05

<b>可持續發展核心議題</b>	<b>20</b>		
5.1 氣候變化管理及應對	20	5.4 堅持創新提升品質	50
氣候變化管治	21	水資源業務	50
氣候變化戰略	21	其他板塊	55
氣候變化風險及機遇識別、 分析及管理	21	5.5 共建綠色生態	60
氣候變化相關目標	35	生態保護理念	60
5.2 助力綠色發展	36	配合政府，主動履責	60
水資源業務	36	生態評價及環境整治	61
能源項目業務	40	開展科研合作	61
其他業務板塊	43		
5.3 加強水資源管理	46		
系統化管理	46		
技術應用保障	47		
優化水資源耗用	48		
提升節水意識	48		

## 目錄(續)

# 06

### 我們的可持續發展成績 62

6.1 高效治理，風險防控 62

誠信運營，反腐倡廉 63

舉報機制及保護 66

6.2 擁抱綠色，呵護環境 68

環境管理體系 68

排放物管理及環境改善 70

可持續資源使用 75

6.3 安全至上，行穩致遠 78

安全管理體系 79

強化安全生產管理 85

安全應急機制 89

6.4 關愛員工，共同成長 96

關注員工成長 97

保障平等權益 102

員工關愛活動 104

6.5 回饋社會，共創價值 110

抗疫防疫 110

供應鏈管理 114

參與社區共建 117

# 07

獎項與殊榮 120

# 08

附錄：《環境、社會及  
管治報告指引》內容索引 123

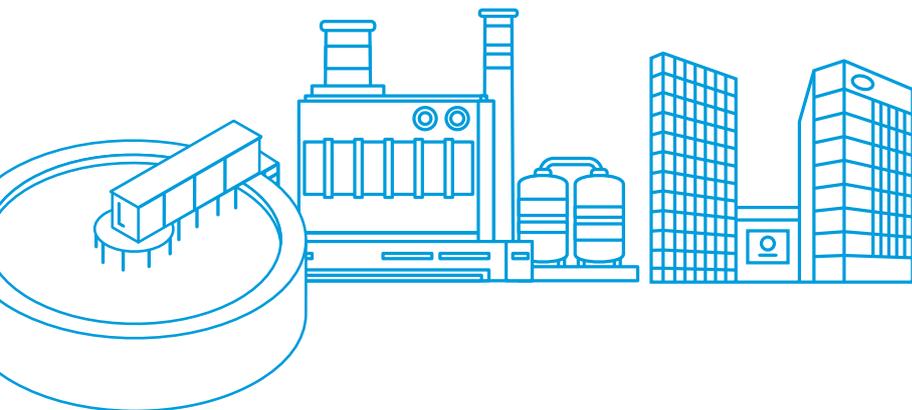


# 1

## 關於本報告

粵海投資有限公司(「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」)欣然向全體股東提呈2021年度環境、社會及管治報告(「本報告」)。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》)進行編製及撰寫。

本報告遵從《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，除披露包括《環境、社會及管治報告指引》所載的「不遵守就解釋」事項外，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，有關內容可參閱本報告的《可持續發展管理》章節。此外，我們持續加強報告信息收集工作，並參考本集團在資本市場評級得分，提高未來在可持續發展事項上的表現和披露情況。





## 報告範圍

本報告概述本集團的可持續發展願景與承諾，並通過載述本集團包括水資源、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理念，多方面展示本集團於2021年1月1日至2021年12月31日期間在環境、社會及管治方面的重要進展和成效。

本集團堅持心系環境及各利益相關方，以達致長期而可持續的業務發展為核心，於高效廉潔、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、社區共建等多個議題作正面及積極之貢獻，並就此等議題制定管理及提升方向。

另外，本集團直接持有的附屬公司 – 粵海置地控股有限公司(「粵海置地」)(股份代號：00124)亦已根據《環境、社會及管治報告指引》發佈獨立報告，其可持續發展表現詳見《粵海置地控股有限公司2021年度環境、社會及管治報告》(下載地址為：[www.gdland.com.hk](http://www.gdland.com.hk))。

## 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

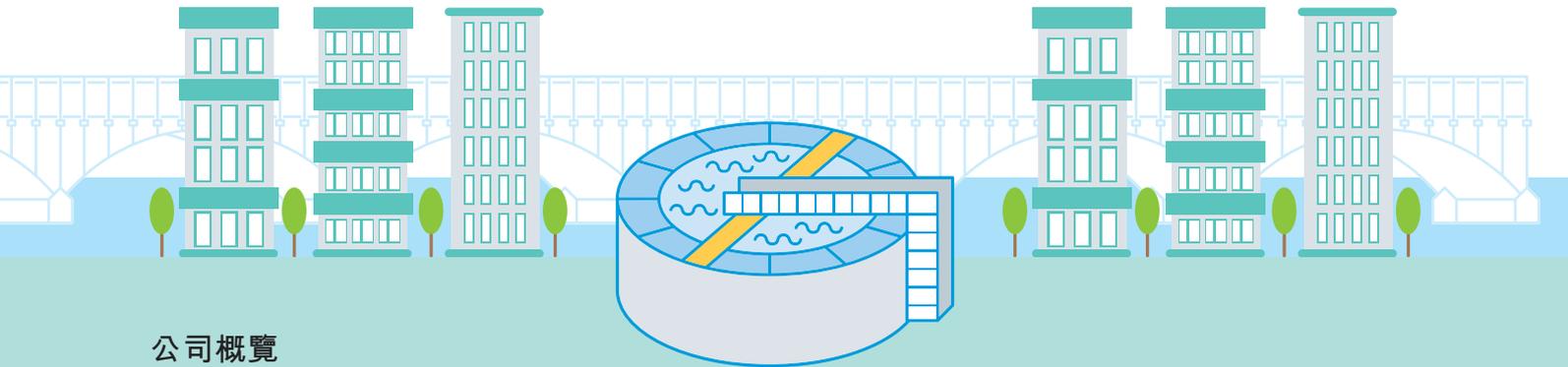
電話：(852) 2860 4368

傳真：(852) 2528 4386

電郵：[ir@gdi.com.hk](mailto:ir@gdi.com.hk)

網址：[www.gdi.com.hk](http://www.gdi.com.hk)

# 2 關於粵海投資



## 公司概覽

本公司前身為友聯世界有限公司(「友聯世界」)，於1973年在香港證券交易市場取得上市地位，於主板股份代號為：00270。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月將其更名為粵海投資有限公司。目前，本公司為恒生中國(香港上市)100指數、恒生香港中資企業指數、恒生綜合指數及恒生綜合行業指數 – 公用事業行業的成分股。

於本報告刊發之日，本公司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」)，透過其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2021年12月31日，粵海投資市值約647.90億港元，員工人數為9,909人，全資及控股公司約197家，且本公司持有粵海置地已發行股本約73.82%。

## 業務板塊介紹

粵海投資致力於成為行業領先企業，不斷發掘核心業務，強化業務能力。本集團旗下業務遍及中港澳三地，主要核心業務包括以下六個業務板塊：

### 水資源

本集團水資源業務包括廣東粵港供水有限公司(簡稱「粵港供水」)和粵海水務控股有限公司(簡稱「水務控股」)，佔本集團2021年度營收比例的59.9%，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，經營相關業務的附屬公司及聯營公司約60家，服務香港及中國內地多個省份，逾千萬客戶群體。其中，東深供水項目每年可供水量為24.23億噸。於報告期內，該項目對香港、深圳及東莞的總供水量為23.55億噸(2020年：22.05億噸)，增幅為6.8%。除東深供水項目外，本集團於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，其他水資源項目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13,783,200噸(2020年：每日12,412,000噸)及每日2,635,200噸(2020年：每日1,739,200噸)。



## 2. 關於粵海投資(續)

### 物業投資及發展

本集團物業投資及發展業務佔本集團2021年度營收比例的26.5%。集團在香港、廣州、深圳、天津、番禺、江門、珠海、佛山及中山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，持有此物業的建築面積共約18,956平方米。本集團持有的其餘物業主要包括天河城廣場，天津天河城購物中心及粵海廣場(前稱：番禺萬博中央商務區項目)。其中，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，其地理位置優良，位於廣州黃金地段，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於2017年6月開業，坐落於地鐵上蓋便利位置，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。



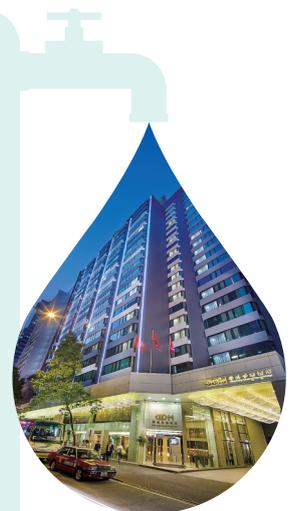
### 百貨營運

本集團兩家附屬公司廣東粵海天河城商業有限公司及廣州市粵海天河城百貨商業有限公司經營百貨業務(兩者合併簡稱「天河城百貨」)，共佔本集團2021年度營收比例的2.2%。於報告期內，廣東粵海天河城商業有限公司及廣州市粵海天河城百貨商業有限公司共經營六家門店，包括天河城店、萬博店、名盛店、東圃店、奧體店及南海店(已於2021年10月停業)。截止2021年12月31日，總租用面積約為123,900平方米(2020年：125,800平方米)。



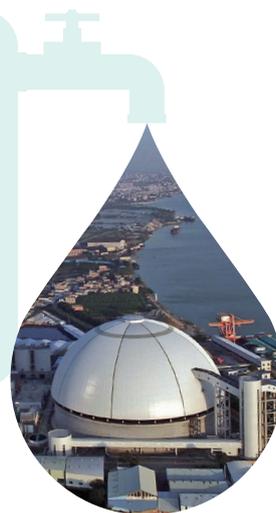
### 酒店持有、經營及管理

於報告期內，本集團的酒店管理團隊(簡稱「酒管公司」)共管理27間酒店(2020年：37間)，當中三間位於香港、一間位於澳門及23間位於中國內地，共佔本集團2021年度營收比例的1.3%。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其他酒店集團管理。於報告期內，粵海喜來登酒店的平均入住率為74.8%(2020年：66.1%)，其餘四間星級酒店的平均入住率為57.6%(2020年：34.2%)。另外，本集團正在改建一間位於珠海市的酒店。



## 能源項目

本集團能源業務包括中山粵海能源有限公司(簡稱「中山粵海能源項目」)和廣東粵電靖海發電有限公司(「粵電靖海發電項目」)，共佔本集團2021年度營收比例的5.4%。中山粵海能源項目擁有兩台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29.69億千瓦時(2020年：28.77億千瓦時)，增幅為3.2%。粵電靖海發電項目(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167.42億千瓦時(2020年：132.14億千瓦時)，增幅為26.7%。



## 道路及橋樑

廣西粵海高速公路有限公司(簡稱「粵海高速」)所持有的興六高速公路項目佔本集團2021年度營收比例的4.7%，此高速公路位於廣西壯族自治區，包括長達約100公里的主線及三條總長約53公里，分別通往興業、貴港及橫縣的支線。於報告期內，興六高速公路的日均收費車流量為22,710輛次(2020年：14,305輛次)，增加58.5%。另外，本集團與東莞市謝崗鎮人民政府訂立合作協議書，參與發展廣東省東莞銀瓶創新區若干一級公共道路、連接線和市政道路(非收費道路)等項目道路的建設。截至2021年12月31日，在總共八條該等項目道路中，有四條項目道路已完工及一條項目道路已在建設中。



## 2. 關於粵海投資(續)

### 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，為股東提供持續穩健的投資收益。通過優化資產結構、強化資本管理、提升管理水平、完善公司治理，進一步強化競爭優勢，提升本集團在市場上的影響力，為企業的長期、穩定、可持續發展提供有力保障。

根據戰略發展規劃，本集團將繼續積極審慎地投資於其在水資源管理、物業投資及發展以及基礎建設領域的業務，積極發掘原水供應、城市供水、污水處理以及水環境綜合整治等項目的投資機會，提高項目並購的效率及新業務的拓展能力，致力進一步拓展核心規模與實力，優化資產結構及資源配置，積極把握「粵港澳大灣區」發展戰略規劃所帶來的潛在發展機遇。同時，我們將加強企業內部及社會大眾對生態環境及多樣性保護的關注，使自然生態和企業運營得以長遠而平衡的可持續發展。

面向全球化，本集團將繼續發揮香港國際金融中心及資金平台的優勢，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。

請參閱本集團2021年年報以了解更多有關集團業務經營及財務情況，該報告可於本公司網址 [www.gdi.com.hk](http://www.gdi.com.hk) 下載。

### 企業管治

為配合業務所需及符合各利益相關方最佳利益，本集團一直堅持最高標準的企業管治，並就此應用《上市規則》附錄十四所載的《企業管治守則》中相關條文規定，確保本集團穩健且高效地運營。

董事會由主席領導並監察董事會整體職能，本著以本集團最佳利益為先的行事準則，負責領導本公司的發展，確立其戰略目標，並通過制定集團整體策略與政策，確保本集團能獲得必要的財務和其他資源以實現目標；同時監督本集團管理層的工作，檢討本集團的業務表現。董事會轄下設有多個委員會，分別就本集團發展及政策規劃於不同範疇提供意見，確保集團穩健及高效運作。提名委員會負責物色董事人選及研究委任和繼任計劃，薪酬委員會則協助釐定董事及高級管理層的薪酬待遇。審核委員會協助董事會監控本集團的風險評估、監控及管理程序，每年對風險管理及內部監控系統進行詳細檢討，確保其有效性。

於本報告刊發之日，本公司董事會由五位執行董事、三位非執行董事及五位獨立非執行董事組成。本集團已收取獨立非執行董事的獨立性確認函，並評估及確認全體獨立非執行董事的獨立性，並了解他們在不同領域的豐富經驗以及具備良好品格，認為他們能透過提供獨立及具建設性的建議，為董事會及公司做出寶貴貢獻。

另外，本集團認同並重視擁有多元化董事會成員所帶來的裨益，認為董事會成員層面的多元化乃集團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，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，以實現本集團董事會成員多元化，亦不時檢討董事會成員多元化政策以確保其持續成效。

以下為本公司董事會成員以各項特質劃分的人數分佈：

<b>性別</b>	男性：12		女性：1
<b>年齡</b>	40-49：4	50-59：5	60或以上：4
<b>服務年期</b>	5年以下：5	5-10年：2	10年以上：6
<b>擔任其他上市公司董事</b>	0家：9	2家：1	3家或以上：3

如欲了解更多有關本公司的企業管治及董事會工作情況，請參閱本集團2021年年報內的《企業管治報告》章節，以及本公司網站內的企業管治及董事會相關頁面。



# 3 可持續發展管理



粵海投資始終秉承可持續發展理念，將可持續發展視作企業持續運營的根基。本集團不斷優化風險識別、評估和決策機制，致力於建立一個權責分明的治理架構，提升核心競爭力，維護本集團利益相關方的利益。

## 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、自然資源使用及城市建設發展需求帶來多方面的可持續發展挑戰。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，更是為集團乃至社會的可持續發展貢獻力所能及的一份力量。本集團透過開發及利用綠色、可持續的科技，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。

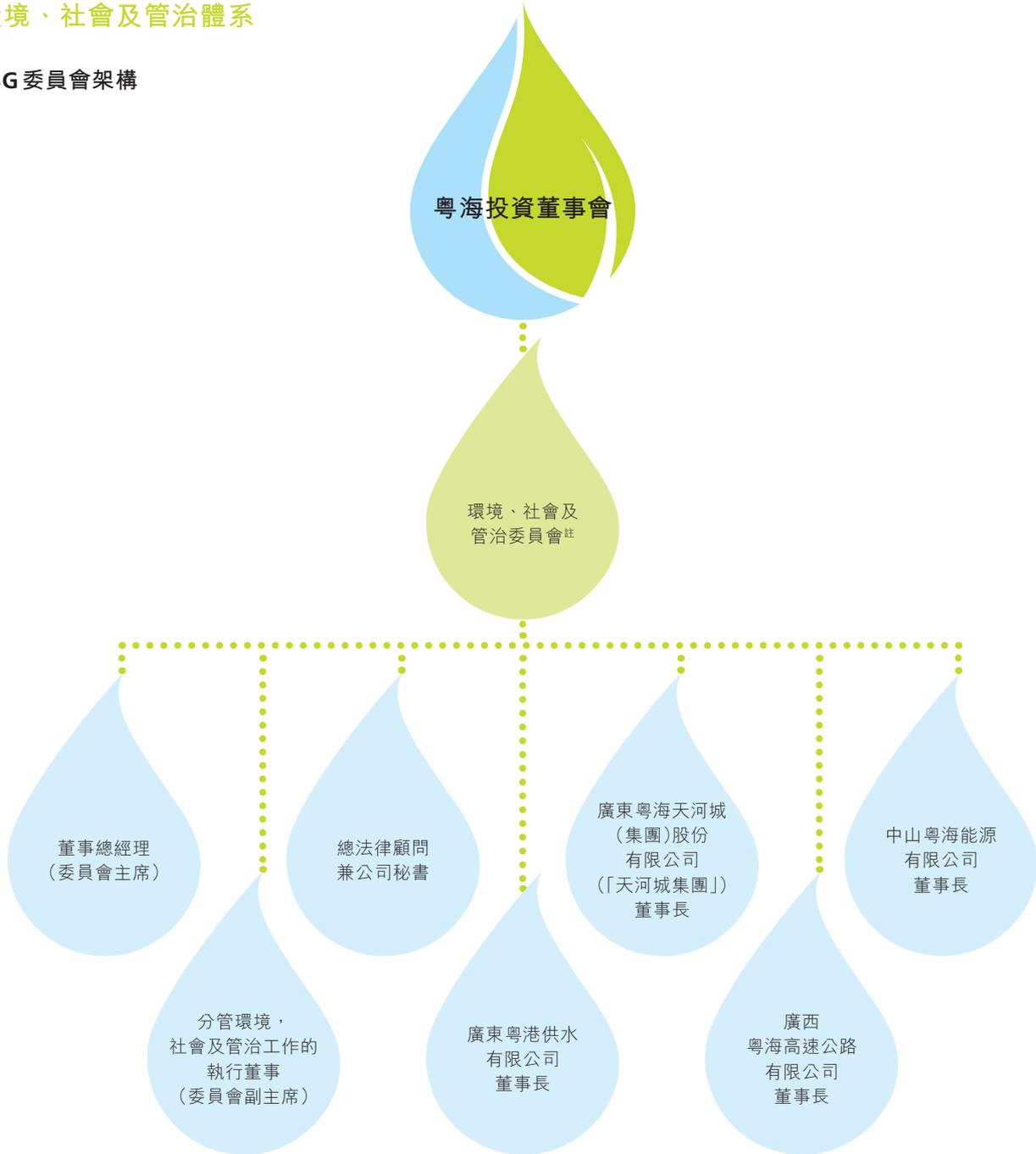
粵海投資通過常態化的利益相關方溝通機制，結合現場實地訪談、線上問卷調研等方式，定期收集內部和外部利益相關方對粵海投資環境、社會及管治相關問題的期望及建議。同時，我們透過與利益相關方的溝通及調研，釐定與可持續發展相關的重大性議題，為編製年度環境、社會及管治報告，並於未來制定可持續發展工作方向及目標時提供客觀且有利的參考，回應利益相關方對本集團相關管理及披露表現的期望。

我們持續有序地開展與本集團有重大關聯的可持續發展議題的工作，加強管理及檢討相關措施的成效，其中包括確保穩定水源供應、保障水質達標、積極節能減排、提升產品及服務品質，保障包括員工、供應商及社區群體等對本集團相關人士的利益。我們亦已通過新增及完善集團層面的可持續發展相關政策，細化集團對業務運營板塊及相關人員在日常運營及可持續發展事宜的要求及標準，以制定長遠且有意義的共同目標。

另外，我們積極應對氣候變化對業務運營所帶來的挑戰。除了針對水資源及能源項目業務進行的氣候變化相關工作外，我們在本年度進一步針對物業投資及發展，以及百貨營運業務進行風險及機遇識別及管理工作，並進行有意義的披露。是次氣候風險及機遇識別及管理工助進一步加強集團內部上下對氣候變化及其他環境問題的重視及了解。

### 環境、社會及管治體系

#### ESG 委員會架構



#### 各下屬公司環境、社會及管治工作小組

- 制定環境、社會及管治目標
- 執行環境、社會及管治工作
- 環境、社會及管治信息匯報

註：附屬公司的董事長職位出現空缺時，由相關公司的總經理出任環境、社會及管治委員會委員

### 3. 可持續發展管理(續)

職責分明的管治架構是平穩推行可持續發展工作的基礎，也是企業運營的關鍵。本集團的環境、社會及管治工作及相關資源分配由本公司董事會負責主導、決策和監督。董事會為集團環境、社會及管治架構的最高決策機構，其轄下的環境、社會及管治委員會(「ESG委員會」)由公司分管環境、社會及管治工作的執行董事、總法律顧問兼公司秘書及各業務板塊高級管理層組成，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、社會及管治相關事宜及風險，並根據相關法例、規例、及同行與公眾辯論的主要趨勢檢視可持續發展戰略方向，適時及不少於一年一次向董事會匯報有關工作。董事會則會根據ESG委員會的匯報內容確認集團於環境、社會及管治範疇的重大性議題分析結果，從而主導公司整體制定適當且有效的風險管理方針及措施。ESG委員會亦負責就集團層面所制定的各類相關環境、社會及管治政策及常規作定期檢討，有關詳情可閱粵海投資網站。

ESG委員會負責為粵海投資各下屬公司組建環境、社會及管治工作小組(「ESG工作小組」)以承辦相關日常工作，並就ESG工作小組的職責及工作安排進行統籌、指導和監督。下屬公司及其相關部門則負責執行董事會提出的環境、社會及管治工作部署，制定環境、社會及管治的實際工作方案，訂立相應目標，持續監測由其落實的進度及表現，收集信息及數據上報至總部作溝通協調，以供ESG委員會統籌年度環境、社會及管治報告的編製。此外，本集團要求各板塊ESG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。

#### 利益相關方溝通過程

粵海投資積極踐行社會責任，持續為利益相關方創造價值。本集團極其重視與利益相關方的溝通，不斷完善溝通機制，通過公眾號、官方網站等媒體平台，以及問卷調查、供應商會議、股東大會等活動，對利益相關方的期望與訴求進行及時了解與回應，並以此為依據持續優化本集團的可持續發展戰略與規劃，務求築牢與利益相關方的合作基石，實現共贏發展。報告期內，我們識別了以下利益相關方群體，並做出了充分溝通。

利益相關方	溝通目的	主要溝通渠道
企業員工	了解員工對本集團 ESG 工作的重點關注方向與意見 收集員工對於 ESG 工作的改善建議 讓員工更加了解本集團 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	了解消費者對本集團 ESG 工作的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
投資者、股東及分析員	了解公司 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 了解投資者、股東及市場對 ESG 的最新理解以及對公司的期望	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	了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與居民的互信	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)

#### 環境、社會及管治重大性議題判定

粵海投資通過對本公司可持續發展現狀、與同行企業對標分析及利益相關方溝通結果，定期識別或更新對利益相關方及對本集團業務發展有重大影響的ESG議題。我們通過訪談、線上問卷調研等多種方式調研、收集與分析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26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，從而構建粵海投資可持續發展重大性議題矩陣，以回應利益相關方的訴求。

2021年，粵海投資結合各業務實質運營情況、政策、措施和信息完整度等因素，進一步優化重大性議題列表及矩陣，以加強報告的統一性。由ESG委員會重新審視集團的可持續發展路徑，粵海投資於本年度剔除經濟績效以及行業交流兩項議題、下調保障知識產權、客戶隱私、僱員多元化及平等機會三項議題的排序。同時，我們上調僱員待遇、僱員培訓及職業發展機會以及可再生能源的使用三項議題，以加強相關工作規劃及披露。



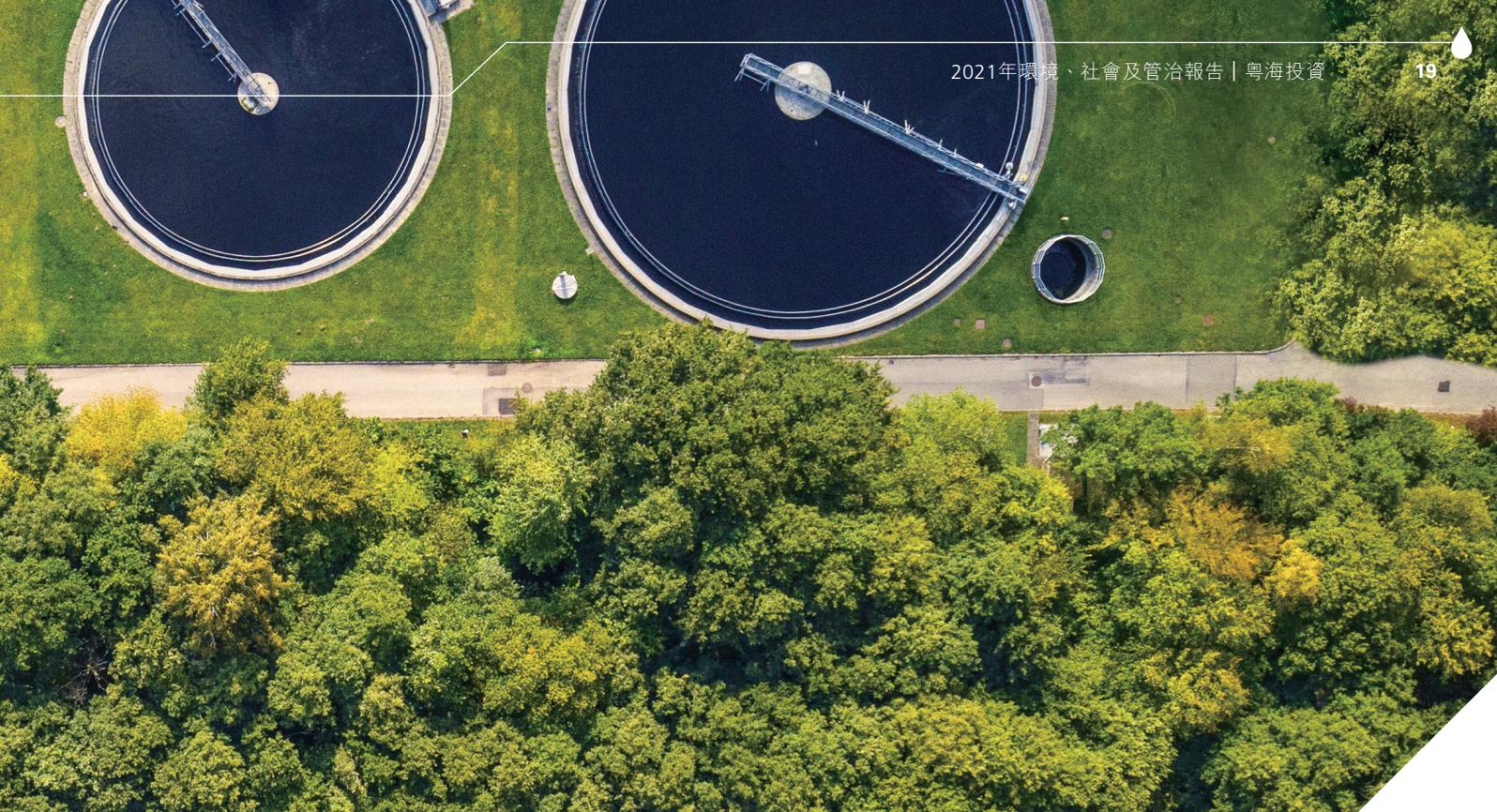
粵海投資 2021 年度重大性 ESG 議題列表

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

# 4 2021年亮點績效

## 環境：

- 於年內為物業投資、發展及百貨營運業務進行氣候變化相關風險及機遇分析
- 粵港供水年度系統能源單耗取得3.7千瓦時每千噸米，低於公司目標4.0千瓦時每千噸米及行業標準4.53千瓦時每千噸米
- 中山粵海能源年度供電煤耗取得306.4g/kwh，成功達到年度預設目標307.8g/kwh
- 水務控股管網綜合漏損率比上年度下降1.85%，重點控漏水務公司比上年度下降3.22%。
- 25家自來水公司水質綜合合格率均大於99%；出廠水消毒劑國標合格率均為100%；出廠水濁度內控合格率大於95%。
- 水務控股共減少了1,700萬噸漏損水量。



## 市場：

水務控股總體客戶滿意度達到98.5%；天河城集團顧客總體滿意率為95.85%；酒管公司的賓客滿意度為92.59分。

4家下屬水務公司及天河城百貨均已獲得ISO 9001質量管理體系認證；上海粵海、深圳粵海酒店開展了ISO 9001質量管理體系認證；所有酒店均已通過了ISO 18001質量管理體系認證。

## 社會：

集團整體男女僱員培訓百分比分別達96.16%及94.05%。

集團整體100%完成所有安全生產目標。

集團整體義工活動總時數達到234,575小時，總捐款金額逾人民幣1,000萬元。



## 5.1

### 氣候變化管理及應對

氣候變化是全球最密切關注的議題之一。為應對氣候變化所帶來的挑戰，各國政府推出了不同的應對措施和政策，中國政府也提出了2030年碳達峰及2060年碳中和兩項進取的願景，務求達成《巴黎協議》中，把全球氣溫升高幅度控制在1.5攝氏度以內的目標。氣候變化及極端天氣為我們的業務運營帶來潛在風險，但同時也帶來商業及技術發展上的機遇。為了解及評估氣候變化所帶來的風險與機遇，本集團進行了氣候變化風險識別與評估工作，我們已於2020年度為水資源及能源板塊開展全面的風險和機遇識別及分析工作，並於本年度為物業投資及發展，以及百貨營運板塊進行了同樣的工作，以方便在未來提升各業務板塊的氣候韌性適應能力。

為更好地向利益相關方闡述本集團在適應和減緩氣候變化上的方針，我們參考了氣候相關財務信息披露工作組(TCFD)的建議，按照氣候變化相關「管治」、「戰略」及「風險管理」的核心範疇進行披露。

## 氣候變化管治

本集團設立了ESG委員會，負責識別、評估及管理集團在環境、社會及管治方面的風險和機遇，並重點關注氣候變化相關議題。ESG委員會定期檢討和更新已識別的氣候變化風險和機遇概況，並定期向董事會匯報相關結果。另外，ESG委員會亦負責領導各業務板塊制定及採取合適的措施應對氣候變化，並將氣候變化風險及機遇融入企業風險管理機制和運營策略，務求提升本集團的氣候變化適應力。

在現有的ESG管治架構下，各業務板塊的公司領導層及相關部門負責協助進行運營層面的氣候變化風險和機遇識別工作，以業務部門日常職責的角度進行多維度的風險和機遇識別，梳理與分析所面臨的實體和轉型風險及相關機遇，協助ESG委員會和董事會規劃未來戰略與制定應對措施。

## 氣候變化戰略

本集團制定了《粵海投資有限公司氣候變化政策》以規範集團及各業務板塊對氣候變化事宜的管理方針，政策中闡述了我們應對氣候變化所制定的策略及承諾，指導各附屬公司及供貨商在業務運營周期的各個階段中，如項目投資、設計、開發及運營等，加入氣候變化及節能減排等元素，強化氣候變化管理，減緩氣候變化對業務、環境及社會造成的影響，並藉此支持國家十四五規劃及2030碳達峰與2060碳中和目標。

本集團了解氣候變化同時亦為業務創造機遇，能推動集團業務的低碳轉型，因此，我們開展業務時遵從政策及監管要求，各業務板塊亦會制定相應業務發展及表現提升計劃，回應市場對綠色低碳產品及服務的需求，並借助各項創新及技術提升改善效益，推動可持續的低碳運營。

## 氣候變化風險及機遇識別、分析及管理

氣候變化對下游客戶、主要利益相關方群體，及實體設施與業務發展動向都有著潛在的長遠影響，考慮到水資源及能源板塊作為公用事業的業務屬性，我們於2020年度率先針對此兩個關鍵板塊進行氣候變化相關風險及機遇深入識別與分析，梳理及提升相關內部應對管理制度，並於本年度為物業投資、發展及百貨營運業務進行了同樣的工作，以加強相關業務板塊的氣候變化管理工作。

我們對三個板塊進行了背景調研、同行對標及過往案例研究，以識別氣候變化導致的極端、急性與慢性氣候現象為板塊運營所帶來的影響，另外，我們詳細研究相關政策、倡議及法規更新與執行情況。為獲取量化且客觀的結果，我們又邀請了業務板塊涉及實際運營、設施管理、安全應急、財務與風險管理等部門，按照板塊企業風險管理系統相應的評分準則，分別從可能性及嚴重性兩個關鍵維度，為已界定為相關實體及轉型風險和機遇進行評分及討論，以得出最後結果。

## 5. 可持續發展核心議題(續)

### 水資源業務：

以下為水資源業務所識別的關鍵氣候變化實體與轉型風險，及相關氣候變化機遇。

風險分類	風險特性	風險	風險描述
實體風險	急性	 颱風	高強度颱風發生的概率增加，有機會導致持續大風和暴雨，引起河水泛濫，加上風勢及氣壓造成的風暴潮、海浪和潮汐，引致水面上升並入侵河段，影響水質；沿海地區或被淹沒，對設施造成破壞
		 雷電	隨著二氧化碳的增加和陸地表面變暖，高強度的上升氣流將伴隨暴雨更容易產生雷電，對設施及人員帶來嚴重安全危害
		 極端降水	年內強降雨天數增多、短期內大量降雨、年度最大降雨量上升等極端降水跡象會引致水體急速上漲，威脅沿河、湖濱、沿海地區低窪地區的設施及人員安全；大量的酸雨亦會導致水質污染
		 洪水	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，令個別水體排水量上升，造成洪澇災害
		 乾旱	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、水資源緊缺、水質改變，增加供水成本，及難以滿足供水量的需求
		 極冷天氣	在冬季出現強烈的降溫和寒潮天氣，更有可能出現降雪，結冰等極端情況，導致水管設施、水錶等的設備損毀或失靈
		 滑坡和泥石流	極端降水不斷沖刷山坡表面，令泥土鬆脫，引致泥石流及山泥傾瀉等情況出現，造成水體污染及對設施損毀

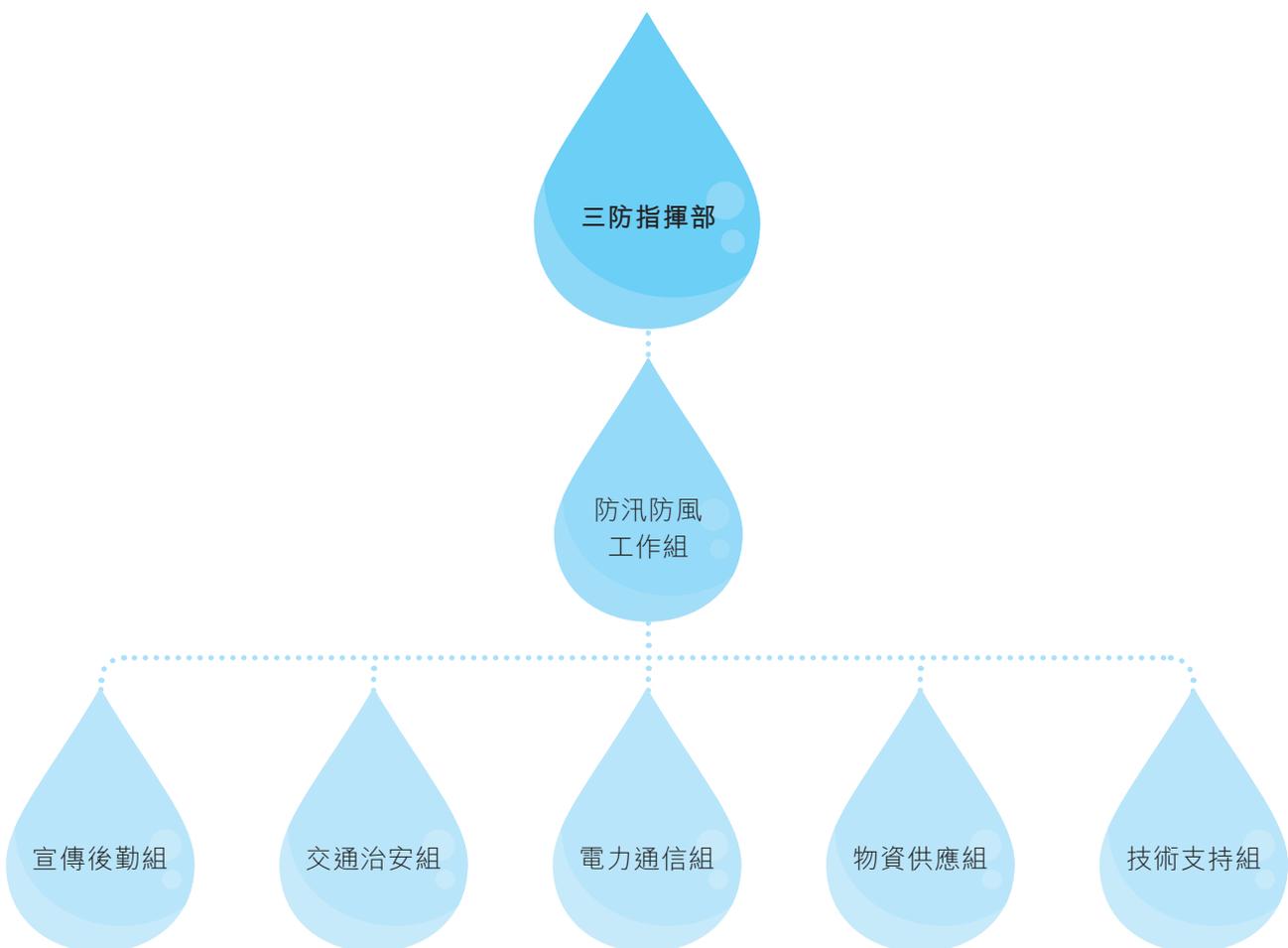
風險分類	風險特性	風險	風險描述
實體風險	慢性	氣候暖化	全球暖化將令全年平均氣溫(包括夏季和冬季)整體上升，不斷增加熱浪、乾旱、火災等急性風險的發生頻率
		海平面上升	全球暖化使極地冰原融化加速及海水體積膨脹，長遠將令海平面持續上升，導致現有沿海地區資產的提前報廢；新項目選址、規劃及設計需要考慮海平面上升影響
轉型風險	政策與合規	水質管理	中國推出多項政策以控制水資源污染，企業因而需加強對因氣候變化而惡化的水質和水生態的管控，確保水質嚴格合規
		水供應管理	為應對乾旱及水資源短缺問題，中國政府將實行嚴格的水資源管理制度，目標於2030年前將國家經濟用水量限制在七千億立方公尺，企業須配合政策，積極提高用水效益
	技術	水資源處理效益	應對中國2030年碳達峰及2060年碳中和願景，企業須有效提高水處理程序的用能效益，或尋求其他如可再生能源、碳捕捉、封存和利用等技術，減少運營中產生的碳排放
	市場	客戶偏好	基於中國政府宣傳倡導、碳中和承諾、水資源規劃等事項，居民及工業客戶的環保意識有所提升，對所選擇的服務增加環保相關的考慮，較大機會更偏向使用低碳運營的服務，改變市場需求與供應的現有平衡
	聲譽	利益相關方關注	中國應對氣候變化行動目標全社會廣泛參與，公眾對氣候變化與碳排放等環保議題的關注和認識持續提升，而國際社會及資本市場亦期望企業落實節能減排的相關規劃。若未能積極應對氣候變化問題時會影響大眾對企業的整体評價，則導致聲譽受損

## 5. 可持續發展核心議題(續)

機遇分類	機遇特性	機遇	機遇描述
機遇	市場	新市場需求	中國政府於「十四五」計劃中，有關生態環境保護其中一項要點為「統籌提升鄉村生態環保質量與水平，促進城鄉生態環保工作協調發展」以規範鄉村污水處理設施的建設和運行，集團可陸續在相關地區進行分散化、小型化污水處理設施以進入新市場，拓展了業務覆蓋率
		綠色金融	中國政府及銀行業界積極推動綠色金融，近年發佈的《綠色債券支持項目目錄》涵蓋多項水資源相關項目，實現融資渠道多元化提升，為企業提供更多資金以發展新的水利工程
	產品和服務	科技創新	集團以現有智慧水務為基礎，根據市場需求進一步發展智能水務管理系統。透過提供解決方案以協助用戶管理水資源耗用和提高運營效益以應對氣候變化，企業可借助科技開發新業務和吸引偏好轉變的新客戶
		非常規水業務	中國政府根據《國家節水行動方案》大力推動全社會節水意識以保障國家水安全，企業可加強非常規水利用，包括再生水、海水、雨水、礦井水和苦咸水等，掌握機遇拓展業務，減低對個別水源的依賴，降低運營不穩定導致的成本

氣候變化引致的颱風、洪水、熱浪和乾旱等急性實體風險潛在影響著水資源業務的穩定運營、人員安全和資產成本。因此，水資源業務制定了一系列政策機制，積極應對相關風險的影響，提升極端天氣抗禦能力，確保水源及水質安全，盡可能減少實體風險對供水業務帶來的負面影響。

為加強氣候變化管理工作，水資源業務成立了防汛防旱防風(「三防」)指揮部，由領導班子帶領、各運營部門組成，負責制定和落實三防預案及各種專項應急處理方案，及指導下設的三防工作組在所轄區域進行三防及搶險救災工作，另外設有五個專項工作組協助統籌相關範疇的三防工作。



針對各種極端天氣事件及水質污染等事件，水資源業務制定了相應的應急預案，如《水質突發污染應急預案》，又修訂並頒佈實施了《東深供水工程防汛防風應急預案》，在該文件中列明各種緊急情況引致的重大風險點、內部組織機構及職責、預警機制的信息通報和具體應對行動的規劃、應急物資儲備工作與裝備，及定期培訓等相關內容，使各人員都能具備專業知識及能力應付危急情況。年內，我們又發佈了《廣東粵港供水有限公司生產安全事故應急預案》，規範和加強生產安全事故應急預案的管理，進一步建立健全和完善的應急預案體系，以應對各種生產安全事故，包括災害天氣事故。

## 5. 可持續發展核心議題(續)

水資源業務亦會進行定期的應急演練，以提升員工的安全及危機意識，增強緊急突發事件處理的知識與能力，保障公司財產及確保人身安全。本年度繼續開展多項應急演練，如深圳水庫泄洪演練、工程防汛防風預案桌面演練等，提升員工應急實戰及保障防洪安全能力，使各工程能安全度過汛期。

我們與各水務公司建立了良好的溝通機制，加強公司應對實體風險的協同效應，又與政府供水及水處理相關部門密切合作，及時反饋突發事件處理情況，確保能有充足的資源隨時應對各種緊急狀況。

針對氣候變化可能出現的乾旱天氣，水資源業務嚴格執行水資源的精準水量調度原則，保障用水需求，抗旱保供水。本年度末，東江流域三大水庫總蓄水約53億方，可調水量約5.8億方，同比減少約八成，有見及此，我們加強了與東江局、地方水務局及工程沿線取水單位協同，細化調度運行計劃，進行密切監控，保障各單位正常取水。

氣候變化風險可能影響供水質量安全，因此，水資源業務定期進行水質污染調查，通過智慧平台密切監控水質標準，而有較高風險的水務公司需要通過配置應急備用水源，採用雙水源供水以確保水源的穩定供應及質量安全。

另外，水資源業務面對著如監管、市場及聲譽風險等的轉型風險，這些風險可能為公司造成潛在的財務影響。本集團制定了《粵海投資有限公司氣候變化政策》，加強氣候變化風險管理和應對。為使各業務板塊能更好地配合政策趨勢及國家發展戰略，水資源業務定期收集行業政策信息、標準及專家意見，指導下屬公司及時宣貫，改善業務實踐。同時，我們採用嚴格的內控標準，如《規範化運營管理評估指標體系》，緊貼各運營地區的相關政策及行業發展，以高標準規範化的方式運營，減緩業務所應對的轉型風險。

### 能源項目業務：

以下為能源項目所識別的關鍵氣候變化實體與轉型風險，及相關氣候變化機遇。

風險分類	風險特性	風險	風險描述
實體風險	急性	 颱風	高強度颱風發生的概率增加，有機會導致持續大風和暴雨，對發電機組及能源傳輸設備造成破壞，造成供電服務不穩定，亦對人員帶來安全危害
		 極端降水	年內強降雨天數增多、短期內大量降雨、年度最大降雨量上升等極端降水跡象會引致水體急速上漲，沿河、湖濱、沿海地區低窪地區的設施淹浸風險增加，亦對人員帶來安全危害
		 洪水	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，令個別水體排水量上升，造成洪澇災害
		 極熱天氣	年內高溫天數增加、熱浪概率上升、暖流期持續指數增加，增加工人戶外作業的安全風險；電力需求驟升，有機會超出發電或能源傳輸設備的運行溫度範圍，以致負荷運轉難以應付大量電力需求
		 極冷天氣	在冬季出現強烈的降溫和寒潮天氣，更有可能出現降雪，結冰等極端情況，導致發電或能源傳輸設備損毀或失靈
	慢性	 氣候暖化	全球暖化將令全年平均氣溫(包括夏季和冬季)整體上升，不斷增加極熱天氣、熱浪、火災等急性風險的發生頻率
		 海平面上升	全球暖化使極地冰原融化加速及海水體積膨脹，長遠將令海平面持續上升，導致現有沿海地區資產的提前報廢；新項目選址、規劃及設計需要考慮海平面上升影響

## 5. 可持續發展核心議題(續)

風險分類	風險特性	風險	風險描述
轉型風險	政策與合規	能源組合	應對中國2030年碳達峰及2060年碳中和願景，政府將逐漸淘汰化石能源並向非化石能源過渡，提高清潔能源和非化石能源消費比重，以降低二氧化碳排放強度和污染物排放水平，加快能源綠色低碳轉型
		碳交易	中國政府陸續啟動碳排放權交易市場，對企業設碳排放配額，實際排放超出配額者需要在碳交易市場購入更多配額，將排放造成的環境及社會外部成本回歸於排放者，反之當排放未達至配額上限時，企業則可出售剩餘配額；發電行業已被納入全國碳排放權交易體系覆蓋行業
	技術	能源技術及效益	應對中國2030年碳達峰及2060年碳中和願景，企業須有效提高能源效益，淘汰落後產能計劃及設備，或尋求其他如可再生能源、碳捕捉、封存和利用等技術，減少運營中產生的碳排放
	市場	客戶偏好	基於中國政府宣傳倡導、碳中和承諾、能源規劃等事項，居民及工業客戶的環保意識有所提升，對所選擇的服務增加環保相關的考慮，較大機會更偏向使用低碳運營的服務，改變市場需求與供應的現有平衡
	聲譽	利益相關方關注	中國應對氣候變化行動目標全社會廣泛參與，公眾對氣候變化與碳排放等環保議題的關注和認識持續提升，而國際社會及資本市場亦期望企業落實節能減排的相關規劃。如不能積極應對氣候變化問題時會影響大眾對企業的整体評價，則導致聲譽受損

機遇分類	機遇特性	機遇	機遇描述
機遇	產品	再生能源服務	為符合國家綠色政策或發展方向，電力公司可投資開拓新市場，向客戶提供可再生能源發電及碳補償等方案，協助企業客戶減排

中山粵海能源針對極端天氣風險制定多個應急預案以增強緊急情況的應對能力，包括《中山粵海能源有限公司防颱、防汛、防強對流天氣應急預案》《中山粵海能源有限公司全廠停電事故應急預案》《中山粵海能源有限公司水淹廠(泵)房事故應急預案》等。我們密切關注氣象變化，就極端天氣事件的影響及嚴重性進行評估，並啟動相應等級的預案程序，以確保各發電機組能安全及穩定地持續生產，減低極端天氣對供電所造成的影響。年內，我們在季節性氣候期間開展了安全生產工作，組織防颱防汛、重大危險源安全管控等工作，提升應對極端天氣的能力，及時整改安全隱患，確保各處的安全設施正常運行。此外，為確保員工能有效應付危急情況及提升他們的處理能力，我們定期組織員工緊急事故應變演習。

中山粵海能源了解氣候變化對自身業務可能產生的轉型風險，因此，我們密切關注碳交易市場的發展，根據《碳排放權交易管理辦法(試行)》《碳排放權登記管理規則(試行)》《碳排放權交易管理規則(試行)》《碳排放權結算管理規則(試行)》《企業溫室氣體排放核算方法與報告指南發電設施》以及《2019-2020年全國碳排放權交易配額總量設定與分配實施方案(發電行業)》等政策，參與碳交易市場，以承擔生產運營所造成的碳排放和環境責任。每當中山粵海能源的碳排放超於廣東省發改委所安排的配額時，我們便會主動向其他企業購買配額。

因應國家對碳排放管控日趨嚴格，我們密切關注能源行業最新的政策變化信息，緊貼能源行業最新技術進展，以全力支持及配合國家發展動向。年內，我們深入研究國家雙碳政策，開展前瞻性研究，編寫調研報告分析研究雙碳政策對火電企業經營的影響，編寫《新能源消納政策分析報告》《光火儲項目建議書》《轉型發展報告》，以了解公司在能源上的風險和機遇。同時，我們積極在「煤電機組節能降耗」、「新能源應用」及「專題調研」等方面開展工作，做好內部準備，應對低碳轉型的新趨勢。

## 5. 可持續發展核心議題(續)

### 案例：新能源應用試點項目



在煤電企業面對不利的營商環境下，中山粵海能源積極開展新能源應用研究工作，探索減排轉型的可行性。我們於年內完成了光火儲一體多能互補項目相關前期設計工作，準備招標。該項目作為中山粵海能源探索轉型道路的試點項目，對我們業務轉型的意義重大。

### 案例：節能專題調研



中山粵海能源於年內積極展開燃煤耦合污泥發電專題調研工作，形成《燃煤耦合污泥發電項目分析報告》。由於燃煤耦合污泥發電項目需與污泥幹化處理項目同步進行，未來我們將與中山市水務局及污泥乾化處理公司繼續密切進行溝通，爭取當地政府有關部門的支持，以順利推動項目實施，應對氣候變化轉型風險。

我們將繼續進行新能源項目研究，探索拓展新能源項目的機會，推動減排轉型以減緩所面對的轉型風險和把握未來機遇。

### 物業投資、發展及百貨營運業務：

以下為物業投資、發展及百貨營運業務項目所識別的關鍵氣候變化實體與轉型風險，及相關氣候變化機遇。

風險分類	風險特性	風險	風險描述
實體風險	急性	 颱風	高強度颱風發生的概率增加，有機會導致持續大風和暴雨，造成財產損失和機器設備損毀，為客戶、員工及公眾造成安全風險，同時增加修復或更換損壞或毀壞資產的成本，而物業、商場等業務亦會因颱風而需要停止運營，可能會面對更多因業務中斷等問題涉及違約、賠償及法律責任
		 極端降水	年內強降雨天數增多、短期內大量降雨、年度最大降雨量上升等極端降水跡象會引致水體急速上漲，增加沿河、湖濱和沿海低窪地區的設施淹浸的風險，導致樓宇滲漏水，造成財產損失和機器設備損壞，增加樓宇設施的維修保養成本，並對人員帶來安全隱患
		 洪水	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，令個別水體排水量上升，造成洪澇災害，物業、商場等業務面對更高的淹水風險，業務可能因洪水而需要停止運營
		 極熱天氣	年內高溫天數增加、熱浪概率上升、暖流期持續指數增加，增加工人戶外作業的安全風險；炎熱天氣增加了物業、商場的通風、製冷及空氣調節的需求，使電力消耗及營運成本上升
	慢性	 氣候暖化	全球暖化將令全年平均氣溫(包括夏季和冬季)整體上升，不斷增加極熱天氣、熱浪、火災等急性風險的發生頻率
		 海平面上升	全球暖化使極地冰原融化加速及海水體積膨脹，長遠將令海平面持續上升，導致現有沿海地區資產的提前報廢；新項目選址、規劃及設計需要考慮海平面上升影響

## 5. 可持續發展核心議題(續)

風險分類	風險特性	風險	風險描述
轉型風險	政策與合規	能源組合	應對中國2030年碳達峰及2060年碳中和願景，房地產行業將需要加強對新建及現存物業能源效益的要求，制定並落實在建及運營項目的節能措施，物業、商場等業務亦可能需要付出額外成本落實減碳項目，如進行節能改造、使用更多可再生新能源等，以配合國家政策
		碳交易	中國政府陸續啟動碳排放權交易市場，對企業設碳排放配額，實際排放超出配額者需要在碳交易市場購入更多配額，將排放造成的環境及社會外部成本回歸於排放者，反之當排放未達至配額上限時，企業則可出售剩餘配額；目前中國政府暫未對房地產行業徵收碳稅或設碳排放額度上限，但預計中國政府會於「十四五」期間擴展全國碳市場覆蓋範圍至其他重點能耗行業，包括與房地產上游供應鏈息息相關的建材行業，可能增加房地產行業的建築及營運成本
		綠建目標及標準	因應2060年碳中和目標及《建築節能與綠色建築發展「十四五」規劃》，預計中國政府將針對綠色建築及建築能耗提出更進取的目標，房地產／物業管理行業需付出額外成本，滿足最新綠建政策、目標及標準，確保物業達到某些節能減碳的技術要求，如建築設計及技術開發、建築綠色認證及節能改造等

機遇分類	機遇特性	機遇	機遇描述
機遇	市場	新市場需求	中國政府《建築節能與綠色建築發展「十四五」規劃》提出了多個有關城鎮建築的綠色指標，預計政府對建築的綠色要求將日漸提高，市場將更重視具綠色建築認證的產品，通過增加綠色建築設計及進行節能改造，房地產／物業管理將能更好地吸引市場目光，迎合市場需要
		綠色金融	中國政府及銀行業界積極推動綠色金融，房地產／物業管理業務可通過發行綠色金融產品，實現融資渠道多元化，為企業提供更多資金以發展綠色建築及提升環境表現

## 5. 可持續發展核心議題(續)

物業投資、發展及百貨營運業務深受氣候變化引致的颱風、洪水等急性實體風險影響，為保障各利益相關方的安全，我們要求各門店根據相應的颱風預警信號等級，提前做好防汛工作的安排及物資準備，停止露天集體活動和高空等戶外危險作業，及時整改所發現的安全隱患，提前做好防範措施。



保衛組人員提前對辦公區進行清掃，並在颱風和暴雨前進行專項檢查，確保辦公室區域安全。



颱風汛期的設備檢查



另外，本公司的物業投資、發展及百貨營運業務(簡稱「天河城集團」)根據各經營場所的實際情況，制定了有效可行的防颱防汛演練方案，並組織開展相應的防颱防汛專項演練，提升各人員的應變能力。

## 氣候變化相關目標

為加強本集團的氣候變化管理及氣候適應力，我們於年內為主要業務塊制訂了氣候變化相關目標。通過進行部門訪談、外部背景調研及同行對標分析，我們為水資源業務、能源項目業務及物業投資、發展及百貨營運業務各自制定了以下目標：

### 水資源業務：

- 以2020年為基準，爭取在2030年將水資源業務碳強度(二氧化碳當量(噸)/百萬港元收入)減少36%
- 爭取在2030年將水務控股可再生能源佔比增加至2030年的25%
- 爭取在2030年將水務控股管網漏損率減少至13%

### 能源項目業務：

- 爭取在2030年將中山火電廠非生產區域可再生能源使用佔比增至60%
- 以2020年為基準，爭取在2030年將能源項目業務範疇一碳排放密度(二氧化碳當量(噸)/百萬港元收入)減少36%
- 以2020年為基準，爭取在2030年將能源項目業務發電取水量(噸/兆瓦時)減少11%
- 以2020年為基準，爭取在2025年將能源項目業務供電煤耗(克標準煤/度)減少2%

### 物業投資、發展及百貨營運業務：

- 以2019年為基準，爭取在2030年將物業投資、發展及百貨營運業務溫室氣體排放密度(噸二氧化碳當量/平方米)減少36%
- 以2019年為基準，爭取在2030年將物業投資、發展及百貨營運業務綜合能源消耗密度(噸標準煤/平方米)減少27%
- 以2020年為基準，爭取在2030年將物業投資、發展及百貨營運業務耗水密度(噸/平方米)減少5%
- 維持無害廢棄物回收率95%或以上
- 維持有害廢棄物回收率60%或以上

## 5. 可持續發展核心議題(續)

### 5.2

#### 助力綠色發展

近年，中國持續制定和落實多項碳排放及能源使用相關政策，在「十四五」規劃中提出計劃務求進一步降低經濟能源強度和碳排放強度，又於2020年提出2030年碳達峰及2060年碳中和願景，推動國家的綠色發展。

配合國家的願景及國際低碳環保發展策略，本集團積極以企業身份履行自身責任，在氣候風險應對工作尤其重視能源耗用及碳排放管理，務求在合規的基礎上，盡可能將低碳發展概念融入至業務運營中，加快各業務板塊落實節能減排舉措，以更好應對氣候變化帶來的挑戰。

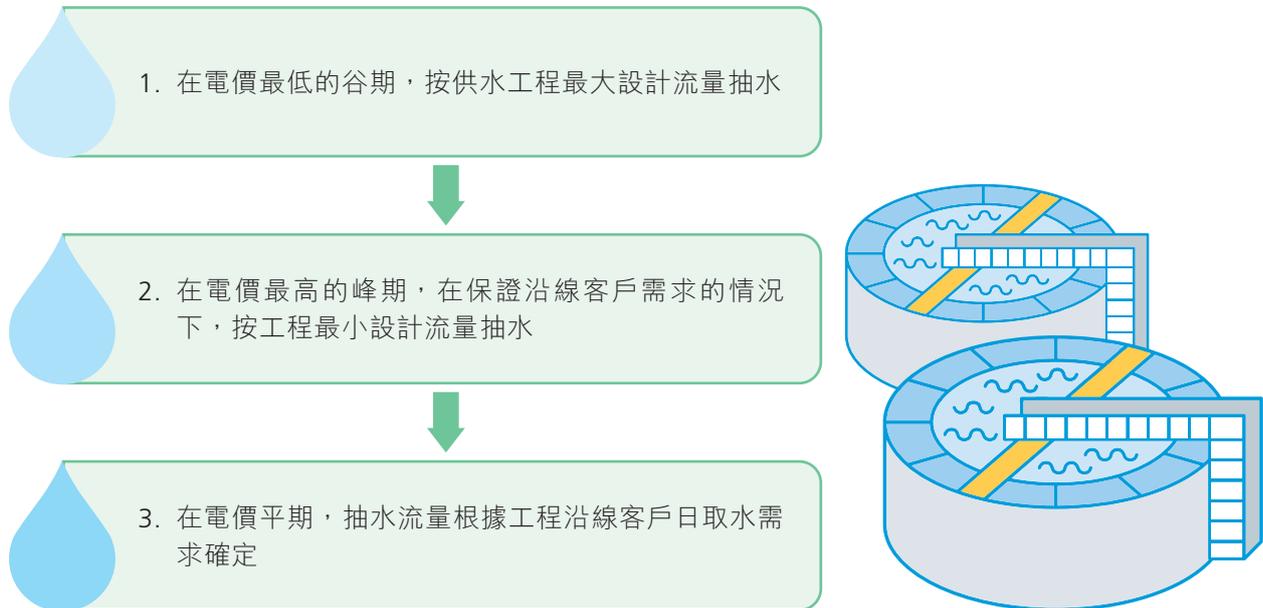
#### 水資源業務

我們的水資源業務主要集中在華南及華東地區，並於年內開拓了華北地區的水資源業務市場，向超過千萬人提供優質可靠的水資源服務。作為一家負責任的公用事業企業，我們積極推行各項業務節能減排工作，持續提高供水效益，推動綠色發展。我們主動規劃及不斷優化日常運營的能耗表現，即使在「十二五」和「十三五」期間深圳市工業和信息化局已取消對我們的重點用能考核，我們仍不斷努力提升能效，優化成本控制、履行企業責任，以配合國家政策及發展趨勢。

我們致力於加強水資源業務的能耗管理，以持續提升用能表現。安排專責人員密切監控和檢測日常生產運營的能源單耗監測指標，每月對生產用電、供電系統用電平衡、能耗表現等各項數據進行分析，計算各系統和泵站抽水能耗及效率等指標，供運營和管理人員參考，以保持系統良好能耗指標。年內，我們制定了能耗運營標準，包括水務運營泵站用電節能綜合單耗指標，亦編制了各水司可自行完成的泵站節能評估指引，密切監測節能指標。

年內，我們努力推進標準化運營管理體系建設，通過深入實地考察，對運營管理各維度及內控指標進行全方位對比分析，我們全方面梳理及完善水務控股運營管理體系，制定了符合公司實際情況的《城鎮污水處理廠運行管理技術規程》《城鎮供水廠運行管理技術規程》《星級水廠評價管理辦法》等多項制度，進一步規範下屬公司的生產運行、環保合規和供水服務等工作，並根據各公司經營情況實行分級管控，為下一步各公司提質增效奠定了堅實基礎。

按照《全面預算管理辦法》等制度文件，我們亦制定了不同峰谷調度方案，例如配合東莞市大工業用電峰穀電價機制，進行供水系統優化調度及運行。由於東江流域持續旱情，我們嚴格執行東江流域抗旱水量調度，保持系統均衡運行，同時考慮實際運行中各級泵站設備情況、檢修安排、三防需要等條件，努力完善每天各時段的抽水流量的調度安排，保障系統穩定供水，並配合東江下游壓鹹潮補淡工作。



通過以上策略，結合考慮實際運行中各級泵站設備情況、檢修安排、三防需要等條件，調度中心努力完善每天各時段抽水流量的調度安排。為提高泵站的整體效能及減低系統能耗，我們持續監測泵站機組用電運行情況，分析計算機組實時運行數據，排序泵站機組效率，較高效率機組會被安排優先運行。我們也為機組安排定期預防性檢修及大規模檢修，避免因故障而導致不必要能源浪費。我們在工程設計範圍內也適當地提高了泵站進水池運行的水位，以減低機組運行揚程及機組能耗，而泵站人會同步機組與異步機組搭配運行。此外，我們委托第三方節能評級機構定期監測各泵站的設備能耗，為效能下降的設備進行維修，也會在合適的情況下考慮淘汰或更新老化的設備，以改善能源效益。年內，我們進行多項節能技改維護保養工作，包括變壓器能效提升、水泵設備電機能效提升項目及輸水構築物維護保養等，提高用電效率，降低不必要的電力損耗。

2021年系統能源單耗3.7千瓦時每千噸米，低於公司目標4.0千瓦時每千噸米，以及行業標準4.53千瓦時每千噸米。

## 5. 可持續發展核心議題(續)

### 案例：淡水殼菜侵蝕防治



水務項目一般會受淡水殼菜滋生問題困擾，盡管每年運行管理單位對管涵內壁的淡水殼菜進行人工清除，但通水後淡水殼菜仍周期性地繼續生長，涵管過流能力減少導供水能耗增大，為相關供水工程的安全運行帶來了潛在危害。有見及此，我們展開了淡水殼菜侵蝕防治工作，在反虹涵左涵進行了BIOX複合材料塗覆施工，抑制殼菜生長，降低內表面糙率，保護結構安全，此工作有效降低了泵站出水池水位及機組能耗，解決太園反虹涵過流瓶頸，為調度提供更大的優化調度空間，效果顯著。未來2年，我們計劃每年投入420萬元用於淡水殼菜防治工作，項目實施完成後能大大減少能源消耗，預計每年能夠節省用電量約600萬千瓦時。



施工前淡水殼菜生長旺盛



施工效果



通水一年後防貝塗料的防護效果

### 案例：機電更新改造工程



2021年，我們開展了太園機組更新改造一期工程，整個十四五期間會將原來太園泵站6台老舊水泵主機更換成高效的節能水泵主機，更換後對比原主機系統預計能降低3%的能源消耗，預計實施完成後年能節電315.36萬千瓦時。



太園機組更新改造一期工程

## 5. 可持續發展核心議題(續)

### 案例：智慧水廠建設，智能投藥投運



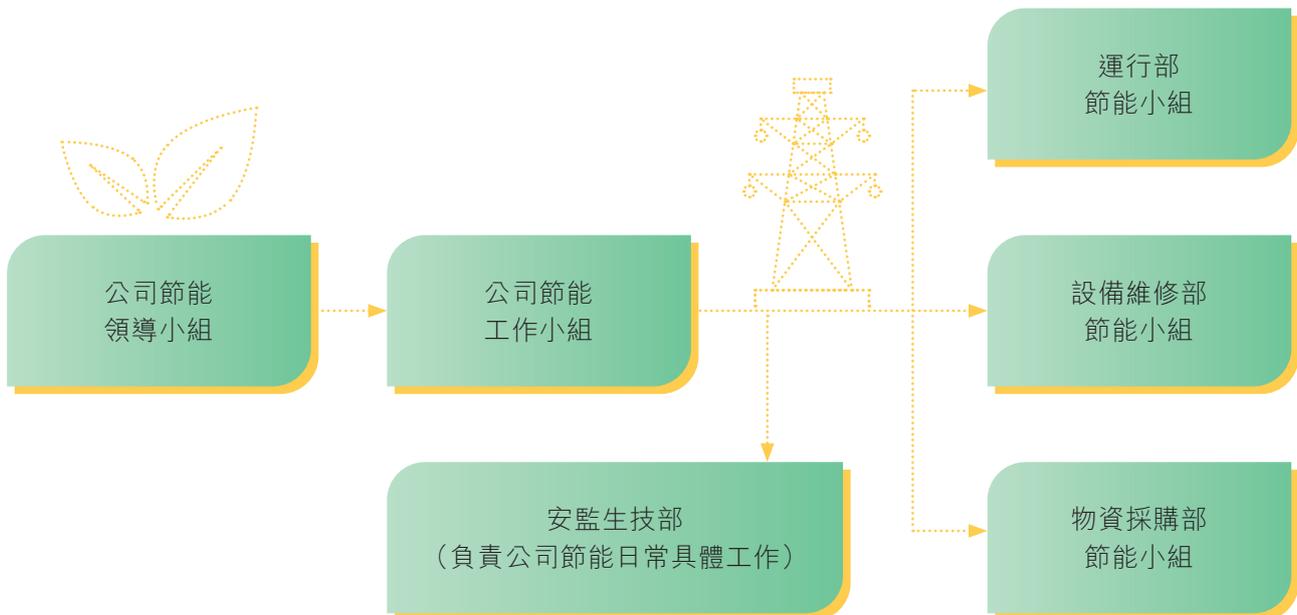
我們積極推動智慧水廠建設，於南沙示範點開展智能投藥投運，智能巡檢試運行，令智慧客服向「零跑腿」邁進，年內，潮南示範點完成10套核心產品部署，精準曝氣降低能耗約14%，以智慧技術減少能耗。

### 能源項目業務

能源產業對全球低碳轉型趨勢及減排至關重要，因此，本集團密切關注低碳轉型和減排的討論及發展，並不斷檢視自身能源項目業務可能為氣候變化所帶來的影響。因應集團其他較低碳核心業務的發展迅速，能源項目佔本集團整體營收的比例逐年下降，由2018年度的9.82%下降至2021年度的5.4%。

我們的能源業務營運滿足國家標準，嚴格執行《熱電聯產單位產品能源消耗限額》。參照及遵從一系列的國家及省級標準政策，結合自身業務發展，我們又制定了《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》以進一步加強能源消耗及碳排放相關管理工作，相關文件明確了生產過程中各監督管理職能、範圍及內容，並確立了考核機制，令中山粵海能源的內部監督能更有系統、更科學、及更法制化。

中山粵海能源按照《中山粵海能源有限公司節能監督管理標準》的要求建立了公司、部門和班組三級能源管理體系，由總經理擔任公司節能工作小組組長，安監生技部負責公司日常能源管理的組織、監督檢查和協調工作。而運行部、設備維修部、物資管理部分別設有一名兼職節能監督員，具體負責本部門的節能工作，並由班長或技術員兼任生產各個班組設節能員。



企業節能管理網絡圖

日常工作方面，我們每月下達生產指標，指導日常生產運行。年內，我們繼續按照《中山粵海能源有限公司運行部小指標競賽管理辦法》，根據生產指標進行各值間的小指標競賽，把競賽成績納入個人的月度考核當中。我們會以部門的30%績效作為競賽考核指標分項，鼓勵運營團隊降低能源生產運營的能耗水平，並通過廠級監控SIS系統採集競賽關鍵運營監控指標，包括生產廠用電率、平均供電量、蒸汽溫度、多項設備效率等。運行部把競賽成績納入個人的月度考核當中，嚴格管控我們的能源表現。

年內，我們繼續開展多項節能工作，包括完成了四台循環水泵、冷却塔、凝結水泵等設施的改造。循環水泵技術改造能有效提高循環水泵的耐汽蝕性能，有效提升水泵運行效率；冷却塔流場優化改造能解決淋水填料分佈和填料空氣動力場匹配不當的問題，增強冷却塔的換熱效率，降低供電煤耗；而凝結水泵節能改造則能有效解決凝結水泵抗汽蝕性能較差、效率低、能耗高等問題，提高運行效率及降低供電煤耗。

中山粵海能源於2021年持續推進創新管理相關工作，包括新能源應用、專項技術改造、設備效能提升、安全教育等微創新項目，又進行了污泥摻燒、空壓機節能、液氨改尿素等專題調研，以及其它相關創新項目，推動綠色發展。

## 5. 可持續發展核心議題(續)

### 案例：推進微創新項目，節能減排



在新能源應用方面，我們在2021年完成了光火儲一體多能互補項目勘察設計工作及項目備案工作，準備開展項目招標。項目落成後能有效降低廠前區屋頂溫度，節約空調用電，同時減少二氧化碳排放，提高可再生能源消納比例。此項目為能源業務探索新能源轉型中的第一步，意義重大，有助我們累積經驗以應對未來的新挑戰。

### 案例：燃煤耦合污泥發電項目專題調研



因應國家積極鼓勵「燃煤耦合污泥發電項目」的發展方向，同時考慮到燃煤耦合污泥發電具可觀的環保效益和投資效益，技術方案可行性較強，我們展開了專題調研，於年內完成了《燃煤耦合污泥發電項目分析報告》的撰寫工作，詳細闡述了「燃煤耦合污泥發電項目」的背景、實施必要性、工程設想，並評估摻燒污泥對機組的影響。我們更與實地調研民東有機物處理公司，並與湖南電力設計院、西安熱工院專家進行技術交流，力求探索適合公司的低碳發展可行方案。

另外，我們編製了《廣東省省級節能降耗專項資金項目申請報告》向廣東省能源局申請了2022年節能專項資金，以在未來繼續進行節能提升，減少能源使用和運營成本。

2021年，我們年度供電煤耗取得306.4g/kwh，成功達到2021年目標307.8g/kwh。此外，我們兩台機組已達到國家環保超低排放要求，排放達標率分別為99.67%和99.50%。

## 其他業務板塊

### 物業投資、發展及百貨營運業務：

為減少不必要的碳排放，天河城集團會定期進行檢測，以識別物業能耗表現的改善空間。

#### 案例：粵海天河城大廈走廊及洗手間更換燈飾工程



2021年，我們為粵海天河城大廈的走廊及洗手間進行了燈飾更換工程，完成12個樓層通道共965套筒燈節能改造及5樓至45樓所有衛生間共1,001套燈具的更換工作。通過此項工程改造，我們提升了大廈的公共環境照明舒適度，達到環保節能的效果。更換工程後，估計能每月節約電量4,700千瓦時。



更換燈飾後的大廈公共環境照明

## 5. 可持續發展核心議題(續)

### 案例：天津天河城商場節能改造



由於天津天河城商場的負壓嚴重，冬季時和平路主出入口室外冷空氣大量進入商場，造成出入口溫度過低；夏季和平路出入口熱空氣大量進入商場，造成大量的能源浪費。2021年我們對和平路營業門進行整改，更換為電動旋轉門，大大的提升了和平路營業門區域和周邊商戶的溫度，使商場能源損失大大減少，節省了大量能源。



改造後天津天河城商場主營業門

### 酒店持有、經營及管理業務：

為提升用能管理，酒店總部每年都會為所屬酒店進行能耗預算、設立目標和工作檢討等規劃工作，同時為下屬酒店定期進行年度、季度和月度設備保養，加強監控設備的耗能效益。

另外，酒管公司推行了各種節能措施改善能源使用情況，如按照客房入住率，減少熱水機組啟動次數和停用熱水儲水罐。為提高電網谷段用電量，我們亦會根據實際負荷情況，改變變壓器運行方式，減少空載運行的能源損耗，並按照用電峰平谷相應地調節空調主機運行，務求全方位實現節能降耗。

溫室氣體排放	單位	2021	2020	2019	2018
<b>水資源<sup>1</sup></b>					
溫室氣體排放量 – 範疇一	噸 CO <sub>2</sub> 當量	1,523.35	1,813.23	466.24	496.36
溫室氣體排放量 – 範疇二	噸 CO <sub>2</sub> 當量	409,990.94	383,049.20	334,527.77	304,685.78
溫室氣體排放量密度	噸/萬港元收入	0.23	0.30	0.35	0.37
<b>天河城集團<sup>1</sup></b>					
溫室氣體排放量 – 範疇一	噸 CO <sub>2</sub> 當量	1,895.74	2,173.34	34,303.05	40,038.96
溫室氣體排放量 – 範疇二	噸 CO <sub>2</sub> 當量	47,753.92	38,038.53		
單位面積溫室氣體排放	噸 CO <sub>2</sub> /平方米 經營面積	0.064	0.052	0.066	0.078
<b>酒管公司<sup>1</sup></b>					
溫室氣體排放量 – 範疇一	噸 CO <sub>2</sub> 當量	366.81	335.17	7,128.37	7,093.72
溫室氣體排放量 – 範疇二	噸 CO <sub>2</sub> 當量	7,602.04	7,870.29		
溫室氣體排放量密度	噸/萬港元收入	0.20	0.27	1.15	1.02
<b>中山粵海能源<sup>2</sup></b>					
溫室氣體 – 範疇一	萬噸 CO <sub>2</sub> 當量	303.17	312.24	269.04	278.24
溫室氣體 – 範疇二	噸 CO <sub>2</sub> 當量	112.48	158.17	75.59	383.83
溫室氣體排放量密度	噸/萬港元收入	18.89	25.91	21.97	21.20
<b>粵海高速<sup>1</sup></b>					
溫室氣體排放量 – 範疇一	噸 CO <sub>2</sub> 當量	169.25	184.64	835.76	734.78
溫室氣體排放量 – 範疇二	噸 CO <sub>2</sub> 當量	869.99	776.26		
溫室氣體排放量密度	噸/萬港元收入	0.0074	0.0090	0.011	0.0098
<b>香港總部<sup>1</sup></b>					
溫室氣體排放量 – 範疇一	噸 CO <sub>2</sub> 當量	13.15	10.13	77.09	84.21
溫室氣體排放量 – 範疇二	噸 CO <sub>2</sub> 當量	90.82	73.44		
<b>集團整體<sup>1</sup></b>					
溫室氣體排放量密度	噸/萬港元收入	1.18	1.53	1.84	2.35

註：

- 溫室氣體排放量根據總用電量按照中國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計算。
- 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。

## 5. 可持續發展核心議題(續)

### 5.3

#### 加強水資源管理

水資源短缺一直都是中國乃至世界各國都需要面對的挑戰之一，隨著社會發展及人口增長，中國仍有超過三分之一的地區面臨水資源短缺問題。國家及各級政府通過不同政策和措施加強對水資源的管理，在水資源節約、保護和管理等方面取得了顯著進展和成效，更明確要求從三個方面對水資源進行更嚴格的管理，分別為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。為達到我國設定於2030年前將經濟用水量限制在7,000億立方米的目標，我們的水資源業務以及其它運營業務積極加強水資源管理，應對水資源短缺問題。

#### 系統化管理

穩定的水資源供應是水資源業務運營的基石，因此我們在運營過程中須審慎面對水資源短缺所帶來的風險。為降低因水資源短缺而帶來的挑戰，公司制定了《粵海投資有限公司水供應管理政策》，鼓勵各業務板塊積極從取水源頭進行總量控制，提高水資源開發利用率，同時提升供水輸送效率，切實降低管線漏失率，加強用水效率控制。我們亦積極探索可代替水源及提升污水的循環利用率，並承諾對下游及終端用戶開展保護水源及節約用水的宣傳教育，杜絕任何形式的浪費。水資源業務亦制定了一系列的內部供水制度與指引，例如《水庫調度規程》及《水庫汛期調度運用計劃》，從運營層面上為水資源管控提供戰略方向與實際指導。

我們在新項目開發前會進行可靠性論證、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，確保將來不會受水資源短缺的影響。同時，我們積極響應與配合當地政府，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。

同時，我們密切監察水資源短缺的風險，以確保我們的供水穩定性。廣東省水利廳與東江流域管理局會按照每年的調度計劃，統籌協調對港供水，全力保障水資源業務能夠得到指定的供水配額。水資源業務亦與深圳及東莞市水務局進行密切協同工作，制定對深圳及工程沿線東莞區域的供水計劃，按計劃嚴格控制供水量，達至省水利廳及東江局水資源調度要求。

為提高公司整體運營效率，水資源業務落實了個人業務目標承諾計劃(PBC)，由管理層以身作則，保障水資源安全穩定供應。PBC把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，通過加重各下屬水務公司管理層的責任，統一水資源業務與水務公司的管理目標。另外，我們為重點水務公司建立公司級、部門級多梯度激勵考核機制，加大管網控漏考核力度，將原水、自來水、污水各業務範疇中的指標，如管網漏損率，生產單位元能耗、重點工程管理等融入個人綜合考評成績，與下屬水務公司負責人薪酬緊密掛鉤，藉此激勵員工關注水資源短缺問題。

於本年度，我們透過採取多項優化供水管網的措施，包括為每家供水公司的管網進行現狀分析，逐一制定目標和工作計劃，通過管網分區、壓力管理、管網檢漏等措施提高管網控漏效率，水務控股共減少了1,700萬噸漏損水量。

### 技術應用保障

水資源業務利用技術優勢，推進管網控漏工作及提升供水鏈上游的運營效率。我們制訂了一系列的管理辦法及技術性流程，包括《水工建築物養護維修管理規定》《水工設施評級管理辦法》《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》，以指導和規範東深供水工程水工建築物的養護維修工作。我們亦制定了《市政供水管網管材選用指南》及《粵海水務城鎮供水管網管理規程》等管理制度，對管材的選用、表計、管網維護等工作制定標準並進行管理。我們於本年度編製了《粵海水務片區管網搶修中心建設指引》，充分發揮水務公司管理協同效應，提升各公司爆管搶修能力。截至二零二一年十二月，水務控股管網綜合漏損率比上年度下降1.85%，重點控漏水務公司比上年度下降了3.22%，有效減少因管網漏損而導致的水資源浪費及經濟損失。

為進一步提升管網漏損管控表現，我們採用了行業標準《城鎮供水管網漏損控制及評定標準》以及國際水協(International Water Association)的《水平衡分析方法》進行漏損程度評估，以提升管網控漏及檢漏能力。雲浮新區、肇高、梧州、平遠、高郵、儋州、高州、遂溪、儀征等水務公司已達到《城鎮供水管網漏損控制及評定標準》確定的一級評定標準，使得整體管網控漏率維持於10%內。

水資源業務繼續與學術機構共同研發漏損偵測技術，進行技術性管網漏損控制。我們於本年度初步建立與中科院生態研究中心合作研發的DMA漏損科學評估方法、供水管網破損評估模型、DMA真實漏失估算方法、DMA漏損控制策略優化方法及DMA新增漏損預警方法，並會於未來進一步評估及優化以上技術。

## 5. 可持續發展核心議題(續)

此外，我們自行研發了管網智慧分區，供水管網管理系統等信息化平台，結合管網平差建模、管網檢漏、管網改造、分區計量建設、老舊水錶更換等一系列措施，實施供水管網漏損精細化控制管理，提升水司控漏工作成效。以盱眙粵海水務有限公司為例，我們通過供水管網三層級分區技術體系，使其在兩年間管網漏損率降低 16.54%，從而產生了巨大的環境效益。

東深供水工程進一步使用新技術開發梯級原水輸配調度數學模型和自動控制系統，實現需水量預測和泵組能效分析，滿足供水需求和優化泵組運行，比系統均衡運行節約電費近一千萬元。

我們亦於工程沿線加強設施設備巡查養護，2021年東深供水工程設施完好率 100%，機組完好率 99.89%。

### 優化水資源耗用

本集團充分利用水資源業務於水環境治理上的營運優勢，積極進行內部管控，保障水資源穩定供應。我們亦致力提升其他業務板塊的水資源利用效率，減少水資源浪費。

### 能源項目業務

中山粵海能源嚴格遵守《中華人民共和國水法》，並根據《計劃用水管理辦法》的要求進行年度用水計劃建議，設定計劃取水量及用水計劃年內分配，再提交《年度計劃用水錶》至廣東省西江流域管理局進行審核。本年度，中山粵海能源的取水量目標值及最終值分別為 858 萬立方米及 782 萬立方米，超額完成目標。

為降低用水量，中山粵海能源採取多項節水措施及管理制度。我們使用創新科技加強廢污水回收利用效率，通過已改造的孔隙調節型纖維過濾器(PCF)排水管路把含煤廢水送至重力濾池排水槽，加入絮凝劑沉澱後進行再生回用，每年可減少江邊取水 2.88 萬噸，優化水資源耗用。我們亦定期梳理內漏閥門，在需要時及時更換，並把停運機組的閥門關緊，以降低工業用水量。與此同時，我們嚴格監督運行取水定額每月小指標，並將指標納入員工個人績效考核中，從而有效控制取水量。另外，中山粵海能源制定了《用水節水管理標準》，加強設備運行管理，提高設備運行效率及降低補水率，並加強供熱管理以降低管損。通過上述優化工作，2021年，我們的發電單位水耗為 1.90 m<sup>3</sup>/MWh。

### 提升節水意識

粵海投資致力靈活利用各業務板塊自身業務特徵，配合各項節水宣傳，倡導廣大群眾及員工提高節約用水和水資源保護意識。水資源業務更利用相關專業知識，以宣傳教育、科普等形式向客戶及社會大眾宣傳節水、護水、治水知識，增強大眾的節水意識。

### 案例：水廠開放日活動



為讓更多市民了解污水處理和自來水的生產全過程，梅州粵海水務、梧州粵海水務、六盤水粵海環保等於「世界水日」期間聯動當地政府主管部門、媒體，邀請專家、市民、學生等，開展了「水廠開放日」活動。

市民通過近距離參觀自來水生產及污水處理的全過程，了解水的來之不易以及水資源的寶貴。他們還通過水安全宣傳展板以及互動遊戲、專家講解等方式，了解和學習了更多水安全和水環境保護方面的知識。



### 案例：水安全宣傳進社區



為了積極推廣愛水節水護水的理念、普及水安全相關知識，梅州粵海水務、南沙粵海水務、儋州粵海水務、汕頭粵海水務、梧州粵海環保等聯合當地政府主管部門和媒體開展了「水安全進社區」等活動，走進社區、廣場、農村、校園，因地制宜開展宣傳。通過展覽、遊戲互動、科普小課堂、上門測水質等豐富的形式，向市民傳遞愛水、節水、護水的理念，科普水安全知識。



## 5. 可持續發展核心議題(續)

### 5.4

#### 堅持創新提升品質

為客戶提供優質的產品和最佳的服務是粵海投資各業務板塊運營的宗旨。我們一直堅守嚴格的質量標準，秉持環境健康及安全的原則，透過《粵海投資有限公司質量、環境健康及安全管理政策》，為不同業務板塊在生產、檢驗及銷售產品與服務等環節提供明確指引。同時，我們推動業務創新，利用智能系統等科技提升產品和服務質量，為客戶帶來更優質的體驗。

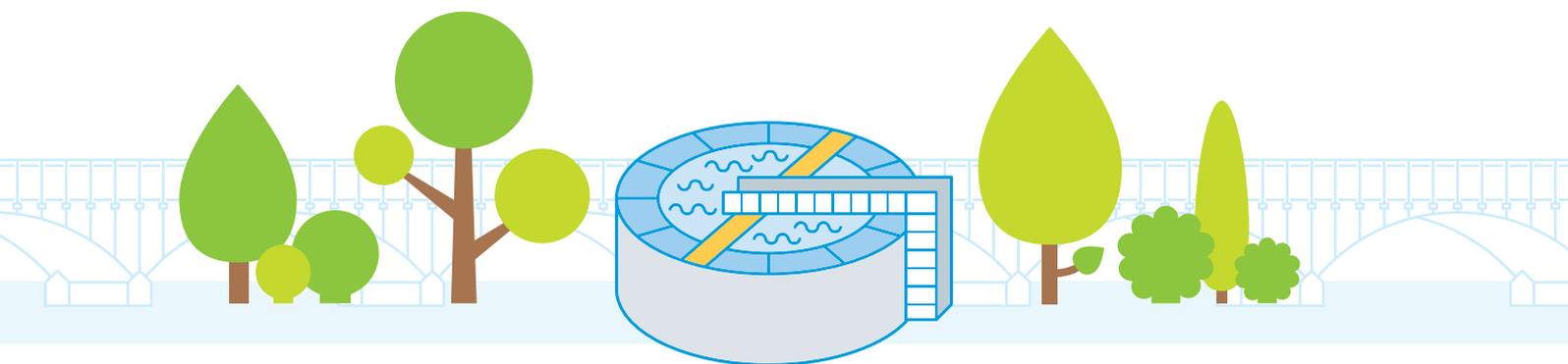
我們亦通過不同的渠道與客戶進行日常溝通和互動，以深入了解他們的期望與想法，進一步提升集團產品與整體服務質量，積極響應消費者的需求，樹立正面的品牌形象。

#### 水資源業務

水資源業務作為本集團業務重點之一，致力為客戶提供安全及潔淨的供水，因此我們制定了《粵海投資有限公司水質管理政策》，監管各項供水工程施工的質量與安全，確保安全、優質、穩定的水資源供應。水資源業務於本年度修訂了《水質管理辦法》《水質在線監測系統運行維護管理規定》《東深供水工程水質異常事件應急預案》《水質監測管理規定》《水質採樣管理規定》5項制度，進一步加強供水工程水質管理工作，全面促進水質管理規範化。同時我們不斷推動業務創新，利用智能系統推動智能水務的發展及改善水資源的業務運營，以緩解水資源短缺、解決水環境問題和保障水安全。

我們亦要求原水、自來水、污水及新接管的水務公司切實落實以上的水質管理辦法。此外，《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》及《城鎮供水管網管理規程》等內部文件及制度明確列出水資源業務須嚴格遵守的運營指引，以持續提升下屬水務公司運營管理水平。我們於2021年修訂《粵海水務城鎮污水處理廠運行管理技術規程》《粵海水務城鎮供水廠運行管理技術規程》等規程，進一步規範城鎮污水處理廠及供水廠的運行管理。在我們的共同努力下，四家下屬水務公司，包括高郵市港郵工程(工程公司)、五華粵海環保、浙江博華環境技術工程和河北粵海水務集團有限公司，都達到了國際質量管理標準，獲得ISO 9001質量管理體系認證。

為保障水資源的質量、安全及供水穩定性，本年度我們繼續落實了個人業務目標承諾計劃(PBC)指標，監察不同指標的情況和進度。2021年，PBC指標總體完成情況良好，除飛來峽因今年大旱導致財務考核指標未能完成外，其餘指標均已圓滿完成，體現了公司整體運營效率的提高。



### 智慧水務實現水質檢驗

智慧水務通過物聯網、移動互聯網、大數據、雲計算等創新信息技術，加強生產管理、供水服務及運營管控等範疇對供水質量與安全的監控。我們更採用多個系統，包括管網動態建模系統、壓力智能調控系統、實驗室管理系統、智能集抄平台等，對供水質量進行全方位監控及分析，以保障客戶用水安全。

2021年，水資源業務在合作項目下屬73家實驗室推廣實驗室信息管理系統(LIMS)，並以此形成與水務拓展同步的水資源業務監測網。此系統有助我們宏觀地監控各地的水質情況，並提高下屬項目公司快速應對水質突發事件的能力。

### 原水處理與安全保障

原水是自來水生產環節中的起點，因此原水安全對自來水水質非常重要。為此，我們繼續加強水污染源的監控與整治，通過對東江沿線和深圳水庫周邊污染源採取分類、分區、分級的管理機制，對潛在風險源開展跟踪監測，掌握污染源動態變化，減低原水安全風險。

在原水安全監測方面，我們具備國家實驗室認可(CNAS)的水環境監測中心，該中心可提供近600項水質指標檢測，覆蓋國內四大水質標準，包括地表水、飲用水、地下水與城鎮污水檢測，建立了一個覆蓋全國各地項目公司的水質監測網。2021年我們亦開展專項水質監測，加強2-MIB、葉綠素a、藻豐度、電導率、氟化物、高錳酸鹽指數等指標的監控。此外，水環境監測中心每年發佈的《東深供水工程水質監測方案》有助我們實時掌握取水及供水的重要水質標準情況，保證取水與供水水質安全。本年度，25家自來水公司水質綜合合格率均大於99%；出廠水消毒劑國標合格率均為100%；出廠水濁度內控(0.5NTU)合格率大於95%。

本集團建立的原水水質監控預警平台可有效地對水源地水質作出準確的預報預測，進行水質監控、水質預警預報、風險源管理、水質管理、統計分析等，進一步提高水質管理工作效率和水質預警管理水平，防患於未然。

## 5. 可持續發展核心議題(續)

本年度，我們進行深圳水庫水質在線監測浮台改造，以海洋性浮標代替河流浮標，增強浮標的抗風能力，減低於颱風天氣側翻的風險，確保在惡劣天氣的情況下仍能密切、穩定地監測水質。我們亦升級了剖面監測裝置，進一步提高深圳水庫水質在線監測可靠性。



本集團的東深供水工程引進了世界領先的自動化原水水質監控技術，全方位管理及監控原水供應，同時配合大壩安全監測系統、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，安全有效地保障原水整個運輸過程。該工程亦是世界同類型最大的硝化處理工程，為確保安全及高質量的供水服務發揮巨大作用。

### 案例：生物硝化工程廊道工藝設施更新改造



位於深圳水庫庫尾的生物硝化工程建於1998年，經過超過20年的運作，工藝設施已出現不同程度老化損壞。我們在2021年進行了1號廊道工藝設施更新工作，主要對硝化池填料佈置、曝氣管分佈進行了優化設計，改善廊道曝氣不均、泥沙易沉降淤積的問題。更新工作順利完成，廊道運行穩定，水質各項檢測數據正常，曝氣均勻性及積泥問題得到有效改善。生物硝化工程廊道工藝設施更新改造工程作為深圳水庫安全隱患的解決方案，我們將未來3年繼續完成剩餘廊道的工藝更新工作，確保水源服務的高質量與安全，為社會帶來廣泛效益。



1號廊道工藝設施更新施工現場

### 創新科技水質監控

水資源業務致力運用創新科技進行水質監控技術的優化。我們結合圖像分析及AI識別技術推出智能巡檢系統，借助無人巡檢機器人探索水務生產場所的關門運行方式，通過智慧化、精細化的泵站巡檢優化泵站運行方式，解決泵站的人力資源問題，並提升泵站運行技術水準。

水務控股全面發展智慧水廠，提高供水水質。本年度我們完成二次供水智能控制系統軟、硬件產品開發並投入試點應用，集成邊緣計算網關，實現二次供水壓力調節本地智能控制，運行穩定可靠。此外，我們完成水務大數據平台升級，並完成原水溶解氧預測、水廠智能投藥、污水廠精準曝氣等5個核心模型研發，在梅州、潮南、南沙及深圳水庫示範應用。以潮南示範點為例，智能投藥降低藥耗約15%，精準曝氣降低能耗約14%。

#### 案例：建設無人管理平台

於2021年，雁田水庫完成無人機管理平台建設和開展巡查試點，深圳水庫無人監測船完成設備升級改造並投入使用。



雁田水庫無人機



深圳水庫採樣監測無人船

2021年，粵海水務積極參與多項科研項目，並獲得多項獎項及被應用推廣，彰顯了我們的科研成果，其中包括申報2021年廣東省科學技術獎的「供水管網漏損智慧分區調控技術與成套數字化模擬系統」。而「供水管網三層級分區技術體系」的技術成果更被中國工程院彭永臻院士等行業知名專家肯定，鑒定為「國際先進、國內領先」。

## 5. 可持續發展核心議題(續)

### 污水處理技術發展

作為行業的領導者，水務控股一直積極發展污水處理技術，務求達至國內乃至國際先進水平。我們於本年度繼續進行對標行業領先企業，積極商討精確曝氣和智能投藥改造方案，實際投產運行，使出水水質更加穩定。我們亦在鎮級污水處理廠二沉池後端增加精密過濾器，保證出水懸浮物(SS)達標排放。同時，我們對設備進行更改替換，包括濾布濾池改造、反硝化濾池改造、曝氣系統改造等，增強廠區對污染物處理能力。此外，我們通過定期的運營專項問題檢查，監測各個水務公司的環保合規問題，進行整頓改革，致力加強污水處理能力。

#### 案例：農村污水處理 — 低碳高效農村水環境治理技術開發與應用項目



低碳高效農村水環境治理技術開發與應用項目通過開發農村污水處理集控系統，為農村地區提供分布式污水處理及一體化污水處理方案，進一步提升污水處理技術。此項目已開發六套一體化污水處理設備，一套移動式污泥處理設備，一套小型智慧化污泥好氧發酵設備，污水遠程生產監控平台和設備、運行、巡查、維護檢修等智能運營管控系統。項目成果得到深圳、梅州、韶關、江門等地的廣泛應用，出水水質達到一級A標準，成品泥質更滿足《城鎮污水處理廠污泥處置園林綠化用泥質》(GBT 23486-2009)要求。其中移動式污泥處理設備亮相廣東省鎮級污水推進會，獲省住建廳全省各市、縣級環保領域相關領導好評。



### 完善客戶服務

本集團秉持「用心、誠心、貼心」的客戶服務理念，為提升客戶體驗，我們於本年度推出了主數據平台系統，並在多家水務公司推廣智慧客服，強化水務公司客服工作信息化管控。

除此之外，客戶亦可通過客服熱線、客服工單系統及統一微信公眾號與水務公司聯絡。我們亦為工作人員舉辦客服管理及工作技能技巧培訓，提供處理客戶要求及投訴時的步驟及準則，以提升客服工作人員的業務水平，務求客戶能獲得最佳的體驗。東深工程沿線各供水管理部亦定期與客戶聯絡，掌握客戶用水需求，並及時響應客戶反饋及協調解決用戶問題。

我們利用信息化平台建立了統一的智能水錶集抄平台，簡化水錶或集中器接入過程，自動化通訊傳輸及數據接入流程。我們可以通過此平台實時監測各水錶數據，並以大數據進行分析，以簡化人工抄表記錄的環節、解決用戶繳費不及時等問題，更名為終端用戶提供更主動、個性化的服務。

公司每年均對用戶進行滿意度調查，廣泛收集工程沿線客戶對供水管理工作的意見和建議，以了解客戶所想，並針對他們的期望提升服務。調查包涵六大範疇，包括公司品牌形象、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，共覆蓋了18項供水客服工作。2021年的總體客戶滿意度達到98.5%，同比持平，表示我們的業務持續獲得客戶廣泛認可。

## 其他板塊

### 物業投資、發展及百貨營運業務

天河城集團以實現顧客價值為營運核心，為租戶提供優質的商用物業，積極維護與提高商品與服務的質量，致力為租戶提供一個順暢、舒適的運營環境。我們定期開展意見調查工作，通過完善的租戶溝通及反饋機制收集租戶的意見。我們通過電子問卷方式進行租戶意見調查，邀請租戶就公共區域、公共衛生、工程設備及設施管理等11項目評分，收集他們對本集團物業管理工作的意見和建議。相關部門會積極處理租戶的反饋內容，並由客戶服務專員對提出建議的租戶進行回訪溝通，幫助他們解決問題。

除此之外，我們亦積極主動通過採用多種智能化銷售方式及管理手段解決在客戶運營過程中遇到的挑戰，為客戶創造一個便捷、優質的運營環境。

#### 案例：啓動線上商城項目



為配合本集團的數字化工作，增強轉型驅動力，我們啓動線上商城項目，搭建在線平台並完成主要功能開發及測試工作。我們於6月19日實現上線開通，並以天津天河城四周年店慶為切入點完成首次活動嘗試，增加客戶銷量，銷售額達60.7萬元，為線上平台帶來了良好的開端。平台成功建立後，基於不斷完善商城平台的基本策略，在持續投放常規活動、保證平台運營熱度的同時，加快商戶入駐工作推進，從廣撒網式的洽談模式到一對一精準攻克模式，擴大了租戶資源範圍，並以雙十一檔期為契機，配搭商戶入駐活動，活動期間銷售額達89萬元。在線商城從創新運營、特色活動、平台建設等方面助推經營發展實務，年度累計訪問量達4萬餘次，銷售總額達479萬元，完成公司年度業績合同指標要求。



## 5. 可持續發展核心議題(續)

### 案例：優化會員管理



隨著天河城的會員存量日益增長，天河城通過提升會員運營管理，推動智能化經營，實現會員消費貢獻上升。本年度，我們積極探索並採用更多智能化技術手段實現會員業務及福利權益互通互聯，不斷增值存量會員權益和服務體驗，於門店實現會員互動、積分互兌、權益共享等措施，以提高會員留存，助推企業邁向數「智」化運營。

為規範天河城品牌管理，我們制定了《天河城購物中心品牌規範指引》及《宣傳推廣活動管理辦法》，為項目的推廣策劃提供明確的指引。另一方面，為保障消費者權益，我們制定了《天河城百貨銷售管理制度手冊》，其中在第六章《對外廣告宣傳管理》中要求業務部門提供正確、齊全的相關商品信息和服務信息用作對外宣傳，廣告畫面必須內容健康、形象大方，符合國家有關規定，並嚴格規範對外宣傳內容審核流程。我們亦嚴格遵循《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，並已取得ISO 9001：2015 認證的質量管理體系監控商品質量。

為維持天河城百貨的產品及服務質量，我們實施各項措施為售前及售中環節的商品進行質量把控。在售前環節，我們通過《供貨商管理制度》以索證索票等方式確保商品質量符合標準；在售中環節，我們會檢查即將上架及已上架的商品，確保質量安全。此外，現場管理人會每周抽檢場內商品，確保商品質量合乎標準，防止問題商品進入市場，導致商品使用安全問題。

天河城百貨亦非常重視客戶的想法及滿意度，定期進行客戶滿意度調查，通過現場掃碼方式發放電子客戶滿意度問卷，收集客戶對場內的配套設施、購物環境情況、服務質量等 13 個細項的評分及意見。除客戶滿意度問卷外，客戶亦可透過其他渠道表達意見。《天河城百貨銷售管理制度手冊》為相關部門制定了客戶投訴的工作程序及指引，明確列出客戶投訴處理過程和員工的服務要求，並需要提交客戶投訴報告作為檢討，避免同類事件再度發生。

2021 年，天河城集團顧客總體滿意率為 95.85%，並接獲 211 宗消費者投訴。我們已跟進相關投訴，對投訴有效的案件採取及時修正行動，投訴解決率達 100%。

### 酒店持有、經營及管理業務

酒管公司嚴格遵循《中國旅游飯店行業規範》及《星級評定標準》等國內法律法規及行業規範，制定《酒店價格管理體系內部指引》及《服務質量管理規範》等內部政策，並嚴格執行。酒管公司各下屬酒店，除香港兩家酒店因不適用內地法規而未通過安全生產標準化認證外，其餘酒店均已獲得安全生產標準化認證，其中上海粵海獲得標準化二級認證，其餘酒店為標準化三級認證。另外，所有酒店均已獲得了 ISO 18001 質量管理體系認證，確保員工的職業健康及安全。上海粵海、深圳粵海酒店 2021 年度開展了 ISO 9001 質量管理體系認證。

我們各酒店單位每天定時進行酒店巡查，酒管公司總部班子領導帶隊、安全生產(應急)管理部不定期檢查，同時組織各酒店開展交叉檢查等安全管理工作，排除隱患問題，為賓客提供一個安全理想的居住環境。

酒管公司於本年度新增了《粵海(國際)酒店管理集團有限公司一體化系統運營流程標準化管理辦法》等內部政策，並對已有系統進行深化與優化。2021年，經過市場營銷部的前期系統調研及與業主方多次溝通，我們持續推進酒店管理系統(PMS)的切換。本年度我們完成了1家酒店PMS系統建設工作，亦因應香港粵海酒店要求，完成了石基公司PMS系統的考查調研工作，進一步打開已有一體化系統建設與優化的思路。

我們非常重視客戶的信息安全，採用應用系統賬號密碼以及各類權限控制的方式，避免內部人員泄露客戶信息。我們亦通過對技術地不斷升級換代從而加強對系統的安全管理，把客戶數據存於內網，通過雲PMS及設置白名單等措施保護消費者信息。客戶通過官網或酒店前台註冊成為會員的個人信息會透過PMS直接傳送至中央預訂系統(CRS)，並進行統一加密。另外，我們嚴格遵循客戶數據保密原則，確保員工在獲得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，通過限制管理員工的信息截取權限防止會員信息泄露。2021年度，酒管公司沒有發生任何信息安全事件。我們將繼續密切關注並定期檢查網絡、網站的運行情況，加強管理及防範信息安全事故，全方位保障消費者的信息安全。

我們於本年度繼續依托微信小程序，按營銷需求開發客戶端的新功能，完善小程序功能及提升會員使用體驗。我們通過持續優化會員權益，包括支付有禮、生日有禮、會員日等，並開展全員營銷，進行分銷獎勵工作，為顧客提供全方位服務。我們亦加大營銷活動推廣及微信公眾號宣傳，為會員推廣各類品牌及產品。



賓客的意見及建議是我們不斷提升服務水平的重要依據，我們透過慧評系統大數據調查及跟踪賓客滿意度，進行綜合性滿意度調查管理，並及時作出反饋。我們運用線上點評收集的方式，調查客人在店入住期間的居住感受，確保其真實性、有效性和及時性。收集的信息在匯總後配合系統內GSS(顧客滿意度調查)數據進行分析，以此優化現有措施，提升服務質量。本年度，酒管公司的慧評得分為92.59分，比上一年提高0.26分。

除綜合性滿意度調查外，賓客亦可通過客戶投訴機制表達其意見及建議。當值員工在接獲投訴後會在能力範圍內及時處理，並匯報上級按指示跟進，解決客戶要求。通過網絡平台進行的投訴將會由銷售部根據投訴內容轉發至相應部門，以進行徹底調查及採取相應的補救及整改措施。

## 5. 可持續發展核心議題(續)

### 道路及橋樑業務

粵海高速一直以維持路面交通安全及確保路面暢通為目標，保障道路用戶的性命財產安全。我們嚴格遵守《中華人民共和國公路法》，以加強公路的建設和管理，促進公路事業的發展。我們亦制定了《監督檢查專用車輛管理辦法》《排障作業監管細則》等內部細則，規範排障工作的日常管理及保障高速公路完好和運輸安全、暢通。

為提高應急事件處置效率，我們建立了「警路企」聯調聯動工作機制，在此機制下應急處置效率提升50%，最大程度保障公眾出行安全。此外，粵海高速跟據《服務區管理制度》及《收費站突發事件應急處置方案》定期開展異常應急演練、聯合安全檢查及事故處理培訓，確保員工能為公眾及道路使用者提供安全優質的服務，貫徹落實「安全第一，預防為主，綜合治理」的安全生產方針。

除遵守法律法規和行業要求外，粵海高速對標地方運營管理檢查標準，並制定《創建養護管理示範路實施方案》，不斷提升養護管理水平及推進精細化管理。本年度，我們進行了碳纖維板橋樑加固維修工程，採用碳纖維板對橋樑進行加固，提高樑體承載力能，同時縮短路面改造工期、節省大量投資及減少路面改造大量交通流壓力影響。



### 案例：瀝青路面就地熱再生技術



興業至六景高速公路於2021年3月18日改造通車起，已發生兩次路面大面積燒毀交通事故。為縮短恢復通車時間，粵海高速採用新工藝就地熱再生技術及設備來實現瀝青道路快速維修工程。與傳統人工修復技術相比，此技術可減少50%人員需求，修復時間亦可由傳統的3天以上縮短至半天。

使用就地熱再生技術和設備不僅可有效提升應急搶修施工速度，還實現了舊路面瀝青料100%的再利用，該環保低碳施工工藝充分做到了「石料再用、瀝青再生」，節省了大量的道路原材料資源。



我們於2021年繼續實施收費「三大系統」維護工作計劃，保證「三大系統」處於良好技術狀態，為聯網收費的正常開展打好基礎。維護工作包括制訂機電維護計劃、落實機電項目及於重大節假日前夕加強對全線機電設備進行徹底檢查，確保各大系統能穩定可靠地持續運作，達成零重大影響收費工作的責任事故。

我們亦制定了《投訴舉報處理管理制度》，明確列出處理投訴事宜的指引，當我們接獲投訴時可盡快安排相關負責人與投訴人溝通並跟進，做到及時處理投訴。同時，我們充分利用公眾96333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，我們共收到41項服務建議，處理業務諮詢497則，實時消息987則，進行救援調動970次，處理率達100%；年內無有效投訴事件。

## 5. 可持續發展核心議題(續)

### 5.5

#### 共建綠色生態

保護生物多樣性是人與自然和平相處的基礎。中國政府一向高度重視生態環境保護及生態系統安全，自1992年簽署加入國際性的《生物多樣性公約》以來，制定了《中國生物多樣性保護戰略與行動計劃》等多項生物多樣性保護規劃，進一步完善生態文明建設。為此，本集團致力於減少運營所產生的生態環境影響，提高集團整體環保意識，持續提升對於生物多樣性的保護能力，盡最大努力實踐國際和國家的生物多樣性規劃以及保護工作。

#### 生態保護理念

本集團深知保護生物多樣性對集團業務的可持續發展至關重要。為此，我們修訂了《粵海投資有限公司生物多樣性保護政策》，承諾採取多種手段保持生態平衡和生物多樣性，爭取未來建設方案對生物多樣性產生「淨積極影響」。此外，集團會進一步落實領導層對生物多樣性管理工作的參與，持續在多方面投入資源，以促進環境保護與恢復工作。

維護生物多樣性的工作已經融入各個業務板塊的項目建設及運營等階段，我們鼓勵各業務板塊為相關項目進行生物多樣性評估，避免在施工及運營時對生物多樣性、瀕危物種及棲息地造成不利影響。同時，我們開展針對生物多樣性保護的宣傳與培訓活動，提升員工、承建商及其他相關方對生物多樣性保護的意識，加強對生態保育的保護意識，加強對生物多樣性保護的重視。

#### 配合政府，主動履責

中國政府不斷完善生態文明制度體系，提高生態環境監管力度。作為一家負責任的、並有一定社會影響力的企業，我們全力支持並遵守政府關於保護生態環境的政策，並積極落實生態環境部印發的《生態環境保護專項督察辦法》。為加強水庫生態環境資源保護工作力度，粵港供水在本年度與羅湖區檢察院、深圳市飲用水源保護管理辦公室、羅湖區生態環境局、羅湖區水務局等10個單位聯合發佈《關於建立深圳水庫生態環境資源保護協調聯動機制的若干意見(試行)》，有效發揮自身影響力、號召力，確保各單位在深圳水庫的水源保護工作中履行保護水庫生態環境的監管職責。2021年5月，粵港供水聯合地方政府部門對深圳水庫水源保護區內非法搭建、非法種植養殖及亂堆放開展專項清理整治行動，有效保障飲用水水源安全。同時，集團積極參與行業論壇，參與發佈《城市河湖環保清淤及底泥處理處置技術規程》及《城市河湖生態修復設計規程》兩項廣東省地方標準，促進城市內生態保護和生態共融。



同時，集團的水資源業務與政府合作保護水源地，加強飲用水水源地巡查和監督。為保障飲用水安全，在水庫水源周圍設置物理和生物隔離防護設施。另外，我們每季度召開會議研究水源保護工作，並通過不定期聯合現場巡查、建立工作實時通訊群組等方式及時溝通水源保護情況，確保水源水質。

### 生態評價及環境整治

我們透過多種舉措將業務營運所產生的環境影響降到最低，並致力於治理及恢復生態環境。在新建大型項目之前，我們會進行環境生態影響評價，分析項目建設對當地和周邊的生態系統以及原住民生活可能造成的負面影響，並根據結果作出應對措施，盡可能從源頭保護生態與自然棲息地。為此，我們聘外部專家進行長期合作，針對深圳水庫水質風險進行一系列預案，如生態養魚等，令水庫在大旱期間保持低的水生態風險。對於已建立的項目，我們持續改造升級水源水質監測工作，提高監測水平。

集團致力於以科學為本的方式對生態及生物多樣性進行評價。我們連續多年與暨南大學水生生物研究中心開展東深供水工程水生生態評價及改善研究。另外，粵港供水在本年度開展對東江沿線和深圳水庫加強污染源監控整治、提高水質管理水平、開展水質保護研究、加強專項水質監測。我們還積極通過科研與技術手段進行水環境綜合治理，恢復水體生態環境，將科研成果與業務場景進行有機結合，極大程度的提高了水資源業務運營，保障水質安全。

### 開展科研合作

我們持續與國內高校共同合作開展科研項目，以創新科技改善生態環境，並提升水質。集團在2021年與暨南大學合作，並將研究成果利用於深圳水庫水質調度。雙方合作開展水生生態監測，並根據實際生態監測情況進行水生生態動態評價和相應的改善措施，如生態養魚、水質調度等。東深供水工程兩座水庫水生生態長期保持在較低風險水平，管理效果顯著。



## 我們的可持續發展成績

### 6.1

#### 高效治理，風險防控

本集團恪守最高的商業道德及誠信標準，廉潔從業。集團參照粵海控股《企業內部控制基本規範》圍繞「三流三點」，即物流、資金流、信息流，與關鍵點、風險點、控制點，完善企業制度和流程建設。同時，集團通過嚴格的內控、全面預算、安全生產和「三體系」（即質量、健康、環境管理體系）完善企業全面風險管理工作。我們定期總結分析現行風險管理策略的有效性與合理性，並根據實際情況進行修訂完善，確保內部執行力和整體管理水平不斷提升。年內，集團未發現人權、勞工權益、環境及反貪腐相關表現的任何爭議事件。

## 誠信運營，反腐倡廉

本集團秉持高水準、高透明度之管治理念，以廉潔和問責性為原則，制定並實行反腐倡廉政策。我們確保所有運營過程嚴守國家法律法規，其中包括《中華人民共和國反貪污賄賂法》《中華人民共和國監察法》《中華人民共和國民法典》《中華人民共和國公司法》《中華人民共和國反壟斷法》《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。

本集團已制定及更新修訂《粵海投資有限公司反貪腐政策》，嚴格執行《紀檢監察工作目標任務列表》和《廣東粵海控股集團有限公司員工廉潔誠信行為規範》，以明確員工道德準則及落實反貪倡廉工作。為了保證員工的廉潔與道德，集團修訂了廉政建設談話工作指引和員工不當行為關注政策。集團還在其《員工商業道德守則》中具體說明構成貪腐及違反商業道德行為的定義，明確處理利益衝突的程序，嚴格規範員工進行反競爭、內幕交易、接受或提供禮物、優待和款待等的行為。集團積極探索駐港國企紀檢工作，制訂了《粵海投資有限公司紀律守則》等制度，並在本年度首次與香港總部53名員工簽訂《廉潔從業承諾書》，作出廉潔從業承諾。

本集團亦致力提升廉政建設整體水平，推動敢於宣傳、善於宣傳、主動發聲的反腐文化。通過定期進行經驗總結、提供正面引導和加強企業紀檢監察工作業務研討和交流等措施，讓所有利益相關方意識到反腐倡廉的重要性及必要性，從而樹立企業良好形象。為此，我們長期階段性為員工提供有關反貪倡廉的培訓，提升集團整體反貪倡廉意識，做好教育宣傳，避免損害集團自身及相關方的利益。為進一步加強廉政從業教育，強化全體員工的廉潔自律意識，粵海投資於本年度組織集團董事及總部員工參與廉政公署的反貪腐培訓，透過講者對反貪腐、企業及商業道德標準及案例的分享，向他們傳遞各崗位須知的法律法規，以及相關行為規範的信息。我們持續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，明確履行廉潔風險的職責及注意事項，並通過誠勉談話，督促及要求員工進行定期檢討及對輕微違紀行為作出糾正行動。



### 水資源業務

水資源作為集團的主要業務，對自身及附屬公司進行嚴格監管，並積極建立健全紀檢管理制度。水資源板塊嚴格執行廣東粵港供水有限公司、廣東粵海水務股份有限公司制定的《監督執紀工作指引》《紀檢信訪舉報工作細則》等制度，依規、依紀、依法按程序開展監督執紀工作，並在本年度制定印發廣東粵港供水有限公司、廣東粵海水務股份有限公司《重大工程項目建設廉潔監督工作指引》和《工程招標「打招呼」登記報告暫行規定》，修訂廣東粵港供水有限公司、廣東粵海水務股份有限公司《企業負責人職務消費行為監督管理暫行辦法》，進一步強化對工程項目建設全過程權力運行的制約和監督。

## 6. 我們的可持續發展成績(續)

水資源板塊持續跟踪年度內控整改方案。在開展審計項目的同時，對內控執行情況進行抽查，針對發現的控制缺陷制定整改措施並定期跟踪落實整改結果。另一方面，水資源業務亦開展年度內控自評工作，及時發現內控缺陷並提出改進建議，加強內控體系運行管理。

在本年度期間，水資源板塊組織近270名各職級的員工參加集團風控管理培訓，同時結合水資源業務合規管理之道培訓，邀請第三方風控專家對下屬公司骨幹員工開展風控培訓，進一步提高員工風險意識及業務能力。



### 物業投資、發展及百貨營運業務

天河城集團已修編《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》等相關管理制度，同時試行《違規經營投資責任追究實施辦法》，明確紀檢及內部審計工作的職責與主要任務，細化並落實談話工作。同時明確執紀問責的要求，強化紀檢及內部審計工作的條理性與規範性，充分調動企業內部紀檢、財務、審計、風控等監督資源，不斷提高監督效能。

天河城集團定期對下屬公司開展例行審計工作，跟進和督促審計發現的問題，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，着重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、經營及管理業務

酒管公司在本年度修訂了《招標採購監督實施細則》，制定了酒管公司工程項目建設及招標採購監督工作指引，並梳理了招標採購過程中易產生的負面問題清單。此外，公司還制訂了《企業負責人職務消費行為監督管理暫行辦法》，規範企業負責人職務消費行為，同時完善了《內部審計管理辦法》。此外，我們更要求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每年簽訂《廉政建設責任書》，降低廉政從業風險。

為進一步強化風險控制和廉潔意識，本年度根據重點工程完成內部審計項目共13項，對人力資源管理、物業管理、工程管理、招標管理、合同管理、財務管理、安全生產、疫情防控及審計整改落實情況等各類管理問題，提出審計問題共107項，注意事項7項及提出建議53項。另外，酒管公司還定期開展一系列領導及員工廉政教育活動，組織學習廉政建設、反腐敗工作會議精神，了解及從集團層面落實廉潔運營要求。

#### 案例：酒管公司廉政教育培訓

酒管公司紀檢部門會同工程管理部組織開展工程項目招標管理辦法、貨物與服務採購管理辦法、招標採購監督實施細則等制度解讀培訓及考試，酒管公司及下屬單位管理人員約130人參加。除此之外，2021年9月15日酒管公司紀委針對境外企業，聘請香港廉政公署講師開展廉潔誠信專題講座，講師從酒店業常見的貪污舞弊範疇、相關法例與規則、典型案例、防貪錦囊等方面進行講授，境外兩家酒店20多名管理人員參加培訓。



#### 能源項目業務

中山粵海能源嚴格遵守《中山粵海能源有限公司監督執紀工作指引》《中山粵海能源有限公司廉政建設廉政談話、提醒談話及誠免談話工作指引》《中山粵海能源有限公司接待管理標準》《中山粵海能源有限公司個人因公費用開支報銷管理標準》等管理文件，並通過展開培訓和紀檢工作持續強化員工廉政從業意識，防範違規風險。本年度，中山粵海能源組織紀檢和有關工作人員開展了4次廉政培訓，共330名關鍵崗位人員參加。年內，中山粵海能源對11家合作單位和供應商進行廉政回訪，了解我司工作人員是否有不廉潔行為，回訪結果顯示並未發現不廉潔行為。



#### 道路及橋樑業務

粵海高速嚴格實行《紀檢監督執紀工作指引》《稽核管理辦法》等管理制度和內控文件體系，制定了《公司企業負責人職務消費行為監督管理暫行辦法》，並通過展開日常紀檢監督工作，加強廉潔風險管控，針對關鍵業務、敏感崗位進行全流程管控。粵海高速圍繞項目建設的重點領域、關鍵環節及關鍵崗位，識別廉潔風險點，總結制定出《廉潔風險防控手冊》。手冊列明了不同階段的監督重點、監督對象、監督方式等，通過清單化、制度化，靠前督導等方式，落實精準監督。為實施廉政建設，粵海高速組織簽訂《廉政建設責任書》《廉政公約》《廉潔從業承諾書》，並定期在公司內部開展廉政警示談話。

## 6. 我們的可持續發展成績(續)

### 舉報機制及保護

粵海投資設有集團層面的舉報政策和程序，包括《粵海投資有限公司員工商業道德手冊》《有關僱員就可能發生的不正當行為而提出關注的政策》及《粵海投資有限公司紀檢信訪舉報工作細則》。集團鼓勵員工舉報任何懷疑為不誠實、不道德及違法的行為，一律對有關個案以保密方式處理，按照營運地區的法律法規保護作出舉報和投訴的僱員，並承諾在未得到僱員的同意前，不會披露其身份。在集團收到舉報後，有關個案將被及時交由稽核部進行公平獨立的調查及搜證，隨後直接呈交董事會主席或審核委員會處理，以保護舉報人身份。於本年度，本集團各業務板塊未發現內部違規違紀問題，亦未出現立案情況。



### 水資源業務

水資源板塊以「規範化、制度化、精細化」為目標，暢通舉報投訴渠道，積極受理群眾的檢舉和控告，並根據《信訪舉報工作細則》及時進行核查和處理。此外，粵海水務也在其官網公開紀檢信訪舉報渠道。公司亦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。

通過投訴舉報信件和網絡舉報、上級移交的線索以及監督檢查，2021年公司共收到舉報39件次。對舉報案件，公司紀檢室依據信訪舉報辦法和監督執紀工作指引，按照受理登記、研究提出擬辦意見、報送審批等程序，組織實施問題線索核查處理。2021年，公司內部未發生貪污訴訟案件。



### 物業投資，發展及百貨營運業務

天河城集團依據《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，明確有關舉報人保護條款，對舉報人信息及舉報內容進行保密，規定未經舉報人同意，不得公開或泄露、擴散舉報人的信息。此外，我們亦採取多渠道全天候收集問題舉報，包括天河城微信公眾號、官網等渠道，並由專人嚴格按照制度規定制定處置建議，逐級審核和及時處置，做到舉報問題「零暫存」。



### 酒店持有、經營及管理業務

為規範紀檢信訪舉報工作流程，酒管公司結合《廣東粵海控股集團有限公司紀檢監察信訪舉報工作細則》及實際業務情況，制定並印發了《粵海國際酒店管理(中國)有限公司紀檢信訪舉報工作細則》。為建設全過程開放的群眾舉報渠道和平台，酒管公司在官網上公佈了監督舉報電話及郵箱，並嚴格按照規定及時開展核查和上報流程，以負責任的態度向相關人士反饋核查結果。



### 能源項目業務

為支持員工積極反映違法違紀等其他問題，中山粵海能源設立了多種舉報渠道，包括在企業宣傳欄、企業內刊上公佈對外舉報電話、舉報郵箱及舉報信件投遞地址，保持各類投訴渠道暢通。



### 道路及橋樑業務

為進一步加強和規範紀檢監督舉報工作，粵海高速制訂了《廣西粵海高速公司有限公司信訪舉報工作細則》，更好地發揮聯繫溝通、信息反饋、監督保障、協調疏導作用，維護信訪人的合法權益。另外，粵海高速還制定了《投訴舉報處理指引》以規範投訴電話、投訴郵箱信息管理工作，並發揮「96333」客服系統平台職能，接受廣大公眾的監督。

## 6. 我們的可持續發展成績(續)

### 6.2

#### 擁抱綠色，呵護環境

人類的日常及商業活動與自然環境息息相關，每個環節都與自然環境互相牽制及產生影響。粵海投資一直視綠色運營為發展之本，通過設立《粵海投資有限公司可持續發展政策》，進一步落實可持續發展工作，減低運營對環境及天然資源造成的影響。而在運營過程中，我們肩負起行業領先綠色運營企業的責任，嚴格遵守相關法律規定及環保標準，並配合國家環保發展趨勢，在各運營業務中制定切合其特性的環保方案，以減少污水、廢棄物及大氣污染物的排放，實現清潔生產及善用資源的目標。

#### 環境管理體系

維護產品和服務優秀的環保表現，監測業務對環境造成的影響，是本集團業務營運的重要部分。本集團嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國節約能源法》《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》《國家危險廢物名錄(2021年版)》及《環境監測管理辦法》等主要環境保護相關法規。同時，根據整體環境保護政策，本集團各業務按照實際運營情況制定具體政策及措施，不斷完善環保生產及運營管理制度，並在內部持續推動綠色生產的行動及意識，從而落實監督及管理項目的責任。



### 水資源業務

水資源板塊持續關注氣候變化、能源及排放、水資源短缺等核心問題，堅持可持續運營，以確保企業長期穩定發展。我們依據環境、質量和安全三方面合並統籌的管理體系（「三體系」），進行嚴格的政策、流程及責任管理。同時，我們根據「三體系」中環境管理體系的指引，實施符合國際標準化組織ISO14001標準的把控工作，按照認證機構的要求定期檢討及制定提升計劃，認證範圍包括水務控股、粵港供水及下屬控股水務公司，全方位保障水務運營達到國際水平。

為確保可持續運營，我們積極識別業務所在地區的環境風險，對下屬水務公司推行水資源風險管理，從而及早發現風險隱患，避免對周遭及自身運營造成重大損害。我們還不定期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」五方面進行完整的風險隱患排查工作。在本年度，水資源業務板塊共展開了205項次專項檢查和工程巡查，並持續排查問題及落實整改。於此同時，本集團還通過分析能耗、用水、污泥排放、固廢棄置及消毒劑使用等環境風險源的情況，確保合規生產並進一步挖掘減少污染的改進空間。

針對正在進行的施工項目，我們執行文明施工，在工程過程中最大程度降低施工對社區及環境所造成的影響，包括揚塵、噪音、光污染及廢棄物等。我們還推廣信息系統，推行智慧工地應用，提高施工項目整體效率和管理水平，減少對環境的影響。此應用在興化長江引水和普寧北部中心水廠等試點項目中取得初步成效。



### 物業投資、發展及百貨營運業務

天河城集團已建立職責明確、運作規範、標準化的環境監控管理體系，並取得ISO14001環境管理體系認證，未來將通過合理而有效的管理方案和運行程序達到優秀的環境表現。在體系的前期設制及啟動運行的過程中，我們已在短時間內提高了整體環境管理水平，並加強了員工對運營環境管理的意識及素質，一定程度上實現了經濟和環保可持續性協調發展。我們還推行綠色採購，與第三方簽署環保協議，要求第三方（商戶）保證污染物、包裝材料和產品等符合環保要求。

此外，天河城集團在設計及施工建設等生命周期環節中，已充分考慮自身對環境的影響，樓宇本身聚焦了綠色建築所需的特點。我們亦在物業管理的業務上積極改善設備的性能條件，以降低能源耗用，減少排放。而針對物業室內環境，我們則遵循《公共場所集中空調通風系統衛生規範》等相關規定，聘請專業獨立單位為大廈內各個專用排氣系統進行清洗消毒，並針對細菌、可吸入顆粒物、積塵量等指標，進行室內空氣質量檢測。



### 酒店持有、經營及管理業務

酒管公司致力於改進環境表現，務求在提供優質酒店服務的同時，為客戶創造更大的價值。我們按照環境管理標準要求，逐步建立環境管理體系，在酒店業務內實施包括綠色消費、垃圾分類及治理、節能減耗在內的多項措施，並持續加強員工環境保護意識，促進員工為他人及社區樹立榜樣，為環保出一分力。

## 6. 我們的可持續發展成績(續)



### 能源項目業務

中山粵海能源以節水、節能及廢物管理為三大主要環境管理範疇。為達成高標準的日常環保運作管理，我們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》《化學運行規程》等，創造正面且持久的環境效益。我們亦通過建立完整的廢水、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。



### 道路及橋樑業務

粵海高速一直以推行綠色環保公路為目標，努力將自身業務對自然環境造成的影響降至最低。為實現此願景，我們高度關注運營地周邊環境，持續優化道路行車環境，穩定運行沿線公路綠化保潔管理的長效機制。我們針對建設項目對水土保持、土壤恢復等工作制定管理政策及措施，確保項目符合法律法規的要求。

另一方面，我們不斷尋求緩和公路噪音問題的措施，避免影響附近的小區及生態環境。因此，我們對維護路面及改造項目所產生的噪音進行長期監控，並不定期委聘獨立第三方諮詢公司對公路沿線開展專業的評價工作，相應地調整我們的管理策略，減少噪音造成的直接影響。

### 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，並通過使用清潔能源、優化生產技術，以及應用新科技降低大氣污染物、污水、有害及無害廢棄物的排放。在各業務板塊的努力和嚴格管控下，本年度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情況，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

本集團水資源的日常供水業務負責供應清潔的水資源，運營過程不涉及重大環境污染或排放，而污水業務則負責處理人為活動後受污染的廢水，降低各類污染物濃度以達至國家規定可排放的標準。同時，我們對水體中的化學需氧量(COD)、氨氮含量等指標進行有效處理和控制，並應用在線監測設備等手段進行實時監測，嚴格控制處理水體中的化學需氧量(COD)、氨氮含量等指標，確保合規排放，避免造成水源污染及危害社會大眾的健康。本年度，我們在全國9個省的26個污水治理項目，共減少了48,251.37噸COD及4,971.60噸氨氮排放。

### 案例：汕尾市動幹部水質淨化廠



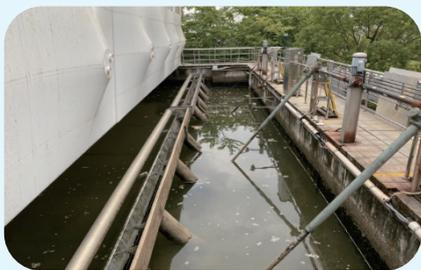
汕尾市東部水質淨化廠及配套管網工程新建全地理式東部水質淨水廠1座，目的是提高汕尾主城及紅海灣片區的污水處理能力，並充分發揮管網設施削減合流污染的功能，增加污染物去除總量，大幅削減入海污染，是汕尾市污水輸送系統整體運行、最大發揮其效用的最後環節。



### 案例：碳源優化利用、磷去除及資源化項目



在梅州二污、周溪河污水廠開展了城鎮污水低碳及資源化升級技術與應用示範項目與國內高校共同開展以城鎮污水處理典型工藝為基礎，研究並開發了碳源優化利用、磷去除及資源化等技術，通過生化池原位工藝強化與優化，結合雙床層曝氣生物濾(BAF)和厭氧生物濾池技術，進一步提高氮、磷和有機物的去除率，出水關鍵指標達到《城鎮污水處理廠污染物排放標準》(2015年徵求意見稿)中的特別排放限值要求。



## 6. 我們的可持續發展成績(續)



### 物業投資、發展及百貨營運業務

天河城集團主要排放物為固體廢棄物和生活污水，其來源主要是物業建築工程、餐飲租戶以及物業的日常運營。針對固體廢棄物排放，我們已根據《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，制定了《天河城廢棄物分類及處理規程》《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，控制廢棄物的產出，並聘用專業的第三方機構進行收集及處理，確保廢棄物得到妥善處置，避免環境造成傷害。另一方面，我們加強生活垃圾收運管理，引導商戶做好生活垃圾的分類投放、分類收集，推動生活垃圾分類源頭減量工作。目前垃圾分類工作已步入常態化軌道，成效顯著，垃圾分類已被納入日常現場檢查項目，同時每月定期匯報各類生活垃圾的清運數量。

在控制節能和節水方面，我們致力於全面提高能源利用效率，其中番禺天河城已制定節能環保方案，倡導租戶積極參與節能降耗，幫助集團進一步構建節能環保管理制度體系，並依托環保技術手段，從燈光、空調、隔熱、控水等方面開展節能降耗，構建綠色環保購物中心。本年度粵海天河城大廈完成了走廊及洗手間節能照明系統的更新，節能燈具可節省原來80%的用電量。



### 酒店持有、經營及管理業務

酒管公司的主要排放物為各類型的固體廢棄物和生活污水，來源包括建築工程、餐飲租戶，以及日常運營。針對固體廢棄物排放，我們已根據《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，制定《天河城廢棄物分類及處理規程》《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，控制廢棄物的產出，避免環境造成傷害。同時，酒管公司已落實責任管理制度，並成立酒店垃圾分類工作小組，明確了各單位的職責。我們亦已開展垃圾分類工作，在酒店大堂、客房、寫字樓等地方設置垃圾分類桶，並聘用專業的第三方機構進行收集及處理，確保廢棄物得到妥善處置。



### 能源項目業務

中山粵海能源在廠建達標的基礎上，嚴格遵循《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，持續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5 mg/Nm<sup>3</sup>、35 mg/Nm<sup>3</sup>、50 mg/Nm<sup>3</sup>。為設備排放達標，我們採用石灰石 – 石膏濕法雙循環煙氣脫硫工藝，而在脫硝工序上，我們採用先進的SCR系統。這兩套系統於本年度降低煙氣硫及硝含量的效率分別達到99.08%/99.08%，以及79.65%/83.96%。此外，針對煙氣粉塵含量，我們則通過配備四台電袋除塵裝置和濕電除塵系統，減少大氣污染。為確保我們的排放數據準確，我們每季度定期聘請第三方檢測機構對廢氣中汞含量、黑度，廠界噪聲，無組織排放，以及循環冷卻水和生活污水的進行自行監測。煙氣主要污染物煙塵、SO<sub>2</sub>和氮氧化物則通過在線監測系統進行監測。中山粵海能源2021年環境指標目標為超低排放達標率，兩台機組每個季度的超低排放達標率都能達到99%，達到預期。在2021年度中山粵海能源沒有受到環境污染事故的行政處罰。

為了呼應國家號召，中山粵海能源致力於推動創新的低碳綠色轉型，年內我們持續優化機組提高能效，開展光火儲一體多功能互補系統招標工作，希望在未來降低煤炭消耗實現綠色轉型，減少碳排放以及對環境的影響。同時，我們也對循環水泵進行技術改造，有效提升水泵運行效率。除此之外，本年度我們還修訂了《中山能源有限公司固體廢棄物管理標準》，明確分工妥善處理危險廢棄物。



### 道路及橋樑業務

粵海高速產出的排放物主要為路面更換板舊廢料、廢舊護欄板、立柱處理、生活垃圾及廢水。針對各項排放物，我們嚴格遵守國家環境法律法規，制定相應的環境管理制度。同時，我們發佈《廣西粵海高速公路有限公司環保合規工作指引》，規範包括水污染防治和大氣污染防治的要求，規範管理排放物。

對於廢棄物管理，我們堅持對有價值的物資進行循環利用，減少浪費。我們對路面改造工程中產生的破碎板，再利用於中央分隔帶、修建路基橋樑檢查步梯台階及路肩硬化等非承重結構部位，既能節約能源，也可解決破碎板處理堆放所產生的環境問題。

### 案例：新能源轉型



粵海高速響應國家大力發展新能源的號召，積極推進光伏發電項目和新能源汽車的更購及充電樁安裝工作，利用貴港管理屋頂安裝光伏板利用太陽能發電，減少貴港管理區的電費開支，項目將在2022年11月份完成安裝工作。

## 6. 我們的可持續發展成績(續)

### 排放數據展示

排放物	單位	2021	2020	2019	2018
<b>水資源</b>					
COD排放量	噸	4,622.72	4,270.75	2,921.00	2,150.07
COD減排量	噸	48,251.37	36,644.23	25,888.00	14,701.83
氨氮排放量	噸	264.48	229.93	161.00	144.14
氨氮減排量	噸	4,971.60	4,247.48	3,110.00	2,073.24
總磷排放量	噸	81.10	63.57	50.62	54.03
總磷減排量	噸	671.42	514.95	406.00	232.97
污泥處理量	噸	121,757.46	111,985.80	77,358.24	34,621.25
<b>天河城集團</b>					
有害廢棄物產生量	千克	2,652.46	1,939.68	5,316.24	2,494.09
有害廢棄物回收量	千克	1,364.78	1,656.68	3,146.00	900.20
有害廢棄物回收率	%	51.5	85	59	36.1
無害廢棄物產生量	千克	2,817,392.14	106,668.00	617,090.00	277,584.00
無害廢棄物回收量	千克	1,862,702.14	106,333.00	617,090.00	264,255.00
無害廢棄物回收率	%	77	99	100	95.2
<b>酒管公司</b>					
污水總排放量	噸	339,782.90	110,802.50	175,412.70	180,225
廚餘垃圾產生量	千克	53,125.97	67,329.96	71,174.00	77,187.00
<b>中山粵海能源</b>					
氮氧化物(NOx)排放量	噸	471.14	490.52	454.03	449.20
硫氧化物(SOx)排放量	噸	233.31	168.29	129.94	148.66
煙塵排放量	噸	34.25	36.25	29.43	27.77
石膏產生量	噸	97,817.01	66,524.78	67,653.97	68,380.37
石膏綜合利用率	%	100	100	100	100
灰產生量	噸	336,491.20	302,148.34	305,106.84	285,208.85
灰綜合利用率	%	100	100	100	100
渣產生量	噸	27,155.14	18,805.44	18,560.00	19,281.96
渣綜合利用率	%	100	100	100	100
<b>粵海高速</b>					
有害廢棄物產生量	千克	32.71	763.86	2,184.95	/
有害廢棄物回收量	千克	32.71	734.20	2,120.45	/
有害廢棄物回收率	%	100	96	97	/
無害廢棄物產生量	千克	3,465,357.00	3,463,940.00	97,769.00	/
無害廢棄物回收量	千克	3,465,357.00	3,438,000.00	97,769.00	/
無害廢棄物回收率	%	100	99	100	/
污水總排放量	噸	42,770.00	64,969.00	824	712

## 可持續資源使用

粵海投資積極推行無紙化管理系統及辦公模式，嚴格執行「八關」原則，要求員工下班前關閉閑置的電子設備，並採用統一辦公用車管理等措施，持續實現辦公節能環保。我們亦根據《車輛配備及使用管理辦法》《接待標準細則》等規章，明確列出車輛使用場合及接待標準，鼓勵綠色出行和規範化接待，避免資源造成浪費。我們亦要求各業務板塊進行合理的辦公物資採購，各附屬公司根據各自的規章制度例如《中山粵海能源辦公用品管理辦法》等文件，以及公司的實際需要添置購買辦公用品，避免過度存放物資，並倡導員工珍惜所有資源。



### 酒店持有、經營及管理業務

在運營過程中我們適當調整高能耗設備空調系統的冷水溫度、減少熱水儲存及加熱設備品的運行時間、關閉暫停營業區域的末端設備。



### 能源項目業務

根據《中山能源辦公用品管理辦法》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。



### 道路及橋樑業務

在瀝青路面養護中，利用瀝青路面現場熱再生技術，對瀝青路面病害就地快速進行修復，應用再生技術，使固體廢料的利用率達到100%。

## 6. 我們的可持續發展成績(續)

### 各業務的資源使用數據

資源使用	單位	2021	2020	2019	2018
<b>總部辦公室</b>					
總用電量	萬度	12.68	10.19	9.64	10.66
<b>水資源</b>					
經營性耗電量	萬度	77,782.38	72,671.07	63,465.71	57,804.17
汽油總消耗量	公升	448,642.45	521,449.49	155,893.33	/
柴油總消耗量	公升	117,318.24	153,323.38	16,853.66	/
可再生能源用電	萬度	234.33	359.22	155.01	/
<b>天河城</b>					
總用電量	兆瓦時	83,699.50	65,504.01	61,189.01	70,880.82
總用電量密度	兆瓦時/平方米 經營面積	0.11	0.08	0.12	0.14
汽油總消耗量	公升	38,991.45	25,022.98	33,031.04	30,274.49
柴油總消耗量	公升	2,330.33	1,855.87	950.00	972.00
天然氣使用量	立方米	825,113.00	971,570.00	905,741.00	1,197,511.00
總用水量	噸	874,759.00	779,292.68	928,822.00	903,731.04
總用水密度	噸/平方米 經營面積	1.13	1.00	1.80	1.75
<b>酒店</b>					
總用電量	萬度	1,161.96	1,256.79	1,233.15	1,228.32
汽油總消耗量	公升	32,914.44	34,569.39	51,045.00	55,393.00
柴油總消耗量	公升	57,472.66	53,092.13	129,706.00	119,863.00
天然氣使用量	立方米	58,870.00	47,465.00	69,744.00	71,960.00
總用水量	噸	148,451.00	118,551.00	194,903.00	200,250.00
總用水密度	噸/萬港元收入	3.73	3.85	3.15	2.89

資源使用	單位	2021	2020	2019	2018
<b>中山粵海能源</b>					
煤炭總消耗量	噸標準煤	1,139,809.93	1,109,379.86	1,011,361.16	1,045,805.43
汽油總消耗量	公升	17,775.56	16,647.76	17,701.84	19,212.09
柴油總消耗量	公升	60,374.66	79,862.72	40,862.50	186,453.00
總用水量	噸	7,823,926.00	7,701,220.00	6,869,629.00	8,405,747.00
總用水密度	噸/萬港元收入	48.74	63.91	56.09	64.04
生產用水消耗量	噸	7,682,716.00	7,572,910.00	6,735,484.00	8,248,500.00
工業用水循環利用率	%	97	98	97	/
辦公區生活用水消耗量	噸	141,210	128,310.00	134,145.00	157,247.00
<b>粵海高速</b>					
總用電量	萬度	165.05	147.27	121.65	108.34
柴油總消耗量	公升	8,850.38	10,684.13	12,615.72	8,179.86
汽油總消耗量	公升	44,476.29	48,051.94	50,896.62	52,455.47
總用水量	噸	42,770.00	64,969.00	23,650.00	24,850.00
總用水密度	噸/萬港元收入	0.31	0.61	0.31	0.33
<b>集團整體</b>					
綜合能源消耗量	噸標準煤	1,217,086.83	1,210,835.22	/	/
綜合能源消耗密度	噸標準煤/萬港元收入	0.41	0.52	/	/

## 6. 我們的可持續發展成績(續)

### 6.3

#### 安全至上，行穩致遠

粵海投資始終貫徹「生命至上、安全第一」的安全管理理念，透過持續加強及提升各業務的安全管理體系，加大安全監管的執行力度和強化員工及相關方的防範意識，確保員工及外來人員的安全和健康，力求遏制所有與業務相關的重大安全事故。

本集團嚴格執行國家及各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》《香港特別行政區職業安全及健康條例》等。同時，為保障員工安全，集團為所有員工提供社會保險及僱主責任險，務求給員工提供一個健康、安心、安全的工作環境。

集團內部亦擬定《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)》《粵海投資有限公司危險源管理辦法(試行)》《粵海投資有限公司安全生產管理考核辦法》《粵海投資有限公司安全生產責任制規定(試行)》等規章制度，明確各部門及員工在安全管理上的責任。

集團於各業務分別成立了安全生產委員會(簡稱「安委會」)，由董事總經理負責領導，監督及管理集團管理範圍內的安全生產管理事宜，以加強集團與各板塊的安全生產管理工作。各業務則由各自董事長擔任安委會主任，負責監督及管理各自業務範圍內的安全生產工作。

### 安全生產委員會的主要職責：

- 貫徹落實安全生產法律法規、方針政策、行業規程標準和安全生產的決策部署
- 組織制定安全生產工作目標，並督促落實
- 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
- 督導附屬公司制定和完善安全生產管理制度
- 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。2021年共錄得11宗工傷事件，較2020年下降26%，合共損失工作日數為349天。

## 安全管理體系



### 水資源業務

本年度，我們修訂及完善了安全管理制度體系，並發佈了《安全生產管理體系指南》《安全生產管理體系評估指南》《安全生產第一責任人激勵考核管理辦法(試行)》《在建工程安全標準化管理體系指南》，《安全生產約談管理細則》等五項主要制度。以創新的管理模式，建立安全生產第一責任人考核機制，並規範在建工程安全管理流程，降低工程安全生產風險。同時，公司對標一流管理企業，創建具有粵海水務特色的安全風險管理體系及評估標準。

為了加強對各水務公司安全網絡建設的監督和提升安全管理效能，我們嚴格監管各下屬公司各項安全管理制度的執行，並對水資源板塊片區達到一定規模(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。各水務公司設立安全生產(應急)管理部，專門管控與負責公司安全生產體系建設和安全生產的日常管理運營。此外，各下屬公司須根據上級制度要求和實際情況，及時對安全管理制度進行修訂更新。為讓員工高度重視安全管理制度，各公司不斷地加強安全管理制度的培訓和宣貫工作，並要求各公司高管亦須嚴格執行落實安全管理規定，為員工作表率。

此外，我們針對新的下屬公司制定了《粵海水務控股有限公司新項目接管工作指引》，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達標，並取得相關認證。同時，要求新成立項目公司按照水務控股的安全管理體系進行PDCA循環運作。

為提供安全管理方面的操作指引，我們還建立了有關職業危害與風險的安全管理辦法，包括《質量、環境職業健康安全管理体系管理手冊》《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》《應急響應與事故處理程序》等文件。我們制訂了《安全風險分級管控與隱患排查治理管理辦法》，對生產、危險化學用品管理、車輛使用、工程、消防等方面的關鍵風險進行識別和分級，其中詳細列明風險管理的措施和對作業人員的要求，從而大幅減少員工的職業健康與安全風險，全面防範工傷事故。

除了公司的業務運營外，我們還將相關方的業務範圍中所存在的風險納入風險管控範疇，務求落實風險管控，實行定期檢查考核，嚴格進行安全獎懲，對相關方相關管理部門進行考核，實現全過程安全管理。我們在招標文件及與供貨商、承建商及服務承辦商的合同中也包含了安全管理要求，明確列出相關方的安全職責，並在簽訂合同時，簽訂安全管理協議，要求相關方承諾在安全職責、目標管理、監督考核等方面進行全面的安全管理。

## 6. 我們的可持續發展成績(續)

### 安全生產表現

本年度，水務控股共有37間下屬水務公司已取得ISO 45001職業健康安全管理體系認證。另外，我們已將安全生產標準化融入至日常安全生產管理工作中，共有2間、18間及7間下屬公司分別通過安全生產標準化一級達標、二級達標及三級達標認證，更分別有1間及3間下屬公司被評為「全國安全文化建設示範企業」和「省級安全文化建設示範企業」，這些公司有助於推進整體水資源業務安全生產標準化建設。

另外，按照安全管理制度，水資源板塊制定了系統性的安全績效考核體系及安全生產責任書考核指標。在各公司的努力及嚴謹監察下，水資源板塊在本年度達成了所有安全目標。

水資源業務2021年度安全生產責任書考核指標	目標值
否決指標(包括重傷、火災、十萬元以上設備損壞、直接相關方死亡重傷、重大社會事件依據人員傷亡等)	0 有一項不滿足即扣 5-10分
管理指標(員工安全培訓率、輕傷等)	<2 有一項不滿足 即扣2-3分
工作任務	有一項不滿足 即扣1-2分
加分項：企業受到政府有關部門表彰	縣級的加1分； 市級的加2分； 省級的加3分； 國家級的加5分

水資源業務2021年度安全生產指標	目標值
死亡及以上安全生產責任事故	0
員工重傷及輕傷率	不超過0.001
直接經濟損失100萬元以上的非人員傷亡安全生產責任事故	0
員工職業病率	不超過0.001
年度安全生產管理考核	合格及以上



### 物業投資、發展及百貨營運業務

天河城集團每年組織全體員工按級別和崗位簽訂安全生產責任書，確保每個員工明確自身的安全職責，全面落實全員安全生產責任制。另外，我們通過嚴格落實安全責任、管理、投入、培訓和應急救援的「五到位」，加強員工的安全生產管理能力。同時，我們定期對安全生產管理工作及合規性進行全面排查、回顧，並落實相應風險防範措施，努力減低安全責任風險。本年度，為進一步強化安全生產管理能力及提升管理水平，保證安全生產規章制度的有效性和實用性，天河城集團建立了《安全生產合規工作指引》，保證合法合規的安全生產工作。

#### 安全生產表現

天河城集團按照安全管理制度，建立了安全績效考核體系，每年設立合理合規的年度安全生產目標。截至目前，天河城安全生產形勢總體平穩，七項年度安全生產指標均達到要求。

天河城集團 2021 年度安全生產指標	目標值
1. 重傷及以上安全生產責任事故	0
2. 員工輕傷率	不超過0.001
3. 直接經濟損失10萬元以上的非人員傷亡安全生產責任事故	0
4. 員工職業病	0
5. 環境污染責任事故	0
6. 重大糾紛、群體性事件、極端事件	0
7. 半年、年度安全生產管理考核	合格及以上

天河城集團亦積極開展安全生產標準化建設，組織專業技術人員進行自評工作，並聘請第三方專業安全機構開展外部審查。現時共有6家公司或分公司達到國家安全生產標準化二級資質，獲取資質有效期為3年。



### 酒店持有、經營及管理業務

酒管公司一直致力於完善各項安全生產管理制度。本年度酒管公司進一步完善了隱患排查和安全預防控制體系，共制定或修訂了7項安全生產相關的制度及內部政策文件，包括《酒管公司2021年度安全生產考核方案》《酒管公司2021年度安全生產和消防工作要點》《酒管公司安全生產合規工作指引》《酒管公司環保合規工作指引》《酒管公司總部新型冠狀病毒感染的肺炎突發事件應急預案》《酒管公司總部地震災害防範應對預案》《關於進一步加強節假日應急值班值守的通知》。上述文件為酒管公司的安全生產提供了指引，強化落實各單位的安全生產主體責任，從而及時排除風險和事故隱患，確保生產安全。

## 6. 我們的可持續發展成績(續)

此外，為保障酒管公司重大工程項目的安全施工和新並入酒管公司管理單位的安全運營，本年度集團對吉大項目和粵僑公司(含招待所)實施重點管控，對其進行強化檢查。其中粵僑公司和招待所由於安全生產基礎薄弱，在安全生產檢查過程中發現較多問題，因此我們通過安全檢查、派專業人士進行現場指導等方式，用將近一年的時間完善了安全生產管理制度體系，設置了安全生產管理機構和配備了安全生產管理人員，釐清了與承租方之間的安全生產責任，修復了損壞的安全設備，並於本年度8月全面完成了問題整改工作，極大地改善及提升了粵僑公司和招待所的安全生產保障水平。

### 安全生產表現

報告期內，酒管公司未發生任何安全責任事故，並完成了以下的安全生產目標：

酒店持有、經營及管理業務 2021 年度安全生產考核指標	目標值
重傷及以上事故	0
輕傷事故	不超過0.001
100萬元以上的非人員傷亡事故	0
員工職業病率	不超過0.001
安全隱患整改率	100%
主要負責人、安全管理人員持證率	100%

酒管公司繼續推動各酒店取得安全生產標準化認證，除香港兩家酒店因不適用內地法規而未獲取安全生產標準化認證外，其餘酒店均已通過安全生產標準化認證。有一家酒店獲得安全生產標準化二級企業認證，其餘酒店均獲得安全生產標準化三級企業認證。



### 能源項目業務

本年度，能源項目板塊制定了《安全生產獎懲管理標準》《安全風險管控》等內部政策文件，修訂了《中山粵海能源有限公司安全風險分級管控標準》《中山粵海能源有限公司進入有限空間作業安全管理標準》《中山粵海能源有限公司工作票管理標準》《中山粵海能源有限公司安全生產獎懲管理標準》《中山粵海能源有限公司安全生產隱患排查治理管理標準》《中山粵海能源有限公司文明生產管理標準》等7項安全管理標準，制定並實施了34項專項安全生產管理制度標準，進一步完善了公司安全生產管理制度體系，全方位落實安全管治。

此外，我們在《中山粵海能源有限公司相關方(涉外)安全管理標準》中列明了項目管理部門在安全管理方面的職責，其中涵蓋了安全、保衛管理、施工過程管控、安全監督管理、驗收及評價的流程，加強了對第三方、供應商、承包商等相關方的安全生產情況的管理。我們要求項目管理部門與相關方簽訂安全生產協議，以審核其安全資質並確立雙方的安全管理職責。為確保相關方達到預期的安全表現，我們為相關方人員提供公司安全培訓體系中的基本安全和技術培訓，並修訂及審核安全風險高的作業方案和加強管控現場作業過程。

### 安全生產表現

中山粵海能源每年制定全方位的安全生產目標，其中涵蓋人員、設備、環境、管理等範疇。為實行安全目標管理，我們把安全任務逐項分解至部門、班組及個人，就其完成進度進行部門評估和考核，並加以改進。為實行安全生產責任制及完善三級安全體系建構，我們更要求逐級簽訂安全生產責任書。我們繼續對各部門的年度安全生產目標進行專項考核，本年度安全生產目標達標率為100%，達成「六個零」安全生產年度目標。

中山粵海能源2021年度公司安全生產指標	目標值
人身傷亡責任事故	0
一般及以上設備責任事故	0
一般及以上火災責任事故	0
一般及以上環境事件	0
負同等及以上責任的重大交通事故	0
職業病	0

中山粵海能源於本年度聘請了第三方公司，評估職業病危害現狀並出具評估報告。第三方公司根據國家相關法律法規、規章及有關標準，對中山粵海能源的生產區、輔助生產區、非生產區三大範圍進行了調查、檢測與評估工作。報告結果顯示公司的職業衛生管理及指標符合國家要求。

## 6. 我們的可持續發展成績(續)



### 道路及橋樑業務

本年度，粵海高速繼續對安全管理制度進行全面整頓及完善。我們對照了2021年《安全生產法》內容，逐條逐項梳理排查安全管理中的薄弱環節和不符合項，修訂完善了公司生產安全事故應急預案和安全生產責任制等8項制度，並於本年度9月印發實施。此外，根據部門職責梳理以及工作業務需要，粵海高速在原安全生產管理制度的基礎上增加制定了《安全生產合規工作指引》和《環保合規工作指引》等的內部工作指引。

我們持續強化安全生產風險管控，定期開展安全生產風險辨識與評估，並將繼續落實危險源控制措施，確保安全風險點安全可控。本年度，粵海高速共辨識安全風險214個，當中未發現重大風險。

於本年度，我們委托第三方安全評價機構，對路面改造工程項目實施的施工安全技術提供諮詢服務，為施工項目安全過程的監督檢查提供強有力的專業技術服務，提升項目施工安全管理專業技術能力，實現項目零安全生產責任事故的目標。



委托第三方安全評價機構對路面改造工程展開安全檢查

粵海高速制定了《相關方安全管理規定》，以指導有關供應商、承建商及服務承辦商等的安全管理工作，並審核外包項目的安全資質，不定期到外包單位開展安全培訓。於本年度，我們進行針對相關方安全管理仍待改善及施工安全隱患的安全考核共54次。

## 安全生產表現

2021年，粵海高速持續研究部署各項安全生產及應急管理工作，制定安全管理目標，將安全生產目標落實到每位員工，並要求員工簽署安全生產責任書。本年度未發生任何安全生產責任事故，達成2021年度安全目標。

粵海高速 2021 年度安全生產指標	目標值
1. 員工輕傷以上的責任事故	0
2. 消防責任事故	0
3. 員工職業病率	0
4. 負主要責任的交通事故	0
5. 信訪維穩事件	0
6. 直接經濟損失超過 10 萬元的責任事故	0
7. 員工三級安全教育培訓率	100%
8. 安全隱患整改率	100%
9. 車輛、整車式地磅年檢率	100%
10. 收費系統、發電機組日常巡檢保養率	100%
11. 清障救援及時到位率	100%

我們於本年度 10 月通過高速公路運營企業安全生產標準化一級認證，並獲得一級認證證書。

## 強化安全生產管理



### 水資源業務

我們制定了《安全生產考核管理辦法》，嚴格落實安全生產責任，規範安全生產管理考核激勵機制，加強安全生產管理。《管理辦法》規定每年需根據集團的考核要求，結合各單位實際安全生產情況，對各單位的安全生產責任書進行季度和年度考核，從而檢視各單位在安全生產目標的表現。

為全方位監察安全生產表現，我們亦同步進行日常檢查考核及各種專項安全檢查考核，包括對總部及各部門的綜合檢查、片區內部交叉檢查考核、第三方檢查考核、遠程視頻監控檢查考核等，以及時整改檢查中發現的安全隱患。內聯網會展示經審定後的安全生產考核結果，並列入各片區和下屬公司的年度績效考核，對未達標的單位給予考核處罰。

## 6. 我們的可持續發展成績(續)

我們還利用現代化及信息化的手段，監管生產和辦公場所，以及強化對水務業務安全監督的管理力度。水資源板塊要求新建工程項目安裝視頻監控系統，而已安裝視頻監控系統的公司及存量項目改造工程，則需將其視頻監控系統同步到總部的系統中。同時，我們亦對生產、施工區域進行安全生產遠程監管，建立視頻監控系統並實行24小時在線監控。

本年度，我們邀請了外部專家向全體參會人員提供有限空間作業與安全管理專項培訓以及安全管理之道培訓，進一步加強員工的安全生產意識和提升專兼職安全管理人員業務能力。同時，我們還分別對在建工程項目管理人員和安全管理人員展開專項培訓和安全檢查培訓，從而提升兩者的安全管理水平。

此外，我們亦不斷完善生產管理系統，規範作業管理，加強作業風險管控。借鑒當地供電局安全管理經驗，與安全專業公司的協作交流，提高對信息化、智能化安全應用、安全文化建設、安全創新等方面的認知和管理水平，進而提升安全管理水平。



### 物業投資、發展及百貨營運業務

天河城為進一步落實安全風險防控和強化安全發展理念，利用創新的安全管理模式，對源頭進行管控，落實安全生產雙預防工作機制，採用風險矩陣分析法對各經營場所進行定量分析，辨識出高、中、低三等級的風險源，建立安全生產風險分級管控清單，制定防範措施，從根本上消除事故隱患。

在隱患排查治理方面，我們認真落實「一線三排」工作機制，進一步深化安全隱患排查治理體系建設，指導督促各公司建立安全隱患排查治理台賬，按隱患類別進行分類排序，實現了閉環管理。結合安全生產專項整治三年行動計劃和「一線三排」工作機制，啟動全覆蓋、拉網式的風險隱患排查整治，對排查發現的隱患和問題，逐一建立整改台賬落實整治；截至2021年12月，天河城本部開展安全生產檢查79次，排查安全隱患310項，整改率為100%。



### 酒店持有、經營及管理業務

為持續改善酒管公司的安全生產管理，我們於本年度根據集團要求及其實際情況進行各項檢查合共50餘次，其中包括飛行檢查、節前安全檢查、專項檢查、安全生產交叉檢查等，共識別677項安全隱患問題。為確保安全生產經營，我們對該隱患問題進行了全面排查、科學排序，由專人負責跟進及整改，排除風險隱患。我們對工程建設項目進行了多次檢查工作，主要監管施工現場消防安全、物料堆放、臨時用電、臨邊防護、動火作業、高處作業、警示標示張貼等安全管理情況，持續排除隱患。此外，我們針對現有的安全問題進行了剖析，亦要求各施工單位就上述該安全問題整改工作提出初步想法和措施，以書面形式交由指揮部督導及落實。

為防止違章吸煙、現場雜物過多和臨時用電不規範等而造成火災，我們對此執行了吸煙、現場清理和臨時用電的各類專項整治工作，施工單位需在各自責任區域設置吸煙區、張貼吸煙區標志、設立吸煙舉報制度、安排專人每日清潔區域，監理單位需安排電氣工程師對現場臨時用電的情況進行全面檢查及規範現場用電等措施，確保透過安全文明施工，避免發生施工階段的安全事故。



### 能源項目業務

本年度中山粵海能源針對強化安全生產的培訓教育和加強員工的自覺意識，建設了安全培訓體驗館，透過體驗、教學、實踐，通過VR體驗設備、安全知識多媒體、作業實操模擬平台等方式，幫助員工提高安全技能及意識。為使員工能熟悉及掌握本崗位所需的安全生產專業知識和操作技能，我們針對日常檢查中發現的共性和突出問題，用安全分享會等模式展開相應的消防技能、腳手架管理、有限空間、高處作業、危險化學品管理、危險廢棄物管理等專項培訓，以確保高風險作業的安全管理水平。本年，我們為提高員工安全技能操作水平和安全生產意識舉辦培訓合計30餘次，其參加人數逾1,000人次。

為排查並治理隱患，我們推進了「一線三排」的工作機制。圍繞作業的前、中、後階段，分別從方案審批、技術交底、作業規範、現場監護、完工驗收等5個維度的排查作業過程中，排查存在的突出風險隱患，並實施分級分類管控、逐條逐項解決，實現安全作業。我們亦重視在重大節假日、重大政治活動、季節性氣候期間的安全生產工作，組織防颱防汛、燃氣專項安全檢查、重大危險源安全管控工作，及時整改安全隱患，確保各處的安全設施正常運行，共組織各類安全檢查66次，查改安全隱患279項。

## 6. 我們的可持續發展成績(續)



### 道路及橋梁業務

本年度粵海高速持續完善及修訂其安全生產制度，進行了全面的安管理制度梳理工作。其中，我們為新入職員制定了2021年度安全生產教育培訓計劃，實施三級安全教育。是次計劃共有34人參加，製作了安全宣傳板報4期20版，開展事故警示視頻教育14場次，公司組織安全教育培訓8次，全員安全知識考試4次，員工三級安全教育率100%，員工安全考試合格率100%，特種作業人員持證上崗率100%。



由安全諮詢服務機構的資深講師  
開展安全生產管理知識培訓



開展「警路企」全國安全  
生產宣傳諮詢日活動

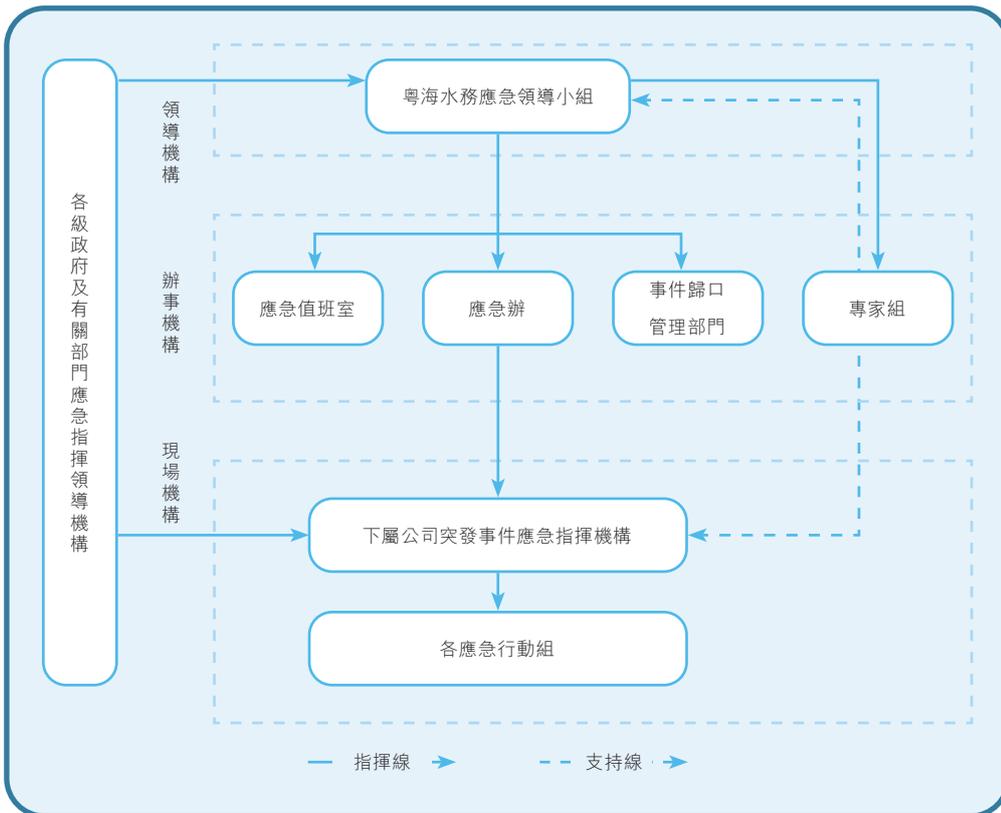
我們設立的「路面改造工程「警路企」聯調聯動指揮中心」，能夠明確各人職責和合作內容。我們亦為中心配備了各種人力和裝備，包括交通協管員、同頻對講機、交通疏導裝備、巡查車輛等。我們通過實施多方聯動、高效、快速的工作機制，完成資源共享、信息互通、團結協作、高效優質的目標，推動共同維護和保障交通秩序。

在本年度，我們繼續投資安全培訓、安全整改、安全類物資等方面，投入金額為75.43萬元。此外，集團還通過改造路面工程提升道路交通安全防護等級，提高粵海高速的安全水平。粵海高速在2021年制定了年度安全生產監督檢查計劃，在各部門安全生產自查自糾基礎上，進行安全隱患排查治理。建立檢查台賬和隱患台賬，按照危害程度和整改難度分級分類治理。截至2021年12月，我們對上級檢查發現的安全隱患問題及時跟進、整改、反饋，共展開了66次安全檢查，檢查發現了360項問題，完成整改360項，達到整改率100%，未發現重大安全隱患。

### 安全應急機制



為最大限度預防和減少突發事件及其造成的損害，確保員工人身安全、生產安全及財產安全，我們制定了《粵海水務控股有限公司突發事件總體應急預案》。該預案為下屬公司突發事件及應急處置提供了指導方針，並根據事故的嚴重性、可控性和程度將其劃分為四個風險等級，成立突發事件應急處置領導小組、辦公室及五個工作小組，方便全面及時地開展應急工作。另外，為增強安全生產事故應急處理能力，我們修訂了《廣東粵港供水有限公司生產安全事故應急預案》，識別潛在的安全風險或緊急情況，預防和減少潛在的疾病和傷害對員工進行培訓和演練，以便有效預防各類生產安全事故，並能在重大事故發生後，及時按照預定方案進行搶險救援，及時控制突發事件。



粵海水務應急管理組織機構框架圖

## 6. 我們的可持續發展成績(續)

針對生產過程中可能發生及導致嚴重後果的突發事件，如氣象災害、疫情突發、人身傷害、恐怖襲擊、危化品泄漏、火災等事件，水資源板塊的各個單位為此進行研究和分析，以制訂縝密的演練方案。我們於本年度進行了707次應急演練，包括水資源業務總部防疫應急演練、安全生產應急救援演練、滅火疏散演練、觸電急救應急演練、防汛防颱應急演練等。另外，我們聯合羅湖三防成員單位開展實兵拉動雙盲演練，提升實戰能力。水資源板塊各單位應急管理人員於每次演練結束後，皆會進行演練全過程回顧、反復總結和評估，根據演練成果，改善了相關應急預案和整改措施，多維度強化突發事件應急處置能力。同時，各單位積極聯合外部專業應急救援隊及本地應急處置部門，並邀請由廣東省、深圳市政府專家庫內公佈的專家成員或符合相關資質和專業要求的專業人員作為應急專家，在緊急情況下及時請求深圳市政府、東莞市政府抽調相應的應急專家提供技術支撐。



滅火疏散演練



防汛防颱應急演練

### 案例：粵港供水聯合羅湖區三防成員單位開展實兵拉動雙盲演練



2021年，粵港供水聯合羅湖區三防指揮部，在深圳水庫開展年度三防實兵拉動雙盲演練，模擬深圳水庫大壩管涌、邊坡滑坡、水上救援等緊急情景，透過一系列應急搶險救援工作，檢驗防汛搶險救災的實戰水平和應急處置能力。



本次演練引入「深圳應急一鍵通」信息傳輸、無人飛翼落水救援等新應急設備，以及多功能漂浮救援擔架、升降浮光燈等先進救援設備，全方位提升防汛救災能力。

## 6. 我們的可持續發展成績(續)



### 物業投資、發展及百貨營運業務

為檢驗及提升員工應對生產安全事故的應變和救援能力，有效提高生產安全事故發生時的應變和救援能力，2021年天河城共組織開展各類應急演練208場次，包括初起火情無預警雙盲演練、無預警高處墜物演練、突發疑似病例疫情處置等相關演練，累計參演人員約3.9萬人次。

#### 案例：初起火情無預警雙盲演練



2021年天河城按照「安全第一，預防為主」的指導方針，組織開展初起火情無預警雙盲演練，加強消防安全「四個能力」和「一懂三會」建設，有效提高全員的火災防範意識，普及消防安全常識，掌握火災逃生自救及其他突發事件的應急處置能力。



2021年下半年消防演習

本年度，我們組織開展了安全生產月、消防宣傳月、安全生產專項整治三年行動計劃、建築施工安全專項整治、燃氣安全專項檢查、密室逃脫消防安全檢查、大型商業綜合體消防安全標準化管理達標創建等專項工作，通過各類安全生產專項活動，有效提高對安全工作核心的認識，推動安全生產工作落實、落地、落細。



### 酒店持有、經營及管理業務

酒管公司制定及完善了內部的政策文件，指導公司處理各類型的緊急事件。本年度，我們對《新冠肺炎突發事件應急預案》進行了修訂完善，優化了預案的針對性、可行性、有效性和聯動性。

在2021年內，我們還開展了應急預案的演練，如在「安全生產月」及「119消防安全宣傳月」期間，酒管公司總部及各下屬單位組織開展消防滅火和應急疏散演練、電梯困人救援演練、新冠疫情突發事件、有限空間救援演練等各類應急演練共計40餘次，總計參加人數2200餘人次，有效提升了員工有序應對和處理各類突發事件的能力。

此外，酒管公司總部及各單位針對本地區可能發生的颱風、暴雨等極端天氣情況，制定了相應的《颱風暴雨處置預案》等指引，並由專人跟進當地氣象台的極端天氣預警情況。一旦收到極端天氣預警，立即通知值班領導啓動應急預案，根據極端天氣預警級別部署防災工作，包括在大堂門口設立告示牌、對酒店各區域的防雨和排水情況進行檢查、對戶外設施及電線的穩固情況進行檢查和加固、對易灌入雨水的入口等區域設置沙袋、及時採購和儲備應急物資等，確保在極端天氣來臨前做好各項應對措施，並對搶險時的個人防護等安全措施制定具體要求。

#### 案例：鄭州極端暴雨應急指導



於2021年7月17日，鄭州出現了罕見大暴雨，為協助做好極端暴雨下鄭州粵海酒店的應急搶險工作，自17日始，分管領導便要求安全管理部門持續跟進鄭州粵海酒店(簡稱鄭粵)抗災情況並動態指導。在20日鄭州雨量達到峰值且鄭粵出現險情時，安全生產分管領導連夜對鄭粵抗洪工作進行跟踪指導，對抗洪工作關鍵環節進行指導，最終在鄭粵全體員工團結努力下，洪災得以有效控制，鄭粵未發生任何人員傷亡情況，最大程度地減少了公司的財產損失。

## 6. 我們的可持續發展成績(續)



### 能源項目業務

於本年度，中山粵海能源繼續健全完善公司生產安全及生產綜合應急預案、專項應急預案及現場處置方案。應急預案主要包括事故風險分析、應急指揮機構及其職責、處置程序、處置措施等內容。此外，我們持續強化應急演練，根據公司三年應急預案演練規劃，定期組織應急預案培訓和演練工作，今年組織了液氨泄漏、防颱防汛、鹽酸泄漏、全廠停電、燃煤皮帶著火和消防疏散應急救援等演練活動。



### 道路及橋樑業務

粵海高速由公司主要領導輪值帶班，要求值班人員堅守崗位，嚴格執行應急服務制度。而所建立的「警路企」聯盟工作機制成效顯著，確保轄區高速公路車輛有序地通行高速公路和收費站。於本年度，「警路企」組織開展了「6.16全國安全生產諮詢日」、「122全國交通安全日」、「情滿旅途」服務活動，通過宣傳展板、懸掛宣傳橫幅、設置宣傳諮詢服務等，向過往司乘人員宣傳高速公路安全生產政策法規、講解高速公路行車安全知識及應急處置規範，增強社會群眾的安全意識。此外，「警路企」聯合開展「開啓高速公路中央活動護欄實操演練活動」，進一步檢驗應急救援對中央活動護欄拆裝的熟練掌握程度，提高臨時改道工作效率。為確保施工期間高速公路能夠安全無阻，我們於轄區設立了7個配有應急救援設施設備及工具的「粵海驛站」，能在處理交通事故和疏導交通時提高應急處置能力。在重大節日或特殊時期，我們會提前制定安全保暢方案，確保當天高速公路能夠安全無阻。

為應對極端天氣，我們制定了《關於2021年防汛抗旱和防禦颱風工作的通知》，落實安全責任和措施，完善汛情、險情通報和應急處置機制，將防汛和防禦颱風工作貫穿到工作各個環節，全面落實防汛防風責任。要求有關人員及時採集、發佈氣象預警信息、報送險情信息，強化應急值守，切實做好安全防範工作，並在進入汛期以及惡劣天氣前，認真組織防汛和防颱保障安全風險排查及安全隱患排查治理，確保險情隱患早發現、早處置。

### 案例：危化品運輸車輛交通事故現場安全防護應急處置培訓

2021年11月11日，粵海高速組織開展危化品運輸車輛交通事故現場安全防護應急處置培訓，邀請了貴港市危險化學品事故應急處置專家親臨現場授課，對在高速公路常見的危險化學品運輸車輛的貨物種類、化學特性、危險性及現場應急處置中應注意事項、發生危化品泄露時救援人員現場應急處置措施等方面進行了講解，使大家熟悉了解對危化品車輛事故應急處置方法，提高了全員對危化品車輛事故應急處置能力和預防突發事故的責任意識，提升了業務技能知識，為確保轄區道路安全、暢通起到了積極促進作用。



危化品運輸車輛交通事故現場安全防護應急處置培訓現場



開啓高速公路中央活動護欄實操演練

## 6. 我們的可持續發展成績(續)

### 6.4

#### 關愛員工，共同成長

粵海投資視人才為最重要的財富，高質量的人才儲備為公司未來發展奠定了基礎。我們致力於打造多元化企業文化，為員工提供優質的人才發展和成長環境，營造公平公正和安全健康的工作環境，促進員工與集團共同成長。同時，我們亦提供具有競爭力的薪酬福利制度、全方位的在職專業培訓和多元化的員工活動，為員工創造一個施展才華和思想的職業平台。

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》《中華人民共和國未成年保護法》《中華人民共和國婦女權益保障法》《性別歧視條例》香港法例第57章《僱傭條例》第282章《僱員補償條例》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《招聘管理辦法》《強積金計劃實施管理規定》《親屬回避管理辦法》等，明確實行平等僱傭政策，杜絕一切形式的用工歧視，反對強迫勞工，禁止僱傭童工，保障女性員工平等的勞動權利，並建立性別、地域、民族、信仰、年齡無差別的招聘、薪酬、培訓、晉升等體系，為殘疾人士提供無障礙工作環境，保障員工的基本權益。



本年度，我們的僱員總數為9,909人，離職僱員總數為801人，詳細數據劃分為下列表格所示。

	2021	
	僱員總數	離職僱員總數
<b>以性別劃分的僱員總數</b>		
男性	6,243	453
女性	3,666	348
<b>以職級劃分的僱員總數</b>		
高級	324	12
中級	916	51
初級	8,662	737
臨時與短期合約	7	1
<b>以地區劃分的僱員總數</b>		
中國內地	9,726	715
總部及香港	183	86
<b>以年齡層劃分的僱員總數</b>		
30歲或以下	2,423	396
31-40歲	2,986	242
41-50歲	3,027	99
50歲以上	1,473	64
<b>以僱傭形式劃分的僱員總數</b>		
正式合約	9,723	792
外包	179	8
臨時與短期合約	7	1

### 關注員工成長

在時代高速發展，科技日新月異的如今，員工只有不斷學習和進步，才能使企業保持持續向上發展的活力。因此，培養及發掘員工才能是本集團人才管理的重點之一。我們秉承公平、公正、公開、獎罰嚴明的原則，制定並落實《員工管理規定》《人力資源管理規定》、《績效考核辦法》《員工培訓進修管理(暫行)規定》及《培訓管理辦法》等內部制度，持續加大培訓資源的投入，提供多元培訓課程和發展計劃，並根據各職業發展對專業技能及相關知識的需求，提供定制化培訓，幫助員工發掘潛力，探索事業發展方向，構建繼任人選規劃。公司鼓勵員工自主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。2021年，員工培訓方式主要為公司內部專業人士授課、外部專業培訓等。培訓類別包括必備的職業資格培訓、崗位相關的職業進修、崗位適應性培訓及專業研討會等。

## 6. 我們的可持續發展成績(續)

	單位	2021
培訓總時數	小時	266,998.41
人均受訓時數	小時	27.25
<b>按性別劃分的人均受訓時數／受訓員工百分比</b>		
男性	小時／百分比	25.04/89.27%
女性	小時／百分比	31.02/89.03%
<b>按職級劃分的人均受訓時數／受訓員工百分比</b>		
高級	小時／百分比	36.10/91.36%
中級	小時／百分比	29.91/90.07%
初級	小時／百分比	26.66/89.08%
臨時與短期合約與外包 <sup>(1)</sup>	小時／百分比	37.71/100%

註：

1. 由於個別板塊的僱員統計口径略有差異，合約及短期與外包僱員的培訓數據合並披露。



### 水資源業務

我們重視人才培養以及員工個人發展，致力於為全體員工提供專業的知識提升培訓，推動戰略協同，並依托粵海水務學院，全面開展員工培訓工作。本年度，粵海水務學院聚焦培訓方向，確定以領導力、專業力、通用力、安全力等「四力」模型為基礎開展培訓工作。在培訓項目運作過程中，結合行業特點和員工實際需要，不斷優化項目，並持續創新：

### 項目優化：

粵海水務學創中心經過近4年的項目化運作，目前已形成包含「領航計劃」、「遠航計劃」、「引航計劃」、「起航計劃」及各專業管理之道等品牌化項目的人才培養體系。粵海水務學創中心在2021年新開展管理類人才培養項目（「領航計劃」高級領導力訓練營短期班），對公司外派人員進行賦能，提升其綜合管理素質，助力公司經營業績提升。新員工培訓項目迭代優化成「起航計劃」，將下屬公司校招新員工一並納入項目中，通過新員工集中培訓、拓展訓練、運維檢修新員工培訓等項目的有機結合，使新員工能夠盡快了解公司，融入公司文化，助力其快速完成從校園人到職場人的轉變。

### 形式優化：

受疫情影響，在專業管理後備人才培養項目中採用視頻會議系統進行遠程培訓模式，並通過會議系統將錄製的課程視頻及時上傳至網絡學院。通過這種方式解決了部分水司人員因疫情無法來現場參加培訓的問題，同時也將內部課程錄像替代原有的簡單PPT課程上傳更新至網絡學院，豐富了培訓資源。

### 內容優化：

實施第二屆粵海水務微課大賽，面向全粵海水務員工，最終共產出優質微課50門。所有微課作品均已上傳至網絡學院作為平台內容供全體員工觀看學習使用。後續將繼續擴大規模，提升影響力，產出更多優秀作品。

於本年度，粵海水務、粵港供水已成功舉辦18次公司級綜合培訓班，部門級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%。



### 物業投資、發展及百貨營運業務

本年度，天河城集團繼續著重提升中層管理人員能力與素質，激發創新活力。根據中層管理人員系統培訓項目－「鴻鵠計劃」，開展了「中層管理人員政治力提升」、「企業創新環境營造」、「商業地產投資測算分析」及「商業地產資產管理和運營管理」等16期培訓，組織了主題為「誰偷走了我的客戶」、「逆商」等3期讀書會。圍繞公司轉型升級需求，通過專題培訓、讀書會、頭腦風暴等方式，引導學員利用科學的工具方法，對工作中遇到的難點痛點進行分析、討論，學以致用，拓寬工作思路，提升執行力。本年，「鴻鵠計劃」專項培訓的進度為81%，按計劃完成了「政治教育，提站位」、「戰略前瞻，學經營」、「商業分析，優決策」和「管理賦能，帶團隊」四大模塊的課程學習。

同時，天河城著力後備人才儲備培育，以崗位能力為核心，開展員工勝任力盤點，深入了解公司職能部門及下屬公司中層以上員工的總體履職情況，有針對性地對員工進行培養。在各級管理者對下屬員工的崗位職責、核心勝任能力、綜合素質、任職資格等方面進行全面、客觀、公平地綜合評價後，分析員工自身能力素質與各崗位匹配度，挖掘內部人才的潛力，實現人員動態管理，打造後備人才培養平台。

2021年，天河城為全面加強數字化建設，推進企業數字化轉型。通過社會招聘，招聘到崗4位數字化專業人才，與之前通過部門調整內部調動進入數字化運營中心的5位員工，共同組建了專業的數字化團隊。我們還組織了為期2天的圍繞「數字化轉型」為主題的標杆學習訓練營－走進騰訊，學習內容包括「數字化發展的商業模式」、「數字化時代的場景營銷」等，幫助員工了解數字化的重要性。

此外，為更好提升新員工職業化技能的學習，我們重新設計了新員工入職培訓體系，以「2+2」的方式提供全面的培訓內容，其中包括2天線下課程及2個月的在線學習課程包。

## 6. 我們的可持續發展成績(續)



### 酒店持有、經營及管理業務

酒管公司打造了線上線下聯動的多維度培訓體系，為員工提供層級化、立體化和定制化培訓，保障每位員工達到理想的培訓效果，提升自身工作能力。

本年度，受疫情影響，酒管公司在控制成本的前提下，以提升總部員工綜合能力，促進各部門橫向協調溝通為目的，舉辦了六場內部主題培訓，內容涵蓋了安全生產、知識產權保護、廉政教育、法律風險、制度貫宣等多方面主題。通過培訓，充分鍛煉了酒管公司總部中層管理人員的培訓能力，做好技能與知識的傳幫帶，並進一步提升了員工安全、廉政、合規意識，促進各項工作規範化、標準化和精細化。

另一方面，公司依托網絡培訓教育學院，繼續大力發展「互聯網+培訓」模式，打造數字化學習引擎，高效賦能人才隊伍，為酒管公司組建高素質人才隊伍，激發內在學習潛能，深入推進學習型組織建設。於本年度，網絡學院線上培訓總學習時數為22374.31學時，學員平均學習學時30.92學時，總獲得學分24088.78學分，平均獲得學分29.56。

此外，我們於本年度推動落實「蹲苗計劃」，貫徹落實酒管公司人才培養戰略，進一步強化對年輕幹部培養鍛煉，提高年輕幹部的整體素質和業務能力，提升學習力、執行力和解決問題的能力，豐富基層工作，擴大高潛人才的格局視野、提升系統化思維能力，努力建設一支忠誠乾淨擔當，充滿活力的高素質專業化年輕隊伍。



### 能源項目業務

2021年，我們嚴格執行了「立足公司實際經營發展、工作需要及人才需要，開展有針對性的專題培訓項目」的人才培養工作方針，切實做好需求調研分析，策劃並實施了2021年中基層管理能力和新入職員工培訓兩個專項培訓項目，重點關注公司新生代員工管理。其中，中基層管理能力培訓項目重點引入《突破新生™-管理電力新生代的BREAK賦能法》外部課程，對「建立信任、樹立規則、享受工作、緩解情緒、堅持賦能」等方法進行講解和賦能，從而使管理者更好地管理和培養新生代員工。而新入職員工培訓項目採用內外部課程結合，包括了12門新員工內部課程和《新員工職業化塑造》外部培訓課程，另外加入性格測試、讀書活動、《棒球運動》拓展活動等新穎方式，培養新員工職業化素養，提高公司企業文化歸屬感。

此外，我們為了優化培訓體系建設，繼續組織各部門開發成員26人，進行歷時2個月的第三期10門課程開發。今年對課程開發驗收辦法及流程進行優化創新，通過「課件審核、課程講授(真實培訓)、評審驗收」等環節，切實提高課程開發的質量、保障課程實際的使用，並提供內訓師或講課者實際講課機會，鍛煉其授課能力。

截至2021年12月底，年度計劃內培訓完成率為95%，較2020年有所提升，同時，中山粵海能源開展公司級培訓項目64項，培訓總人次達990人次。



### 道路及橋樑業務

本年度，粵海高速制訂《員工技能提升獎勵管理實施細則》，以提升員工的崗位技能水平，營造積極向上的學習氛圍，提高員工工作效率，全面提升公司整體素質和管理水平，明確技能提升範圍(包括學歷、學位、職稱和職業資格)、獎勵額及工作服務年限，對申報審批程序、審核把關等方面作詳細規定。在實施細則下發後，得到員工的高度贊同與積極響應，本年度已申報技能提升獎勵10人。

此外，粵海高速持續強化內訓工作，建立內訓師隊伍，加強文明服務，全面提升員工綜合素質。本年度，我們共組織開展文明服務、法律知識、消防知識、安全生產、內訓知識、插花技術、化妝技巧、職業健康等方面培訓27次，培訓1,000多人次。收費部各站共開展培訓3,007人次，培訓項目包括了業務能力培訓、安全生產培訓、廉政教育培訓、政策法規培訓等。

我們持續加強後備人才儲備和培養工作，積極開展內部競聘工作，截止2021年，公司後備人才儲備共計34人，通過公開競聘增加收費部監控感知中心主管、副主任、管理員、監控員、收費班長、路政支隊大隊長、副大隊長共10名。

#### 案例：收費文明服務及其他管理人員主題培訓



本年度，我們特別邀請了知名講師開展「收費文明服務及其他管理人員主題培訓」，著力提升員工文明服務、職場禮儀、執行力、情商等多方面能力。通過組織開展公司內訓師培訓，使參訓學員能夠學習到成人心理學原理、掌握課題需求分析方法、學習各種授課技巧、學習快速開發課件的方法。並以參訓學員為班底，組建公司自己的「內訓師」隊伍，將企業內部培訓推向高質量發展，全面提升公司治理能力。



組織員工開展收費文明服務培訓

## 6. 我們的可持續發展成績(續)

### 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。我們致力於保障所有員工的基本權益，並建設一個多元化、平等、零歧視的工作環境。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%或一千人以上的裁員，確保員工就業穩定。

同時，我們秉持「以人為本」的理念，為員工提供有市場競爭力的薪酬及福利，包括為員工提供有薪年假、病假、產假、侍產假、婚假、喪假、事假等假期，並為員工繳納強積金僱主供款／住房公積金，購買勞工保險、人壽及意外保險、醫療保險等保險項目，在日常工作亦有膳食提供，加班交通補貼等。

此外，粵海投資十分重視員工身體健康條件，每年安排員工進行一次全面的身體檢查，以及注射預防流感針，提高員工健康意識和能力，並為員工購買醫療及人壽保險，保護員工身體健康。



### 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。

本年度，我們針對新項目，堅持貫徹薪酬待遇不降並提升一級的原則，成功導入新的薪酬體系，確保人員隊伍穩定：

- **付薪導向**：以職責大小、以績效付薪，打破以年限、資歷及職稱付薪的舊有理念；
- **增幅差異化**：不同層級人員增幅實行差異化，增幅向崗位職責大、核心骨幹人員傾斜；
- **發放掛鈎績效**：發放時嚴格掛鈎績效，激發工作積極性。

為推動水資源板塊高質量和高速度的發展，水務控股於本年度在下屬公司領導層面全面推廣實施職業經理人管理機制，通過延用總部一體化管理方式，明確職業經理人聘期以及任內目標，制定詳細的績效考核標準，激勵長期表現提升。



### 物業投資、發展及百貨營運業務

本年度，天河城集團繼續執行《員工績效管理手冊》《工資管理規定》《員工工時、休假、福利管理規定》等規章制度，不斷優化及完善員工考核評價方法，提升績效管理效率，為員工提供公平的工作時數、休假、薪酬福利。集團秉持公開透明、公平公正的原則，確保各級員工的權益，鼓勵員工持續提升能力、改進業務績效。根據制度一體化以及管理需要，我們於本年度修訂了《員工績效管理辦法》《天河城工資總額管理實施細則》《天河城集團績效工資考核分配管理規定》等制度，這些制度對完善公司治理、提升規範運作水平、保護員工合法權益發揮著至關重要的作用。

此外，我們結合公司管理實際情況，完善了員工績效評價管理辦法，充分發揮績效評價導向，引導員工擔當作為，幹事創業。我們明確工作目標，細化量化考核指標，制定員工個人業績合同，就工作目標及完成質量予以約定。其次，以分級分類來實施末位調整及不勝任退出機制。評價結果全面應用於員工績效工資分配、年度增資、選拔任用、人員調整、先進評選等環節，加強末等員工的約束管理，進一步提升員工危機和競爭意識，並實行能上能下、平等競爭的用人機制。同時，我們加強新員工試用期考核管理，簽訂試用期考核合同，經全面評價後，考核不達標便不予轉正。



### 酒店持有、經營及管理業務

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》《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。同時，酒管公司繼續鞏固內部管理，實施內部制度改革，對標市場薪酬水平，並結合酒管公司實際薪酬情況，優化職業經理人薪酬體系及薪酬的等級計算表，對薪酬福利水平及透明度進行不斷完善。



### 能源項目業務

於本年度，中山粵海能源完成《中山粵海能源有限公司薪酬管理標準(2021年4月修訂)》《中山粵海能源有限公司年度業績評價管理標準(2021年9月修訂)》的修訂，同步制定《中山粵海能源有限公司職級體系管理標準(試行)》，進一步規範崗位職級管理，明晰職業發展路徑，推動各級職能管理和技術、技能人員的成長，激勵並保留人才，能對員工發展起到導向作用。

我們深知優秀人才是企業發展的核心力量。於本年度，針對內部員工，我們通過實施員工年度晉升考核，共有25人獲得崗位/職級晉升。經過幾年時間，公司年度晉升、內部競聘、推薦考察、生產部門競崗調整相互配合，形成有效機制。年輕骨幹及員工得到重點培養和發展，基本符合「加快公司骨幹人才培養」的人才培養戰略目標。

## 6. 我們的可持續發展成績(續)



### 道路及橋樑業務

粵海高速根據集團最新發佈的《員工績效評價管理辦法》，並結合公司實際情況，進一步優化完善績效考核體系，於本年度完成了《績效考核管理辦法》的最新修訂，加強各項考核工作的跟踪、落實，為工作表現出色的員工提供更大的舞台。

於本年度，粵海高速開展「深調研、辦實事、促發展」基層調研工作，了解員工對工作內容和工作環境、薪酬績效、管理與溝通、晉升發展、培訓開發、後勤保障、發展願景等八個方面的滿意。此外，我們推動了公司企業年金實施方案的落地，邀請企業年金合作單位相關負責人為公司員工視頻宣講公司企業年金實施方案，使企業年金實施方案宣講覆蓋到公司全體員工。於本年度8月，擬定了《廣西粵海高速企業年金扣繳方案》，並於9月份從員工工資開始正式扣繳企業年金，提高公司競爭力和凝聚力，增強員工的歸屬感，激勵員工的工作積極性。

### 員工關愛活動

集團秉承「以人為本」的理念與精神，為員工營造一個健康、和諧、愉快的工作環境。我們充分考慮員工的需求，盡全力從生活和工作的各個方面為員工提供福利，支持員工取得良好的工作與生活的平衡。

為了全面豐富員工的業餘生活，我們於本年度積極開展多樣的體育和文化活動。同時，各板塊在保證員工福利的基礎上，繼續落實困難員工的幫扶工作，通過發放慰問金、入戶走訪關懷等方式，為困難員工帶去物質和精神的關懷。

此外，我們還在中秋、端午、春節等傳統佳節之時通過走訪溝通、發放節日禮品等方式開展基層慰問活動，以促進員工間相互交流，提升員工活力和精神面貌，增強企業凝聚力。



### 物業投資、發展及百貨營運業務

天河城深入基層，傾聽員工的心聲，理解員工多樣化需求，腳踏實地的為員工做好事、辦實事，讓每位員工感受到公司的溫暖，增強員工的歸屬感和幸福感，從而提升企業向心力。

同時，我們在勞動節、端午節等節日發放節日慰問福利品、送去關心祝福，並關注員工疫情防控的物資需求，向員工派發消毒液、洗手液等用品，加強對居家隔離員工關懷，開展慰問。

### 案例：愛心幫扶、定向資助



本年度，公司落實了愛心幫扶、定向資助工作，積極為困難員工辦實事，開展送溫暖活動。其中，對40名困難員工開展關愛幫扶，下拔幫扶資金12.1萬元；為11名較困難員工向粵海工會申請定向資助，資助金額8.9萬元，將以上慰問金送到困難員工手中。此外，我們注重員工的歸屬感需求，春節前慰問幫扶困難員工39人，幫扶金額11.6萬元，並定向資助困難員工10名，資助金額7.535萬元。



### 案例：幫助外地員工入戶及子女入學等民生問題



我們積極幫助外地員工入戶及子女入學等民生問題，目前已幫助4名員工入戶廣州，幫助3名員工子女解決入學問題。



### 酒店持有、經營及管理業務

酒管公司持續為員工提供多種溝通渠道，確保溝通無障礙，信息公開透明，保障上下級信息聯動，對問題進行及時反饋和處理。此外，我們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，呈交公司領導審閱，並逐一處理、回覆，及時解決員工意見、建議，對提出有助於管理意見的員工給予獎勵。並在每月召開總經理座談會上，聽取各層次員工代表對公司的意見與建議。酒管公司積極通過投票，選出職工代表，成立工會(職工大會)，代表全體職工行使民主管理權力，對企業的重大決策進行審議、監督行政領導、維護職工合法權益。

## 6. 我們的可持續發展成績(續)

同時，我們為員工提供無微不至的關懷，在春節、端午、中秋、婦女節等期間，開展節日慰問，以及舉行夏日送清涼、女職工維權月等活動，為工會會員發放節日慰問福利品、送去關心祝福。我們也組織月度生日會，溫暖員工心靈，提供關懷；設置茶水間福利，為辛勤工作的同事加油打氣；公司管理層會及時慰問生病、有困難的員工，2021年度為4名困難員工申請了定向資助金及助學金，共向困難員工提供幫扶金額28,500元，購買揭西縣扶貧助農產品19,870元，使員工感受集體溫暖。另外，公司提供健全工會福利保障，建立幫扶關懷長效機制，並持續做好職工慰問關愛和救濟幫扶工作。



酒管公司工會開展女職工茶話會活動，為女職工送去書籍禮物



酒管工會員工生日會活動



珠粵工會開展座談活動



珠粵酒店工會外出參觀活動



珠海粵海為困難員工送上慰問金



### 能源項目業務

中山粵海能源重視員工身心健康，深入了解員工需求，為員工提供豐富的業餘活動，積極營造和諧的辦公環境。於本年度，我們組織開展了元旦文藝晚會、書畫美術攝影比賽、安全生產知識競賽、職工大講堂等活動，通過多形式開展學習活動和文體活動，挖掘員工才藝技能，發揮員工價值。此外，於本年度還開展「慶中秋、迎國慶」職工趣味運動會，共計200餘人參加，提升團隊協作力，戰鬥力，增進員工的凝聚力。



同時，我們通過確定各工會委員掛點聯繫工會小組，了解員工思想動態，設立意見箱、投訴電話、公佈欄，隨時滿足信息收集與反饋的需要，收集員工意見建議，深入推進「我為群眾辦實事」實踐活動，為企業管理提供即時信息，上下半年分別組織1次員工意見收集活動，全年共收集員工意見建議39項，已全部得到解決。

本年度，我們繼續加大關愛慰問員工力度。一方面，工會為全體員工購買「住院醫療綜合互助保障計劃」，為15名員工申請辦理住院二次醫療理賠，發動員工為1名重病員工捐款5萬餘元，並兩次向集團申請困難資助金共計45,000元，緩解困難所需。另一方面，我們做好患病住院、員工及直系親屬去世的慰問等工作，2021年共慰問員工46人次，發放慰問金及慰問品34,133.40元。

## 6. 我們的可持續發展成績(續)



### 道路及橋樑業務

粵海高速繼續秉持「員工利益優先」的思想，積極開展員工關懷與關愛活動，以現場走訪、基層調研、座談會、工作例會等渠道與員工保持良好溝通，了解他們所需所想。

#### 案例：幫扶困難員工



粵海高速在每年的傳統佳節走訪慰問生活困難群眾，特別對患病員工進行關懷和慰問，與生活困難的員工談心談話。2021年春節期間，慰問公司困難職工7人次，全年慰問41人次，發放慰問金共計8,000元。



#### 案例：新春工地慰問



2021年2月5日，正值興六高速路面改造工程施工期間，粵海高速深入工地一線開展「新春工地慰問」，為一線職工送去溫暖與節日祝福。



### 案例：「三八」女職工素質拓展活動



2021年3月8日，粵海高速開展「三八」女職工素質拓展活動。以登山春游、素質拓展活動形式，全面貫徹國家的婦女政策，營造濃郁的節日氣氛，豐富女職工的業餘文化生活，提高女職工素質素養。



### 案例：開展「爭體育運動之星」為主題的職工四類球比賽



2021年，開展以「爭體育運動之星」為主題的職工四類球比賽，激勵廣大員工不忘初心、牢記使命，豐富了職工的業餘文化生活，將團隊精神和體育精神融合一體，讓職工在盡情享受運動帶來快樂的同時，進一步增強企業凝聚力、向心力及工作熱情。



## 6. 我們的可持續發展成績(續)



6.5

### 回饋社會，共創價值

#### 抗疫防疫

2021年，新型冠狀病毒疫情繼續爆發，給國家、社會、企業帶來重重挑戰。面對疫情，本集團始終保持高度警惕，嚴格遵守國家有關疫情防控要求和管理機制，以堅定的決心與所有員工站在一起，共同助力抗擊疫情。

為了保障每一名員工的健康，我們在疫情爆發初期便成立了「新型冠狀病毒感染肺炎疫情防控工作領導小組」，並且制定了《粵海投資新型冠狀病毒感染的肺炎疫情防控應急處理方案》。領導小組統籌各方面工作安排，積極完善各業務板塊的安全生產應急管理制度，以實際行動將安全生產應急管理抗疫工作舉措落到實處。與此同時，本集團的各業務板塊根據所制定的方案領導員工做好疫情防控的相關工作，強化員工及公眾防疫知識宣傳教育，務求團結一致對抗疫情。



## 水資源業務

水資源板塊公司分佈區域較廣，人員複雜，政策多變，疫情防控難度極高。我們不斷完善現有的防疫制度體系，制定並更新了《疫情防控期間已運營水司工作指引》《關於下屬污水廠疫情防控期間加強運營管理的通知》《東深供水工程應對新型冠狀病毒疫情應急監測方案》等規章制度，以此保障水務工作可以正常運行。

水資源板塊多措並舉，共同抗擊疫情，做好疫情防控。我們重點開展人員排查工作，排查一切可感染源，不留死角，確保「零感染」，從而將疫情對該板塊業務的影響降到最低。同時，我們嚴控人員出行，做好生產辦公區域及在建工地的人員健康審查及登記工作，對疫情輸入風險較高的地區來人要求不得進入，其他涉疫地區來人需持有效核酸證明方可進入。於本年度，水務控股第二針應接盡接接種率為100%，我們將持續推進第三針接種工作。

另一方面，我們也修訂了《防疫應急預案》，組織員工開展新冠肺炎疫情應急預案演練，提高員工應急處理突發情況能力。



總部全員核酸檢測



粵海水務總部防疫應急演練

## 6. 我們的可持續發展成績(續)



### 物業投資、發展及百貨營運業務

常態化疫情防控以來，在天河城集團疫情防控領導小組的指導下，我們制定了《天河城突發新冠肺炎疫情疫情防控應急預案》，堅持「外防輸入、內防反彈」的總體防控策略，嚴格、認真落實疫情防控信息上報機制，對各區域疫情發展情況及時匯報，同時，組織各屬下公司每月開展疫情防控隱患排查工作，建立疫情防控隱患整治台賬，確保疫情防控工作扎實有效。

針對疫情反復出現的情況，天河城集團遵循疫情防控指引，及時採取應對措施，以此降低對商戶造成的影響。我們積極與場內租戶溝通，了解近期租戶的經營情況，收集、統計租戶的減租申請，同步做好對租戶的安撫，穩定其經營信心；密切關注廣州疫情發展態勢，尤其關注政府部門對特殊業態如游藝中心、電影院、餐飲等的經營要求，以備及時與租戶溝通對照執行。



### 酒店持有、經營及管理業務

酒管公司為應對疫情防控，內部制定了《新型冠狀病毒肺炎疫情防範工作的指引》和《關於新型冠狀病毒感染的肺炎疑似病例應急處理方案》，同時各酒店專項疫情預防工作小組嚴格執行集團下達的防控疫情指示，開展各項防控工作，以此加強員工疫情防控意識和應急處理能力。

酒管公司一直高度重視疫情防控工作。安全生產分管領導和安全生產(應急)管理部持續跟踪全國及省內疫情發展情況，及時將疫情動態通過「酒管安全」微信群內進行發佈，提醒和督導各單位做好在入口和前台等區域配備消毒洗手液、所有人員佩戴防護口罩和保持社交距離、對電梯和洗手間等公共區域每日消毒、50人以上活動報備等常態化疫情防控措施。於本年度，酒管公司總部及各省內單位組織了一次新冠疫情突發事件應急演練，以提升對新冠疫情的應急處置能力。

同時，酒管公司總部及各酒店充分利用市場平台，對返崗員工進行體溫檢測、觀察等，健康狀況正常方可返崗，並對返崗員工近期行程、乘坐航班、火車高鐵車次進行記錄，嚴格執行疫情嚴重地區返崗員工進行14天隔離的規定。



### 能源項目業務

中山粵海能源制定了《中山粵海能源有限公司防控新型冠狀病毒感染疫情事件應急預案》《中山粵海能源有限公司防控新型冠狀病毒疫情春節假期後復工方案》《中山粵海能源有限公司新型冠狀病毒感染的肺炎疑似病例應急處理方案》《中山粵海能源有限公司新冠疫情常態化防控工作方案》等內部制度，指派專人跟進並落實疫情防控相關工作。我們對員工離粵返粵等情況信息進行收集，必要時要求員工提交核酸報告，安全有序地引導公司滯留員工重返崗位。同時我們每月不定期抽查人員入廠測溫、登記、員工佩戴口罩等情況，確保各項防控措施落實到位，嚴格控制疫情的擴散，降低感染新冠病毒的風險，保障全廠人員健康。



### 道路及橋樑業務

粵海高速在集團指導下，積極開展疫情防控工作。根據公司有關疫情防控的重要指示和工作部署，我們制定了《關於做好中秋、國慶節期間常態化疫情防控工作的通知》《關於規範健康碼掃碼查驗工作的通知》等文件，進一步推動疫情防控工作。

我們在各管理區、路面改造工程參建單位項目部，通過張貼海報、懸掛橫幅、粘貼地貼等措施宣傳防疫知識，大力開展疫情防控宣傳活動，提高防疫意識。與此同時，我們嚴格執行「不到中高風險地區、非必要不出省、盡量減少非必要出行、路途中加強個人防護」出行管理原則，將離開公司所在地和常駐地出行審批報備制度落到實處。我們亦安排專人負責疫情排查，每天按要求填報員工去向及身體健康狀況，以隨時掌握員工動態，防止出現疫情緊急事件。

另一方面，為確保公司員工能夠及時接種新冠肺炎疫苗，道路及橋樑業務積極與屬地衛生部門聯繫，分批次有序安排各部門、各管理區疫苗接種時間，確保接種、工作兩不誤，於本年度，我們向疫情防控指揮部申領了《新冠病毒疫苗接種應接盡接標識》，並張貼在各管理區大門，同時製作了200枚「我已接種疫苗」標識，配發收費、路政等一線員工上班時佩戴，以此做好疫情常態化防控工作，鞏固疫情防控成果。



新冠病毒接種

## 6. 我們的可持續發展成績(續)

### 供應鏈管理

粵海投資一向重視與行業間的合作，我們不斷完善產業鏈上下游商業夥伴及供應商的管理及合作，賦能產業鏈發展，促進全產業鏈的可持續發展。本年度，我們修訂了《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，並在簽訂業務合同及履約評價等環節，要求供應商踐行綠色環保理念，以此達到互利共贏的良好合作夥伴關係。

粵海投資要求所有業務板塊的產品和服務招標採購合同涉及的建設單位與各中標單位及供應商同時簽訂誠信廉政協議，確認知悉並承諾遵守公司招標採購政策以及違反政策後的相關處罰，以此營造廉正的健康環境。我們秉持公平比價、獨立採購的工作原則，維護供應商公平競爭機制，嚴禁任何人員指定供應商、指定採購價格、指定付款方式等行為，如發現採購過程中弄虛作假，與供貨商內外串通，或收受供貨商利益的，我們將立即與有關責任人解除勞動合同。

除此之外，粵海投資積極推動供應鏈本地化。在其他利益條件不變的情況下我們優先選用同地區的供貨商，以減少物資運輸過程中所產生的碳足跡和對環境的負面影響，提高資源利用效率。我們努力打造規範、公正、統一的供應商管理體系，提升行業供應鏈競爭力，攜手夥伴實現共贏發展。



### 水資源業務

水資源板塊以《採購管理辦法》《招標管理辦法》《供應商評級操作指引》《供應商信息庫管理辦法》等相關文件作為指引，明確整個招標採購流程所涉及的負責人及相關人員的職責，並且在投標過程中，列明須回避的利益相關方人員，以規範供應商管理行為。當各單位及供應商中標後，我們根據《廣東粵海水務股份有限公司工程招標「打招呼」登記報告暫行規定》及《廣東粵海水務股份有限公司重大工程項目建設廉潔監督工作指引》相關文件要求，必須與建設單位同步簽訂廉潔承諾書，以確保工程項目依法依規推進。與此同時，審計部也會對招投標工作進行審計，把關整個招投標流程相關環節的合理性、科學性以及執行情況。我們亦會對供應商進行評級，相關工作小組會定期召開會議，以《供應商評級評分標準表》為指引，對供應商進行評分，根據得到的評分結果進行等級劃分，之後決定選擇優質供應商進行合作，從而保障產品質量及供貨穩定性。

在採購過程中，粵海投資不斷完善採購流程與機制，搭建陽光採購系統流程，以此通過該流程對採購系統進行監管，保證採購過程公開、公平、公正，為供應商創造良好的競爭環境。同時，我們將供應商的環境和社會責任表現納入考慮範圍，充分考慮環境保護、資源節約、安全健康、循環低碳和回收促進等因素，優先選擇能提供節能、節水、節材等有利於環境保護的原材料、產品和服務的供應商。



### 物業投資、發展及百貨營運業務

本年度內，天河城集團修訂了《採購管理制度手冊》，明確要求所有供應商均需簽署《誠信廉潔承諾書》，為共同營造良好採購環境，我們印發了《天河城工程項目招標管理辦法》及《天河城貨物與服務採購管理辦法》，其中包括要求在中標公示增加投訴渠道、加入有關中選金額與預算相差較大的處理指引、相關附件刪除經營範圍、特定地方業績等不合理的條款等相關規定，從而提升有關供應鏈管理的透明度和公平性。

此外，我們不斷完善供應商管理機制，確保招標的公開性，透明性，公正性和競爭性，避免出現傾向性問題。招標項目需符合《中華人民共和國招標投標法》的精神以及公開、公平、公正原則，招標項目的評分細則按規定公開並接受外部監督。對投標人報名資格不再做「住所在省內或在省內有分公司」等地域性要求，亦不能指定某項獎項作為其中的評分項目等要求。同時，加強評標的過程管理。一方面我們對評分細則的審核把關，降低技術評分的單項佔比，增加可量化的客觀評分。另一方面對評審自主評分行為進行提醒和把控，避免出現主觀評分分差過大，或者出現一邊倒的得分情況。我們亦推進落實新版招標採購制度中的創新做法，將「差額累進扣分法計算商務得分」的方法應用於實際招標採購工作中，主要應用在以技術方案為主導的項目（如推廣類、設計類和客制化程度較高的服務類項目），降低商務評分佔比過高導致低價中標的可能性，增加技術得分對中選結果的影響力。

為進一步規範採購制度，我們深入下屬公司針對其招標採購工作進行內部審計和檢查工作，並對相關的情況提出意見和建議，督促下屬公司不斷完善其採購流程和管理機制。



### 酒店持有、經營及管理業務

酒管公司於本年度修訂《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》《粵海(國際)酒店管理集團有限公司集中採購管理辦法》等多項制度文件，結合集團制度梳理招標採購管理體系，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。

我們不斷強化部門職能，繼續加強組織實施「陽光採購策略」，以公開透明的方式執行酒管公司及上級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，將工作過程透明化，從而保證工作進度。

## 6. 我們的可持續發展成績(續)



### 能源項目業務

中山粵海能源於本年度內修訂了《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》，以此優化招標流程，確保相關工作有序不紊的進行，從而節省人力及時間成本。

2021年，國際煤炭供應局勢緊張，煤價飛漲。為了確保供應工作順利進行，我們加強與現有煤炭供應商的溝通協調，穩定現有供應商，鼓勵其發揮自身優勢，通過多渠道尋找煤源確保對我司的供應。其次，我們加強市場調研，實時掌握市場煤炭動態，必要時及時啓動詢價採購，確保能以合適的價格買到煤炭。此外，我們加強煤炭運輸環節的跟踪，密切關注供應商裝船情況並通過船訊網監測每一條煤船的動態，一旦發現當天的煤船不能及時裝運，將立即聯系並督促供應商或委派專人到裝貨碼頭進行核查，確保煤船能及時裝運，所採購的煤炭準時運輸到廠。透過以上措施，本年度內我們不僅確保了關鍵物資的穩定供應，亦有效防止不良價格競爭。

中山粵海能源除了在日常運營中與供應商緊密合作外，亦十分注重對供應商的培訓，尤其是對供應商的進廠安全培訓以及運輸車輛管理。對口管理部門物資管理部每季度均會對運輸司機進行培訓，確保現場安全管理到位，避免任何安全事件的發生。



### 道路及橋樑業務

粵海高速設有《招標管理實施細則》《物資採購管理規定》《合同履約評價管理辦法》《紀檢監察工作規定》《問責管理辦法》等一系列管理制度及內控文件體系，針對關鍵業務進行全方位的管理。我們不斷規範公路工程建設項目招投標工作，內部制定了《工程建設項目施工招標投標辦法》《公路工程建設項目招標投標管理辦法》等相關文件，以完善公路工程建設市場管理體系。同時，我們通過對規範日常經營貨物與服務採購活動，加強對日常經營採購活動的監督管理，維護企業利益。

於報告期內按地區劃分的供應商數目如下：

地區	2021
華北地區	372
東北地區	44
華東地區	566
華中地區	155
華南地區	3,739
西南地區	59
西北地區	22
港澳台地區	174

## 參與社區共建

粵海投資在發展自身業務的同時，不忘積極參與業界與社區聯合舉辦的各項公益活動，我們制定了《慈善公益活動管理政策》，以此加強和規範板塊對慈善公益活動的管理，集團還不斷開展社會組織合作，發揮企業優勢回饋社會，主動解決社會問題，攜手各方實現共同成長。

本年度內，我們透過精準扶貧、捐贈、籌款、公益宣傳及參與無償獻血等不同類型的公益活動，積極履行社會責任，主動關懷不同的社區群體，努力幫助有需要的群體。於本年度內，我們的義工活動總時數達到234,575小時，總捐款金額達到人民幣1,041.14萬元。

## 精準扶貧

粵海投資高度重視精準扶貧工作，積極響應國家號召，領導各版塊開展多領域的扶貧工作，扎實做好精準扶貧工作。

### 案例：以購代捐，消費扶貧



天河城集團開展消費扶貧宣傳，積極推進扶貧工作。我們抓住元旦、春節、端午節、勞動節四個慰問節點與消費扶貧工作相結合，通過「以購代捐」進行消費扶貧，此次活動消費總金額共計34.24萬元。

### 案例：參與「救世軍」捐贈衣物行動贈予弱勢社會群體



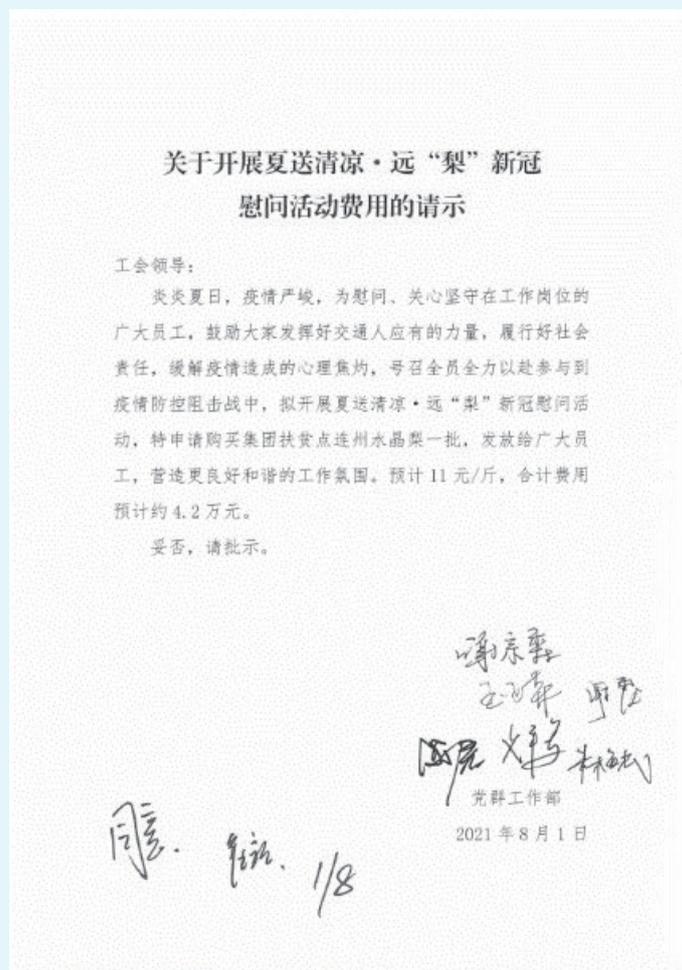
香港粵海酒店 Cheer Space 積極響應國家及集團精準扶貧行動的號召，於本年度內組織並參與了「救世軍」捐贈衣物行動，贈與弱勢社會群體，以幫助更多需要的人，將溫暖持續傳遞下去。



## 6. 我們的可持續發展成績(續)

### 案例：採購扶貧農產品，開展精準扶貧

粵海高速2021年合計採購扶貧地點農產品總價值281,000元，其中採購連州市扶貧產品水晶梨17,900元，採購廣西扶貧產品水晶棕56,600元，其他地方扶貧產品35,500元。通過採購扶貧地點農產品，展現了國企擔當，從而帶動更多的員工了解和參與到扶貧行動中來，共同推動並逐步形成消費扶貧人人皆願為、人人皆可為、人人皆能為的良好氛圍。



### 社區貢獻

粵海投資積極回饋社會，通過參與各種公益活動傳遞愛心與責任，努力為促進當地社區發展，貢獻一份自己的力量。

### 案例：奔赴社區，助力開展核酸檢測志願服務



2021年5月以來，新冠疫情再次牽動每位深圳人民的心，深圳多區開展全員核酸檢測，全力與時間賽跑，共同發起防疫保衛戰的全面總攻。深圳粵海酒店董事長徐彬得知社區防疫工作人手緊張，主動聯繫社區並帶領酒店員工15人組成志願服務隊，奔赴嘉北社區慰問連日來奮戰一線辛勤付出的社區防疫工作者，並助力社區開展核酸檢測志願服務。



### 案例：「愛心飯盒敬長者」行動

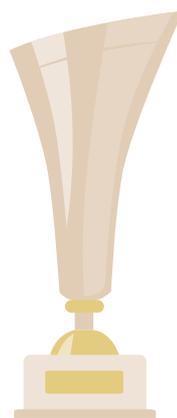


香港粵海酒店參與「愛心飯盒敬長者」行動，親自走訪多個社區，包括上環太平山街、西營盤第三街、堅尼地城士美菲路，送出超過200個愛心飯盒給長者，邀請酒店青年義工參與其中，以此促進長幼共融。





## 獎項與殊榮



	獎項名稱	頒獎單位	獲獎單位	獎項資料
	水利安全生產標準化一級單位	中華人民共和國水利部	廣東粵港供水有限公司	獎項代表粵港供水獲得安全生產標準化方面的肯定
	全國安全文化建設示範企業	中國安全生產協會	廣東粵港供水有限公司	表彰粵港供水榮獲全國安全文化建設示範企業稱號



## 7. 獎項與殊榮(續)

	獎項名稱	頒獎單位	獲獎單位	獎項資料
	廣東省環境保護科學技術獎二等獎	廣東省環境科學學會	廣東粵港供水有限公司	獎項代表粵港供水環保科學技術方面的肯定
	廣東省水利建設文明工地	廣東省水力水電行業協會	廣東粵海水務股份有限公司	「引韓濟饒供水工程土建及安裝施工」項目成果優異。



## 附錄： 《環境、社會及 管治報告指引》 內容索引

環境、社會及管治指針索引		披露頁數	
<b>環境</b>			
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	P.36-49, 68-77
	A1.1	排放物種類及相關排放數據	P.44-45, 70-77
	A1.2	直接（範圍1）及能源間接（範圍2）溫室氣體排放量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）	P.44-45
	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）	P.74
	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）	P.74
	A1.5	描述所訂立的排放量目標及為達到這些目標所採取的步驟	P.35-49, 68-77
	A1.6	描述處理有害及無害廢棄物的方法，及描述所訂立的減廢目標及為達到這些目標所採取的步驟	P.35, 68-77

## 8. 附錄：《環境、社會及管治報告指引》內容索引(續)

環境、社會及管治指針索引			披露頁數
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	P.36-49, 68-77
	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)	P.76-77
	A2.2	總耗水量及密度(如以每產量單位、每項設施計算)	P.76-77
	A2.3	描述所訂立的能源使用效益目標及為達到這些目標所採取的步驟	P.35-49, 68-77
	A2.4	描述求取適用水源上可有任何問題，以及所訂立的用水效益目標及為達到這些目標所採取的步驟	P.46-49, 68-77
	A2.5	製成品所用包裝材料的總量(以噸計算)及(如適用)每生產單位佔量	本集團沒有經營任何涉及耗用包裝材料的業務。
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	P.36-45, 60-61
	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	P.36-45, 60-61
A4： 氣候變化	一般披露	識別及應對已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜的政策	P.20-34
	A4.1	描述已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜，及應對行動	P.20-34

環境、社會及管治指針索引			披露頁數
<b>社會</b>			
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	P.96-109
	B1.1	按性別、僱傭類型(如全職或兼職)、年齡組別及地區劃分的僱員總數	P.97
	B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率	P.97
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	P.78-95
	B2.1	過去三年(包括匯報年度)每年因工亡故的人數及比率	P.79
	B2.2	因工傷損失工作日數	P.79
	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	P.78-95

## 8. 附錄：《環境、社會及管治報告指引》內容索引(續)

環境、社會及管治指針索引			披露頁數
B3： 發展及培訓	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	P.96-109
	B3.1	按性別及僱員類別(如高級管理層、中級管理層)劃分的受訓僱員百分比	P.98
	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	P.98
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	P.96-109
	B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工	P.96
	B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟	P.96
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	P.114-116
	B5.1	按地區劃分的供應商數目	P.116
	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，以及相關執行及監察方法	P.114-116
	B5.3	描述有關識別供應鏈每個環節的環境及社會風險的慣例，以及相關執行及監察方法	P.114-116
	B5.4	描述在揀選供應商時促使多用環保產品及服務的慣例，以及相關執行及監察方法	P.114-116

環境、社會及管治指針索引			披露頁數
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	P.50-59
	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	本集團的產品與服務不涉及因安全與健康理由而進行的回收。
	B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法	P.50-59, 66-67
	B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例	P.50-59
	B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序	P.50-59
	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	P.50-59, 66-67
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	P.62-67
	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	P.62-67
	B7.2	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法	P.62-67
	B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓	P.62-67
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	P.117-119
	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)	P.117-119
	B8.2	在專注範疇所動用資源(如金錢或時間)	P.117-119