

# CHINA GEOTHERMAL INDUSTRY DEVELOPMENT GROUP LIMITED 2020 ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE REPORT

## 2020 年度 環境、社會 及管治報告



**中國地熱能產業發展集團有限公司**

**CHINA GEOTHERMAL INDUSTRY DEVELOPMENT GROUP LIMITED**

(於開曼群島註冊成立之有限公司)

股份代號：8128

# >> 目錄

	01 關於本報告 .....	2
	02 董事局致辭 .....	4
	03 持份者參與 .....	7
	04 重要性評估 .....	8
	05 疫情中之“雙保”戰 .....	12
	06 環境責任 .....	16
	07 社會責任 .....	24
	08 營運管理 .....	31

# 關於本報告

中國地熱能產業發展集團有限公司（「本公司」）及其附屬公司（統稱「本集團」或「中國地熱能」或「我們」）欣然提呈其截至 2020 年 12 月 31 日止年度之第五份環境、社會及管治報告（「本報告」）。本報告彙報本集團在有關環境、社會及管治的管理方針、策略、目標及成果的資料。本報告以中、英文編寫，並已上載至香港聯合交易所有限公司（「聯交所」）及本公司網站。如中、英文兩個版本有任何差異，應以中文版為準。

## 報告範圍

在設定本報告之範圍，我們審慎的選擇報告披露的實體，當中參考有關實體之收入佔本集團 2020 年度總收入的比率重要性作出考慮並納入報告範圍。本報告主要涵蓋香港、北京及杭州三個地點內的營運單位，在匯報範圍內單位之收入總和已達至本集團 2020 年收入超過 90%。而本報告有關僱員的資料是以本集團 2020 年度全體員工總人數作披露。

## 編制依據

本報告內容是遵循聯交所 GEM 證券上市規則附錄二十《環境、社會及管治報告指引》（「ESG 報告指引」）相關規定，並綜合考慮了本公司持份者關注重點及公司業務特點進行編寫。

## 報告原則

本報告在編製過程中主要遵循了以下基本原則：

**重要性原則：**本公司通過收集各持份者對公司可持續發展的關注、利益和期望的反饋意見，並進行重要性評估，通過重要性矩陣的最終結果，識別出相關重要的可持續發展 ESG 議題，對其予以重點關注，並在報告中披露了相應的政策、舉措及表現。

**量化原則：**我們依據香港聯合交易所有限公司《ESG 報告指引》的要求披露了環境與社會的資料，並對報告中使用的方法、假設進行了披露。

**平衡原則：**本報告以不偏不倚的方式向讀者描述和作出有關本集團環境、社會及管治資料的分析並避免可能會不恰當地影響本報告內容的情況出現。

**一致性原則：**除另有註明外，編製本報告所採用的方法與二零一九年度一致。

## 批准及發佈

本報告已獲董事會批准，並於 2021 年 5 月 28 日發佈。

## 意見反饋

本公司致力聆聽持份者的聲音。如您對本報告內容有任何意見或疑問，歡迎通過以下方式與本公司聯絡：

地址：香港中環干諾道中 62-63 號中興商業大廈 8 樓

電話：852-37539800

電郵：info@cgsenergy.com.hk

## 董事局致辭

### 致尊敬股東及各位持份者：

中國地熱能產業發展集團有限公司（以下簡稱「本公司」或「中國地熱能」）是唯一一間主要從事於開發利用淺層地熱能作為建築物供熱（冷）替代能源的科研與推廣之香港上市公司。本公司通過其在北京的科技實業發展總部恒有源科技發展集團有限公司（以下簡稱「恒有源公司」或「恒有源集團」）致力於原創技術的產業化發展；實現傳統燃燒供熱行業（有燃燒、有排放、有污染）全面升級換代成無燃燒供熱地能熱冷一體化的新興產業。

恒有源公司是 2000 年在北京市海澱區科技園區註冊的高新技術企業，主要領域是能源與環境科學，致力於可再生新能源的研究與開發，從事淺層地熱能開發與利用的科研、設計、生產和全方位的技术服務。恒有源公司發明的單井循環地熱能採集技術經中科院情報所查新和專家鑒定確認達到國際領先技術水準。公司具有其全部核心技術自主知識產權。單井循環地熱能採集技術只用熱，不消耗水，也不會污染水。恒有源公司 20 多年來的實踐完全證實了它的技術上的先進性和對環境的安全性。2020 年對於中國地熱能是具有里程碑意義的一年。恒有源集團進入了第三個十年的發展歷程。在京港兩地一體化管理模式下，恒有源集團始終秉承“追求人與自然的和諧共生，讓百姓享受高品質的生活”的發展理念，圍繞“忠誠與責任”的企業核心價值觀，堅持“求實、創新”的宗旨，以原始創新的單井循環換熱地能採集技術為核心，全力打造集科研開發、設計諮詢、裝備製造、工程安裝、運維保障為一體的全產業鏈運行體系，始終專注開發

利用淺層地熱能作為建築物供暖替代能源的科研與推廣，實施“淺層地熱能無燃燒清潔供暖，發展可再生能源熱冷一體化新興產業”的戰略，創新探索出了一條利用可再生淺層地熱能供暖區域無燃燒、零排放的為建築物清潔、智慧供暖，治理霧霾的新路子。

淺層地熱能供熱是用電能搬運淺層地下已存在的熱能，不是用電能轉化為熱能，其效率遠高於傳統的採暖方式。與電直接採暖相比，淺層地熱能供暖在同等條件下可節電二分之一至三分之二。淺層地熱能採暖系統在工作過程中只有物理變化沒有化學反應，從根本上避免了有害物質排放。本公司以恒有源集團作為推廣主體，二十年來一直積極推動無燃燒供熱地能熱冷一體化新興產業的發展。截至目前，本公司淺層地熱能清潔供暖 / 清潔自採暖項目已由北京輻射至除海南及港澳臺以外的所有地區，形成行政辦公、學校、醫院、體育場館、商業設施、農村農戶等各類供熱系統，應用 800 餘項，建築面積達到 2000 萬平方米，經濟環境效益顯著。相較直熱式電供暖設備，2000 萬平方米項目每年供暖季可節省電量 18 億度，直接替代電廠電煤 56 萬 tce，減少排放二氧化碳 131 萬噸、二氧化硫 702 噸、氮氧化物 648 噸、煙塵 144 噸，相當於減少建設三座 100MW 的電廠，節省火力發電投資約十億元。同時，開發實施的農村地區 200 萬平方米淺層地熱能清潔自採暖項目每年每供暖季可直接替代散煤 75600 噸，減少排放二氧化碳 20 萬噸、二氧化硫 559 噸、氮氧化物 197 噸、煙塵 783 噸。淺層地熱能智慧供暖項目的應用，合理化完善了供暖能源的產業鏈，進一步提高區域能源產業結構的合理性和能源利用效率，減少了煤炭等化石能源的消費，從源

頭控制了污染物的排放，有利於儘早實現中國承諾於 2030 年碳達峰及 2060 年前實現碳中和的目標。

多個農村農戶淺層地熱能清潔自採暖的實踐，大量集中清潔供暖項目的落地實施是本公司堅決落實國家清潔供暖指導方針和全力支持全面建成小康社會的一個縮影。與此同時，本公司將不斷提高履行社會責任的能力和水準，持續堅決的履行社會責任的相關工作，不斷豐富和完善產品產業鏈，將原創技術的產業化發展與金融資本和工業互聯網相結合，建立全新的供熱能源體系，在促進經濟健康發展的同時，最有效地追求人與自然的和諧共生，讓百姓享受高品質的生活，真正踐行生態文明建設。智慧供暖促進熱冷一體化新興產業蓬勃發展，走出治理霧霾的新道路，迎接供暖能源新時代，以更環保及更有效益的方式服務我們的社區。

代表董事局

徐生恒

主席

2021 年 5 月 13 日

## 持份者參與

本公司相信，環境、社會及管治報告的基本前提是所報告的資料與其持份者相關及對彼等而言屬重要，所以，一直積極尋求與內部及外部持份者溝通的機會，努力促進持續的合作對話。並透過以下不同的溝通渠道，與持份者保持多向、持續與坦誠的溝通以瞭解彼等主要關注的 ESG 議題。

持份者	關注內容	溝通方式
政府及監管機構	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 遵紀守法</li> <li>- 疫情防控</li> <li>- 支持國家在行業領域之發展政策</li> <li>- 創新發展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 參與政府機構的會議、接收政策文件</li> <li>- 參與政府支持的项目申報等</li> <li>- 專家座談會</li> </ul>
投資人 / 股東	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 投資回報</li> <li>- 企業管治</li> <li>- 業務發展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 股東會、聯交所公告</li> <li>- 公司財務報表、年報、ESG 報告等</li> </ul>
僱員	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 員工權益與福利</li> <li>- 培訓與發展</li> <li>- 疫情防控</li> <li>- 職業健康和 safety</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 職代會、員工手冊</li> <li>- 績效管理機制</li> <li>- 各種形式培訓、提升途徑</li> <li>- 實施疫情防控監察機制</li> <li>- 關愛員工健康</li> </ul>
客戶	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 產品品質、效益</li> <li>- 客戶利益保障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 售前、售中、售後各級服務</li> <li>- 客戶服務中心、24 小時熱線</li> <li>- 春秋季檢修、滿意度調查等</li> </ul>
供應商	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 公平和公開的採購</li> <li>- 合作共贏</li> <li>- 保護知識產權</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 比價採購</li> <li>- 選擇合格供應商</li> </ul>
施工方	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 安全施工</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 承包合同、安全協議、定期檢測等</li> </ul>



## 重要性的評估

為了辨別持份者最關注的議題及讓持份者就我們可持續發展方面的表現提出意見，我們以問卷調查的形式進行了重要性評估，邀請內部與外部的持份者就 ESG 議題對本集團營運和對持份者的重要性發表意見。這些重要或相關議題往往隨著業務環境變化及持份者期望而改變，因此我們定期通過專項調查問卷等多種渠道瞭解各持份者的訴求，以識別在當前業務環境下對公司和持份者都重要的 ESG 議題。

以下是我們決定重要性議題及報告內容的詳細程序：

### 步驟一：識別

檢視 ESG 議題，根據社會經濟環境、各議題對本公司所處行業的重要性及公司內各部門意見，列出一系列相關潛在的 ESG 議題。

### 步驟二：評估

收集內部及外部持份者對各議題重要性的意見及關注，瞭解各議題對持份者自身的影響，及對本集團可持續發展的重要性。

### 步驟三：確認

綜合考慮持份者調查結果及作出分析，識別重要性的 ESG 議題，並經由本集團管理人員確認，確保該評估結果符合本集團業務特點及發展現狀並制訂行動計劃，以作出更有效的 ESG 管理工作。

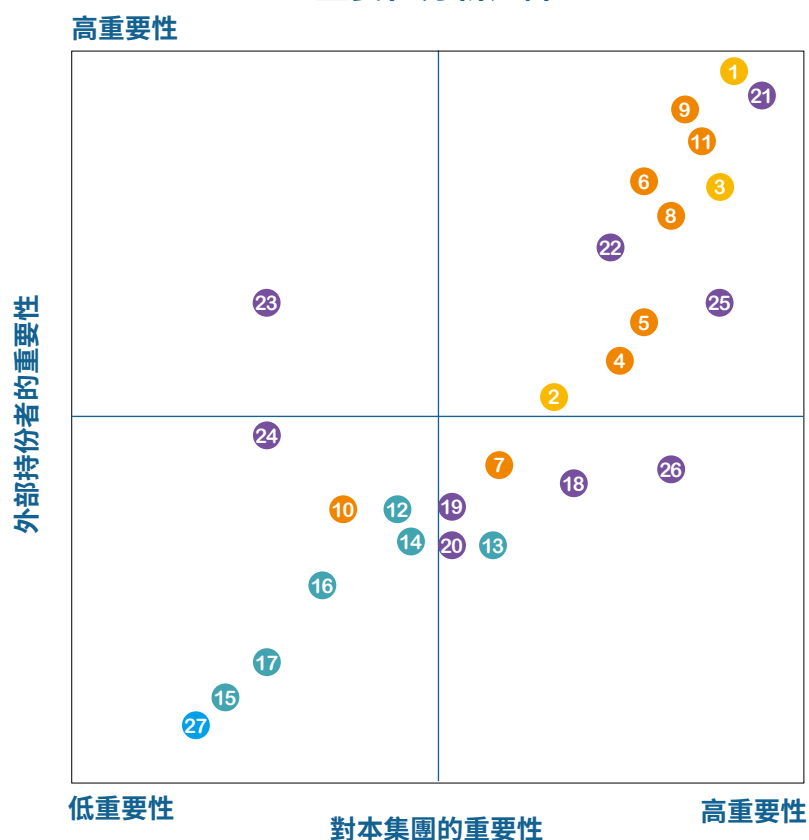
去年，我們通過重要性的評估分析，當中涵蓋勞工待遇、環境保護、營運常規及產品服務等議題。評出各項範疇中三個最重要的議題，於年度內，我們就所關注之重要議題作出跟進及反應行動。

關注之重要議題	跟進及反應行動
<b>勞工待遇</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 均等就業機會</li> </ul>	加強招聘人員的意識及嚴格執行招聘程序
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 職工職業安全及健康</li> </ul>	設有專職安全負責人員制定各種制度，包括加強各項安全檢查、培訓，提高整體安全意識。建立了職業健康安全管理體系，通過了 ISO45001 職業健康安全管理體系認證。2020 年沒有發生任何因工死亡事故等
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 員工福利</li> </ul>	於疫情期間，提供檢疫假期、派發防疫藥飲及口罩，為員工提供額外保障。員工食堂添置消毒櫃，改善飲食，免費提供午餐水果等
<b>環境保護</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 節約能源及用水</li> </ul>	加強員工節能意識，積極推行日常的節能措施
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 危險及無害廢物處理</li> </ul>	加強垃圾分類處理，安排合資格的服務公司按規定處理廢物
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 溫室氣體排放</li> </ul>	加強員工節能意識，積極推行日常的節能措施
<b>營運常規</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 供應商管理</li> </ul>	嚴格執行內部對供應商管理制度，並定期進行檢討
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 反貪腐</li> </ul>	加強反貪腐的教育及意識
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 災難應急預案</li> </ul>	設有專職安全負責人員制定各種制度，包括提供災難應急預案。並定期進行安全培訓及演練

關注之重要議題	跟進及反應行動
<b>產品及服務</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 產品質量及安全</li> </ul>	加強對產品檢測。建立了品質管制體系，通過了 ISO9001 品質管制體系認證，從管理各層面加強品質意識、品質管制，確保提供合格優質的產品及服務
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 客戶意見及投訴</li> </ul>	加強客戶服務處理客戶意見及投訴。設立 24 小時客戶服務電話，並定期進行客戶滿意度調查，客戶滿意度達到 95% 以上
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 售後服務</li> </ul>	跟進客戶對產品的滿意度

今年，本集團再進行收集並分析了持份者的反饋，並於以下重要性矩陣中列出，以反映其重要性。

## 重要性分析矩陣



### 公司治理

- 1 公司經營與財務狀況
- 2 公司治理機制
- 3 永續發展願景與策略

### 僱傭

- 4 職工多元化及均等就業機會
- 5 僱傭關係及員工溝通
- 6 職工職業安全及健康
- 7 職工培訓及發展
- 8 人才保留
- 9 職工薪資待遇
- 10 職工福利 / 康樂活動
- 11 僱傭方面的合法合規性

### 環境

- 12 排放 (包括污水、溫室氣體、廢氣)
- 13 危險及無害廢物處理
- 14 節約能源及用水
- 15 對氣候變化
- 16 環保方面的合法合規性
- 17 環保政策

### 營運

- 18 供應商管理
- 19 反舞弊腐敗
- 20 災難應急預案
- 21 公司產品品質及安全
- 22 產品開發與創新
- 23 售後服務
- 24 客戶意見及投訴
- 25 商標及專利技術
- 26 客戶隱私資訊保護

### 社會

- 27 參與公益活動

## 疫情中之“雙保”戰

2020年1月末，我國突發新冠疫情，並傳播迅速。首都北京是擁有數千萬人口的特大城市，所以疫情防控的重要性和緊迫性都不容忽視。實業總部在北京的中國地熱能承擔著許多用戶的供暖任務。由於抗擊疫情措施的需要，為減少人員聚集，人們大多被要求留在家中，因此，這一時期的保暖供熱任務顯得尤為重要。

### 疫情當前，責任重於泰山

本公司2000餘萬平方米的供暖任務聯繫著企業的生產與民生的保障，也與抗擊疫情促進穩定有著十分重要的關聯。因此，做好疫情防控和供暖工作的責任重大。面對突如其來的疫情，本公司高度重視，快速回應，集團各級領導班子迅速召開緊急防疫會議，各部門加強統籌調度，增強聯防聯控，積極有序展開疫情防控工作。根據《北京市人民政府關於進一步明確責任加強新型冠狀病毒感染的肺炎預防控制工作的通知》及《海澱區關於做好人力資源服務機構疫情防控工作的通知》提出的要求，集團主要領導根據實際情況制定集團疫情期間科學決策、加強管理，在疫情防控的大格局下，與春節期間艱巨的“保供暖”任務目標有機結合，制定了“保防疫”的工作安排，啟動集團“雙保”應急預案，提出“保證員工、客戶安全，保證供暖24小時正常運行”的兩個保證原則，打好集團“保防疫”、“保供暖”的“雙保”戰“疫”。隨著疫情的變化，集團隨時調整工作重點，以供熱保障促進集團復工復產，用熱源保證百姓心安。在全力以赴防控疫情的同時，將保障居民供暖作為當前最緊迫的任務，全力支持我國打贏疫情防控攻堅戰。從疫



情開始到緩解，本公司未有疫情發生，並根據國家、地方要求，積極開展復工復產。

## 中國地熱能 “保防疫”

“做好小我，才能成就大我”。為了保證海澱區乃至北京市的防疫安全，保證集團員工、客戶的安全，則是“保防疫”的重中之重。疫情期間，本公司實業總部恒有源集團根據實際情況，編制了《恒有源科技發展集團有限公司疫情防控應急工作方案》，提出依法防控、依靠科學、預防為主、防治結合的指導意見，實行嚴格防控措施，限制公司人流，



確保測溫、消毒工作的正常進行，並響應政府號召，設置 24 小時“保防疫”專線，做好員工統計工作，積極配合當地有關部門進行疫情摸排報告，對復工、返京員工進行詳細防疫登記，做到“每人、每日必登記、必彙報”。

## 中國地熱能 “保供暖”

2020 年春節假期前，本公司制定了“客戶服務維修三步走”的供暖保障制度，保證在狠抓任務時效上下深功夫、在強化客服管理上下細功夫、在提升維修水準上下真功夫，並配套成立了 24 小時值班的綜合服務中心。綜合服務中心在接到維修任務後，通過地能雲平臺、微信群等網路工具即時彙報、登記維修任務並上報集團調度，維修、搶修負責人在 2 小時內將維修任務派發至維修隊伍並監督維修隊伍及時有效完成維修任務。疫情發生後，在保障員工、客戶安全的前提下，在“客戶服務維修三步走”的供暖保障制度

的基礎上，集團領導緊急制定了非常時期的項目供暖“六個保證”方案：保證客服、維修熱線 24 小時暢通，保證維修人員第一時間到達項目現場，保證客服、維修人員體溫正常，保證維修人員嚴格遵守各地方防疫制度，保證維修人員不信謠、不傳謠、不造謠，保證項目現場秩序。同時，在國家行政學院、全國工商聯等國家重點集中供暖項目內配備了多名專職維修值守員工，確保對項目運行狀態進行 24 小時即時監控，並定時消毒。

集團的維修隊伍在各清潔自採暖項目及集中供暖項目始終堅守崗位，嚴格遵守、配合各地方防疫標準，保證農村農戶、客戶的供暖正常運行。通過合理的調配人員，制定有力的供暖保障制度，嚴格的確保政府、集團指示精神的落實，有力保障集團負責 500 萬平方米家庭和區域的供暖，把民眾在寒冷冬季最重要的“生命線”牢牢把握。

## 中國地熱能疫情期間制定科學決策與有效管理方式

因疫情原因，多地提倡採用在家辦公的方式完成工作。在家辦公期間，本公司緊急啟動資訊化工作，迅速和多個服務商聯繫，並根據集團實際情況，購買、更新了視訊會議系統。經過幾天的不斷嘗試，創新地將網路視訊會議系統、今日頭條視頻直播、微信等網路工具相結合，提升了員工在家辦公的工作效率。同時，本集團與行業專家通過視訊會議系統建立了線上指導機制，便於專家遠端進行工作指導，加強了集團領導、行業專家、員工的聯動工作力度。不僅如此，集團設計部門、工程中心等機構通過電話、網路等

平臺與客戶即時對接，對工程設計方案、工程施工等問題進行線上優化，為客戶提供全方位服務。

## 共克時艱，捐款捐物

本集團繼承發揚愛國主義傳統和“一方有難、八方支援”精神，開展自願捐款支援防疫工作。集團員工有錢出錢、有物出物、有力出力，積極捐獻物資。

截至 2021 年初，隨著政府的有力管控，全國疫情防控形勢基本穩定。本集團堅定不移、毫不鬆懈的“雙保”戰“疫”還將持續。在黨組織領導、集團領導、行業專家、各級員工的共同努力下，本集團保證了所有員工無疫並逐步有計劃地復工，保證了各地方供暖的正常運行，在非常時期為社會的經濟發展做出了企業最大的貢獻。



## 環境責任

本集團作為綠色企業的一員，我們專注推廣淺層地熱能作為供熱（冷）替代能源，利用可循環再生的淺層地熱能，實現供暖區域無燃燒、零排放，高效減少傳統用煤或用电直接供暖所產生的排放。我們一直致力推動這個環保事業，提倡清潔供暖，這有效減少污染、解決霧霾、創造藍天、能源更合理及有效利用，我們一直努力朝著這些目標，為使我們地球更健康及讓百姓生活水準得以提高而作出貢獻。經過多年發展，本集團淺層地熱能系統應用已達 800 餘項，建築面積達到 2000 餘萬平方米，經濟環境效益顯著。相較直熱式電供暖設備，2000 萬平方米項目每年每供暖季可節省電量 18 億度，直接替代電廠電煤 56 萬 tce，減少排放二氧化碳 131 萬噸、二氧化硫 702 噸、氮氧化物 648 噸、煙塵 144 噸，相當於減少建設三座 100MW 的電廠，節省火力發電投資約十億元。同時，開發實施的農村地區 200 萬平方米淺層地熱能清潔自採暖項目每年每供暖季可直接替代散煤 75600 噸，減少排放二氧化碳 20 萬噸、二氧化硫 559 噸、氮氧化物 197 噸、煙塵 783 噸。

根據 2017 年熱泵供暖技術應用與發展高峰論壇發佈資料：淺層地熱能地源熱泵系統相對於其他供暖方式，經濟效益最佳，節能環保性最好。

表 1：2017 年熱泵供暖技術應用與發展高峰論壇發佈資料

類別	溫度 (攝氏度)	耗電 / 氣量 (每平方米每供暖季)	一個供暖季折算費用 (元 /m <sup>2</sup> ) 電費 15 小時 0.49 元, 9 小時 0.1 元
地源熱泵 (地能熱賣系統)	20.6	30 度	9.6
空氣源熱泵	19.1	58.7 度	18.3
蓄能式電暖氣	17	191.5 度	21.3
燃氣壁掛爐	17.7	10.8 方	13.8

同時，我們儘力實踐綠色營運以確保企業和社會未來的責任與機遇。本集團重視其經營所在地的環境和社區的長期可持續性，因此致力於日常營運中通過嚴格控制其排放和資源消耗來推進可持續發展計劃，在日常經營中遵守中國所有相關的環境法律和法規，包括但不限於《中華人民共和國環境保護法》、《中華人民共和國節約能源法》、《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》、《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》、《中華人民共和國水土保持法》、《中華人民共和國可再生能源法》等。根據 ISO14001 國際環境管理標準規定，我們定期識別國家及項目所在地區的環境保護相關法律法規更新情況，以確保公司政策制度及措施符合相關要求。此外，本公司亦積極採取多方面措施，建設注重可持續發展的公司文化，以不同層面環保措施推廣相關文化並涵蓋至日常辦公、工程管理、項目運營上。

我們在日常營運對環境主要影響包括辦公區的溫室氣體排放與資源使用，以及項目在施工期及運營期的環境影響及資源消耗。本公司通過推行綠色辦公，以及在項目設計、建設、運營等過程中的多種環境保

護實踐，盡可能減少對環境及天然資源造成的影響。

## 綠色運營

在項目施工上，嚴格按照《建築工程綠色施工評價標準》、《綠色施工導則》、《建築施工場界環境噪聲排放標準》、《建築施工現場環境與衛生標準》等，要求進行建設施工過程中嚴格遵守相關施工規定及標準要求，項目定期召開“施工現場文明施工和環境保護”工作例會，執行施工現場環境保護管理檢查制度，對各項排放物嚴格處理以減少對周邊環境之影響，同時，制定本集團的環境保護方針、目標和指標，實現施工與環境的和諧，達到環境管理標準的要求。

下文表 2 主要闡述在施工中所採取對各項排放物及廢棄物的控制措施，目的是儘可能減少在施工過程中產生對環境的影響。

表 2：施工時之防治措施

種類	排放源	污染物名稱	防治措施
大氣污染物	施工期	揚塵	施工現場主要道路進行硬化處理。裸露部分進行覆蓋，施工區域內部道路進行灑水降塵，嚴禁臨時及隨意棄置土方。 從事土方、施工垃圾運輸的密閉式運輸車輛，需在項目現場出口處將車輛清理乾淨。 對於地能採集鑽井工程，增加井口噴淋降塵專用裝置，並在場區配備霧炮機等降塵設備。
	施工期	二氧化碳、 氧化亞氮	施工機具採用電氣設備，儘量不使用燃油設備，避免污染物排放； 無法避免使用燃油設備時，採用符合環保要求低排放的設備。
	調試期	氫氟碳化物	採用全球變暖潛值（GWP）低的製冷介質；所有製冷介質均在設備生產出廠前加注，避免施工現場加注操作引起洩露。

種類	排放源	污染物名稱	防治措施
噪聲污染	施工期		對施工人員進行培訓，文明施工，加強對人為噪聲的管理。嚴格管控設備使用時的噪聲。施工時需按照施工作業噪音控制措施進行作業，儘量避免夜間施工。
水污染物	施工期 生活污水	CODCr BOD5 SS 氨氮	場區設二級沉澱池等設施處理污水，處理後通過合規污水排放設施，排放至市政污水管網。
	施工期 沖洗廢水	SS	不容許外排，設置臨時沉澱池，處理後循環用於降塵抑塵。
固體廢物	施工期 固體廢物	施工固體廢棄物	固體廢棄物分類堆放，委託有資質的清運處置單位進行分類收集處置，不隨意掉棄。 危險固體廢棄物分類、封閉存放，委託環衛部門統一處理。加強建築垃圾的回收利用。
		廢泥漿	設置泥漿池，定期交由環衛部門清運，不隨意掉棄，合理處置。
		生活垃圾	分類收集，交由環衛部門處理，不隨意掉棄，合理處置。
雜訊	施工機械及設備		合理安排施工時間制定施工計畫、選用低雜訊設備和工藝，對強雜訊機械進行封閉作業。

在營運過程中，我們會產生若干直接或間接的空氣排放。直接空氣排放物主要來自於施工過程中所使用的發電機及鑽機等的柴油燃料以及於提供項目維護服務中使用製冷劑等。我們所採用的製冷劑大部分屬

環保型號，而其中使用不屬環保型號製冷劑主要是在提供維護服務予部分客戶，其所使用的設備仍屬舊型號而無法使用環保型號製冷劑所致。所以，我們於接觸該些客戶時，亦會作出建議及鼓勵替換環保型的設備。

## 綠色辦公

本集團日常辦公營運之主要消耗資源為電力、水、汽油、天然氣、紙張等。本集團重點關注環境事宜，一直致力以更環保節能的方式營運，倡導環保 6R 原則：

- 1) Reduce (減少使用)
- 2) Reuse (廢物重用)
- 3) Recycle (循環再用)
- 4) Replace (替代使用)
- 5) Repair (維修)
- 6) Refuse (拒絕)

本集團不斷鼓勵及提倡不同措施以達至能源節約，循環再用，減少掉棄，當中包括：

- ▶ 減少辦公電子電器設備的待機時間，提倡長時間不使用的電子設備應關機
- ▶ 照明方面根據實際情況進行照明，做到人走燈滅，杜絕辦公室無人長明燈現象
- ▶ 把可循環物品分類處置
- ▶ 購買節能認證產品，逐步淘汰部分公司能效等級低的設備及產品，替換為新能源產品及節能產品
- ▶ 本公司鼓勵依據實際天氣情況，合理使用空調，避免設置溫度過低或過高，造成能耗浪費，在天氣不炎熱情況下，鼓勵開窗使用自然風以代替使用空調
- ▶ 節約用紙，儘量減少列印，如進行列印時使用正反兩面列印，對單面列印廢紙進行廢物二次利用
- ▶ 對員工進行節約用水知識科普，提升節水意識，確保水龍頭在不用時關緊
- ▶ 使用耐用的餐具，儘量避免使用一次性餐具
- ▶ 儘量維修損壞電器或物品，減少掉棄

- ▶ 上下班時，鼓勵員工採用公共交通出行
- ▶ 在辦公室園區內大量種植樹木，亦鼓勵各員工在室內種植小盆栽，有助減少排放及提高空氣質素

## A1 排放物

於 2020 年度，本集團產生的空氣污染物（包括硫氧化物（「硫氧化物」）、氮氧化物（「氮氧化物」）及懸浮粒子（「懸浮粒子」））主要來自公司食堂所使用的天然氣及公務汽車。具體而言，本集團的氮氧化物、硫氧化物及懸浮粒子氣體排放物分別約為 230.5 千克、0.3 千克及 21.4 千克。

於 2020 年度，本集團的溫室氣體排放主要來自於化石燃料燃燒和電力消耗。範圍一（直接排放）的溫室氣體排放總量及範圍二（能源間接排放）分別約為 21,506 公噸二氧化碳當量及 872 公噸二氧化碳當量，本集團之溫室氣體排放總額約為 22,378 公噸，而排放密度為每千港元收入約 0.097 公噸二氧化碳當量。此外，於回顧年度本集團並無錄得重大數量之有害廢棄物。本集團於 2020 年度之排放總量概述於下文表 3。

表 3：2020 年度各項排放信息總覽

類別	單位	2020	2019
<b>A1.1 排放物</b>			
氮氧化物 (NOx)	千克	230.5	275.3
硫氧化物 (SOx)	千克	0.3	0.4
懸浮粒子 (PM)	千克	21.4	25.5
<b>A1.2 溫室氣體排放</b>			
範圍 1 (柴油、天然氣、汽油、製冷劑)	二氧化碳當量 (噸)	21,506	28,386 <sup>2</sup>
範圍 2 (電力)	二氧化碳當量 (噸)	872	861.2

1. 匯報上述排放物及溫室氣體排放的方法主要是基於聯交所發出的《如何準備環境、社會及管治報告》— 附錄二：環境關鍵績效指標匯報指引。
2. 2019 年度有關溫室氣體排放範圍 1 之排放數字為經調整的，主要是把去年未經統計的 R22 型號製冷劑加入匯報而作出之調整。

除有關範圍 2( 電力 ) 之溫室氣體排放略有提升外，這主要是將杭州公司的相關數據納入本次報告範圍中，2020 年度各項廢氣排放及溫室氣體排放對比去年數據均錄得減幅。於 2020 年度，我們擴大匯報範圍，首次將杭州公司納入本次報告範圍中而去年各項數據並未包含杭州公司的，所以如剔除杭州的數據，減幅會較為顯著。今年錄得較大減幅主要原因是 2020 年疫情期間，本集團安排部分人員在家工作及嚴禁出行等措施，導致各項能源消耗均有下降，另一方面，是因本集團積極推動環保節能措施所致。

## A2 資源使用

於 2020 年度，本集團消耗的主要資源為電力、汽油、柴油、水及紙張。鑒於其業務性質，本集團在回顧年度內並不太多使用包裝材料。為有效管理其資源消耗，本集團已評估其能源及其他資源消耗實踐的長期可持續性，努力選擇能够在較大程度上儘量減少其對環境產生影響的方案並持續推廣節能的習慣及措施。本集團於 2020 年度之資源使用概述於下文表 4。

表 4：2020 年度本集團資源使用信息總覽

類別		單位	2020	2019	
A1.3 所產生的有害廢棄物					
	電池	總量	粒	78	51
	光管	總量	支	79	7
	用完的硒鼓 (回收)	總量	個	20	7
A1.4 所產生的無害廢棄物					
	一般固體廢物 (運送至堆填區)	總量	噸	32.5	41.4
		密度	噸 / 每千港元收入	0.0001	0.0001
	紙張	總量	千克	2,112.2	1,576.9
		密度	千克 / 每千港元收入	0.0092	0.0046

類別		單位	2020	2019
<b>A2.1 按類型劃分的直接及間接能源總耗量</b>				
柴油	總量	升	42,793	126,956
	密度	升 / 每千港元收入	0.185	0.3674
汽油	總量	升	22,513	29,386
	密度	升 / 每千港元收入	0.098	0.085
天然氣	總量	立方米	2,357	2,758
	密度	立方米 / 每千港元收入	0.0102	0.008
間接能源總耗量 (購電)	總量	千瓦時	910,576	1,108,025
	密度	千瓦時 / 每千港元收入	3.9442	3.2063
<b>A2.2 耗水量</b>				
水	總量	噸	8,696	5,297.8
	密度	噸 / 每千港元收入	0.0377	0.0153

1. 匯報上述資源使用主要是基於聯交所發出的《如何編備環境、社會及管治報告》— 附錄二：環境關鍵績效指標匯報指引。

2. 2020 年耗水量主要是統計北京及杭州兩個地區的，由於香港租賃之辦公室，其用水由大廈之管理公司統一控制，也沒有安裝分水錶，故此，未能提供耗水數據。

2020 年，資源使用，如柴油、汽油、天然氣、電均錄得下降。而紙張、水及光管的用量是有較大升幅，主要原因是於 2020 年度，我們擴大匯報範圍，將杭州公司的相關數據納入本次報告範圍中，而光管的用量上升原因是香港公司於 2020 年辦公室搬遷，新辦公室重新裝修所致，新辦公室均使用節能的 LED 燈管。



# 社會責任

## B1 僱傭

本集團視人才為其寶貴資產，以及確保本集團達致成功及可持續發展的主要原動力。本集團推崇人格平等，鼓勵個人發展的健康競爭，實現有為者有位，堅持多元、和諧、開放的觀念，並持續遵守營運當地的勞動法律法規，包括香港的《僱傭條例》、《強制性公積金計劃條例》、《最低工資條例》及《職業安全及健康條例》等，中國境內的《中華人民共和國勞動法》、《中華人民共和國勞動合同法》等相關法律的規定執行，並依法制定了《人力資源管理辦法》、《人事薪酬管理制度》、《外派人員管理辦法》、《加班管理制度》、《員工休假制度》等內部規章制度及相關實施細則，並不時定期檢討及更新相關公司政策。

### ► 薪酬及解僱

本集團亦建立了《員工手冊》、《人事薪酬管理制度》、《考核管理辦法》等制度，以各崗位的社會平均工資水準、按員工的崗位等級、資歷、技能、績效等因素為主要依據，綜合考慮員工的薪酬水準，每年亦會甄選表現卓越的員工加以表揚及獎勵。

終止僱傭合約均根據內部解聘管理制度及程序及所有相關法律法規，並基於合理和合法的依據嚴格處理。本集團嚴禁以任何不合法或不合理的手段將僱員革職。

### ► 招聘及晉升

本集團致力於向所有合資格人員提供平等就業機會以及晉升機會，而不考慮種族、膚色、宗教、國籍、殘疾、性別、年齡、婚姻狀況等。所有申請人須於招聘過程中經過一系列嚴格的甄選過程，包括專業技能筆試、綜合能力測試和主管面試，方會獲正式錄用。

對於人員晉升，本集團參考市場標準及業務發展需要而制定，並向表現優秀及為本集團貢獻良多的合資格僱員提供公平的晉升機會。

### ► 工作時數及假期

本集團根據各地區當地適用法例，包括《國務院關於職工工作時間的規定》、香港《僱傭條例》為其僱員安排合理工作時數及假期。各僱員工作時間已於其僱傭合同中列明。本集團已設立《考勤管理制度》以監測每位員工的工作時數。除地方政府規定的基本有薪年假及法定假期外，僱員亦可享額外休假，如婚假、產假及恩恤假。

### ► 其他待遇及福利

本公司按照政府規定，為與集團公司或其內地下屬公司簽訂勞動合同的在職員工建立養老、醫療、失業、工傷和生育社會保險。香港公司之員工則按規定設有強制性公積金計劃，亦為各員工設置醫療及勞工保險等保障計劃。

本集團於 2020 年度按性別、僱傭類型、年齡組別、地區劃分的僱員情況概述於下文表 5。

**表 5：按性別、僱傭類型、年齡組別、地區劃分的僱員信息總覽**

關鍵績效指標		單位	2020	2019
<b>B1.1</b>	<b>按性別劃分的僱員總數</b>			
	男性	人	401	446
	女性	人	83	134
	<b>按僱傭類型劃分的僱員總數</b>			
	全職	人	400	456
	兼職	人	84	124
	<b>按年齡組別劃分的僱員總數</b>			
	30 歲以下	人	28	35
	30-39 歲	人	115	117
	40-49 歲	人	104	142
	50-59 歲	人	174	232
	60 歲以上	人	63	54

關鍵績效指標		單位	2020	2019
<b>按地區劃分的僱員總數</b>				
	中國	人	451	548
	香港	人	33	32
<b>員工按類別劃分</b>				
	高級管理層	人	19	20
	中級管理層	人	22	30
	非管理層	人	443	530

本集團於 2020 年度按性別、年齡組別、地區劃分的僱員流失比率情況概述於下文表 6。

**表 6：按性別、年齡組別、地區劃分的僱員流失比率信息總覽**

關鍵績效指標		單位	2020	2019
<b>B1.2</b>	<b>按性別劃分的僱員流失比率</b>			
	男性	%	14.50	10.76
	女性	%	31.97	17.91
<b>按年齡組別劃分的僱員流失比率</b>				
	30 歲以下	%	45.10	14.29
	30-39 歲	%	17.86	23.93
	40-49 歲	%	20.61	19.72
	50-59 歲	%	8.90	4.97
	60 歲以上	%	19.23	9.26
<b>按地區劃分的僱員流失比率</b>				
	中國	%	17.85	12.77
	香港	%	21.43	6.25

本集團於 2020 年度因工作關係而死亡人數及比率及因工傷損失工作日數情況概述於下文表 7。

**表 7：因工作關係而死亡人數及比率及因工傷損失工作日數信息總覽**

關鍵績效指標		單位	2020	2019	2018
<b>B2.1</b>	<b>因工作關係而死亡的人數及比率</b>	人 /%	0	0	0
<b>B2.2</b>	<b>因工傷損失工作日數</b>	日	80	0	0

## ▶ 推進企業文化建設

本集團積極推進企業文化建設並推動公司的核心價值觀在各級管理者中的傳播，通過對員工進行各類培訓，文化活動，強化員工的責任意識、危機意識和團隊意識，讓每一位員工都成為企業文化的傳播載體和踐行者。

2020 年底，慶祝本公司全資子公司恒有源集團成立二十周年系列活動圓滿落下帷幕。體育、文藝、才藝、公益四大類共十幾項活動不僅為二十周年慶典系列活動增添了許多亮麗風景，同時也增進中國地熱能各分子公司、各部門間的溝通交流，增強員工的榮譽感和使命感，增強集團的自身凝聚力，促使集團企業文化建設走上良性循環的軌道。



## B2 員工健康與安全

本公司在安全營運方面高度重視，遵守並落實國家相關《中華人民共和國安全生產法》、《中華人民共和國消防法》、《工傷保險條例》等法律法規，強調各部門負責人是安全第一責任人，制定了全套的《安全管理制度》並設有安全總監負責各項安全工作的監督檢查。除按照國家規定繳納各種醫療保險、工傷保險外，還通過 OHSAS18001 職業健康安全管理体系的認證，建立了安全管理體系。

根據工作崗位、性質的不同，對員工實施安全防護措施，定期發放勞保用品。對室外高溫作業環境下的員工，每年暑期發放高溫津貼及防暑降溫的藥品等，切實保障員工的健康安全。並定期組織員工體檢。針對公司業務的特殊性，每個工程項目必須與安裝施工企業簽訂《安全責任書》、《安全協議》，在工程施工過程中，派專人進行安全檢查、不定期抽查等，發現安全隱患及時整改，確保生產安全第一，以人為本。對項目及各辦公區實施定期安全檢查，有效杜絕了各類安全事故的發生。

為保證員工飲食健康安全，本公司自建食堂，按照餐飲業的食品安全標準要求，取得了食品安全衛生許可證，對食堂工作人員，嚴格體檢，持健康證上崗。在疫情期間，食堂嚴格實施入座人數及安全距離的防疫措施，以確保員工進餐時的安全。

2020 年初，突如其來的新冠疫情席捲全球，嚴重威脅人民的生命安全，亦對公司營運帶來了前所未有的挑戰。本集團積極配合在營運當地的政府所提倡之預防規定及措施，迅速響應相關號召及指引，制定及執行《恒有源科技發展集團有限公司疫情防控應急工作方案》，有效保障各員工的健康及安全，並成功防止疫情在公司內發生，也同時保障公司的營運及為客戶提供服務保證。

### B3 員工發展及培訓

本集團通過引進高端人才，充實各專業力量，不斷加強後備人才儲備，構建分層次人才梯隊；推進學習型組織建設，強化終身學習理念；有針對性的對員工進行培訓及充分調用，加強對項目管理人才、技術人才的培養。本集團明白人才是其最為重要的資產，並致力透過職前培訓、在職培訓及建議員工考研以達至員工在個人事業上與公司發展互相緊扣。本集團為其新聘用員工及現職僱員設計及安排適合培訓課程。對於新聘用員工，本集團提供全面的入職培訓，內容涵蓋公司文化、業務流程、工作安全要求、管理政策及本集團的發展理念。對於現職僱員，本集團不時提供與相關工作的合適培訓計劃，以提高工藝、技術、產品及科技知識以及瞭解相關行業質量標準和工作場所安全標準等不同培訓。

於 2020 年，本集團 484 名僱員接受了 3,584 小時的培訓，2020 年主要培訓成績如下：

(1) 組織新入職員工培訓，主要包括公司簡介、員工手冊的學習、安全教育等，並考試合格 142 人次，考試合格率 100%。

(2) 組織全體員工視頻參加新型冠狀病毒疫情防護、垃圾分類等專題教育培訓，提高防護防控意識，宣導綠色生活，培養良好的工作生活狀態。

(3) 組織消防安全知識、食品安全衛生培訓教育及考試，消防設施實操，逃生演練等相關活動，參加 160 餘人次，考試合格率 100%。

(4) 組織工程建設類專業人員、技術工人以及製冷安裝維修人員、電工、焊工、等特殊工種、重要崗位崗前培訓和複審工作，以滿足公司生產和工作的需求，考試取證 59 人次，持證上崗率達 100%。

本集團於 2020 年度按性別、僱傭類型之受訓率及每名僱員平均受訓時數概述於下文表 8。

表 8：按性別、僱傭類型之受訓率及每名僱員平均受訓時數信息總覽

關鍵績效指標		單位	2020	2019
<b>B3.1</b>	<b>按性別劃分的僱員受訓率</b>			
	男性	%	78.83	79.83 *
	女性	%	21.17	20.17 *
	<b>按僱員類別劃分的僱員受訓率</b>			
	高級管理層	%	5.11	5.34 *
	中級管理層	%	13.14	13.28 *
	非管理層	%	81.75	81.38 *
<b>B3.2</b>	<b>按性別劃分的每名僱員平均受訓時數</b>			
	男性	小時	7.05	7.19 *
	女性	小時	9.14	6.05 *
	<b>按僱員類別劃分的每名僱員平均受訓時數</b>			
	高級管理層	小時	9.64	10.73 *
	中級管理層	小時	21.40	15.23 *
	非管理層	小時	6.61	6.23 *

1. 匯報上述受訓率及平均受訓時數的方法主要是基於聯交所發出的《如何編備環境、社會及管治報告》— 附錄三：社會關鍵績效指標匯報指引。

\* 2019 年之數據按今年所用之計算公式作出統一調整。

## B4 勞工準則

### ▶ 禁止童工以及強制勞動

本集團堅決打擊非法僱用童工及強制勞工，以及確保求職者可合法受聘，本集團的人力資源部門於確認聘用前要求所有僱員提供有效的身份證明文件並負責監察及確保禁止童工及強制勞工的有關法例及法規獲得遵從。於 2020 年內，本集團無任何僱用童工及強制勞工的事件發生，並已遵守防止僱用童工及強制勞工方面的有關法例及法規。

## 營運管理

### B5 供應鏈管理

本公司為保證產品品質穩定，為顧客穩定提供優質的工程及服務，對於生產及工程物資的採購制定了一系列管理辦法：《採購管理制度》、《採購部價格管理制度》、《物資品質檢驗實施細則》、《物資管理制度》等。

為規範採購行為的實施與供應商的管理，本公司按照 ISO9001 品質管制體系的要求，制定了《採購部合格供方管理制度》、《合格供應商業績評估標準》。供應商評審前期需要實地考察，檢驗供應商相關的企業資質，核實企業規模、生產狀況、庫房情況等，匯總資料交由本公司專門的合格供應商評審小組進行資格評審。合格供應商必須是在合法經營許可，產品品質、資質、生產和供貨能力、系統品質管制等方面通過了公司評定的供方。本公司優先選用環保節能的產品及通過環境體系認證且創新意識較強的企業作為合格供應商，並會定期對合格供應商進行評定，對於有重大缺陷者，該供應商將不會被列入合格供應商名冊。對於公司所用的設備、配件和材料均由公司審定的合格供應商來提供，本公司定期對已採購的物資進行性能抽檢。本公司定期對已經在運行的工程進行質量檢查和滿意度調查，根據用戶的需求及時更新調整所提供的產品。

表 9：按地區劃分的供應商之信息總覽

關鍵績效指標		單位	2020	2019
B5.1	按地區劃分的供應商數目			
	中國	家	120	122



## B6 產品責任

我們致力設計、生產及銷售優良產品給使用者，並且提供能滿足不同客戶需求的產品系列，從售前、售中和售後整個過程全方位的為顧客提供優良服務，致力遵守《中華人民共和國產品品質法》、《中華人民共和國消費者權益保護法》、《北京市建設工程品質條例》、《中華人民共和國廣告法》等法規。

本公司為更好地為客戶服務，設立了 24 小時熱線服務電話，受理使用者服務請求，對使用者所反映的系統故障依據服務約定及時處理。同時，建立了客戶檔案，對服務資訊進行搜集、存檔、分析。制定了各項服務規範、流程，並對服務過程、服務品質進行檢查、跟蹤，確保服務品質符合規範、流程的要求。並且根據客戶的不同性質，制定不同的服務產品，如：機房值守服務、節能運行服務。並且依據服務約定，在過渡季節（每年春季、秋季）進行系統檢修。我們公司沿著這條方針開展活動，而且取得了很好的效果。於 2020 年內，沒有因安全與健康理由而須回收產品情況出現。

### ► 意見及投訴

對於客戶的意見及投訴，專門設立客戶服務中心 24 小時值班，保證報修電話暢通，對客戶要求及投訴會專案跟進處理，亦會作回訪，以確保問題及要求獲得合理及有效的解決。由於設立了 24 小時運作的客戶服務中心，客戶滿意度亦獲得較大提升。

### ► 私隱保障

本集團非常重視保護客戶的私隱及權利，並已制定其內部政策，包括檔案管理規定，收集所得客戶個人資料只會用於所界定的用途，所有僱員必須遵守相關規定，未經客戶授權，嚴禁向外部披露任何保密資料。

## ► 保障知識產權

本公司自主研發的淺層地熱能採集技術，獲得了發明專利 29 項，新型專利 15 項。本集團對知識產權實施嚴格管理辦法，也通過合法登記註冊以確保其合法權益保護。

## B7 反貪腐

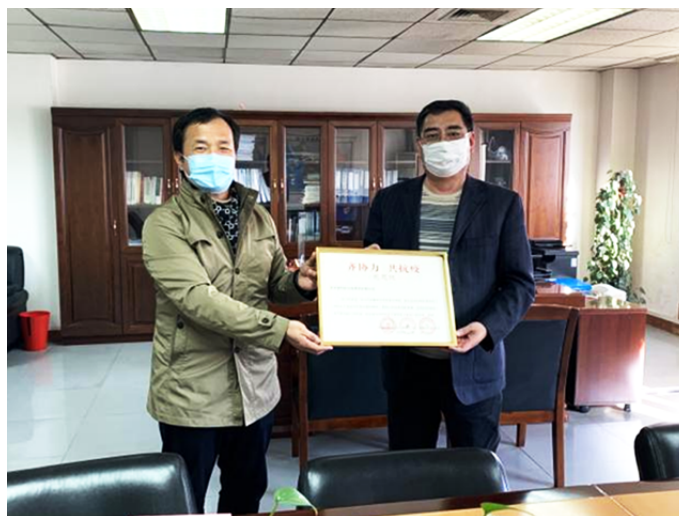
本公司嚴格遵守營運地有關反腐敗及賄賂法律法規、政策，包括《中華人民共和國反腐敗法》、《中華人民共和國反洗錢法》、及《香港防止賄賂條例》等，積極開展反腐的內控管理及風險預防，對賄賂、勒索、欺詐和舞弊等不法行為採取“零容忍”態度。本集團倡議每一位員工在其工作上誠信守法、廉潔奉公、踐行良好職業操守。2020 年內，本集團沒有違法違紀現象，全年亦未發生與貪腐相關的訴訟事件。

針對招標採購等容易產生貪污腐敗的環節，本公司嚴格採取監控措施，成立招標評審小組，確保招標過程公平、公開、公正，對於廉潔工作者，不收供應商禮品、不吃供應商客飯、並勸阻供應商不這樣做的員工，視情況給予表揚獎勵。

本集團亦加強對員工的反貪污、反腐敗培訓，以提升反腐倡廉意識。同時，本集團設有內部舉報途徑，員工可以口頭或書面形式舉報任何可疑不當行為，本集團對任何可疑或非法行為進行調查，以保護本集團的利益。倘若本集團證實任何犯罪行為，在本集團管理層認為有必要時，將立即向相關監管機構或執法機構提交報告。

## B8 社區投資

2020 年 3 月初，本公司實業總部恒有源集團為四季青敬老院、四博連公司等機構捐獻中藥香囊、中藥代茶飲等防疫物資約 10 萬元，以此向四季青敬老院長者及各地方職工表示誠摯的慰問。四博連公司工會主席，總支委員薛亞軍為公司送達鎮政府對恒有源集團捐贈的抗疫物資的接收函，同時代表四博連公司黨總支等機構向集團頒發了“齊協力 共抗疫”感恩狀，以表彰集團在疫情防控工作中起到的積極作用。



本集團於 2020 年度，現金捐款約為人民幣 4 萬元。