

CIMC ENRIC

中集安瑞科控股有限公司

2020年度環境、社會及管治報告

(股份代號：3899.HK)



目錄

關於本報告	1
董事會聲明	2
2020年可持續發展成果	3
總經理寄語	5
關於我們	6



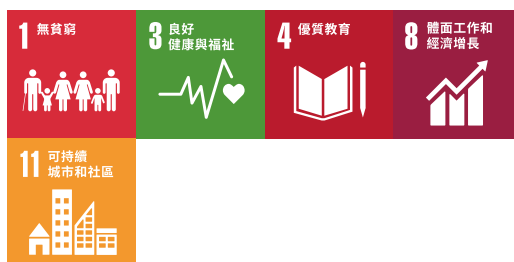
強化管治 廉潔合規	10
ESG 管治	10
利益相關方溝通	13
實質性議題回應	14
管控經營風險	16
宣揚廉潔文化	17



2 創新發展 攜手共進	19
綠色產品與環保產業	20
創新產品與服務	23
提升產品品質	25
引領行業發展	28
客戶服務與供應鏈管理	29



3 低碳環保 關愛地球	32
應對氣候變化	33
減少碳排放	33
嚴控污染排放	35
節約資源使用	40



4 以人為本 和諧共贏	43
職業健康安全	44
平等多元化雇傭	48
助力抗擊疫情	57
心系社會民生	58

附錄	60
讀者反饋	66

CIMC ENRIC

中集安瑞科控股有限公司
2020年度环境、社会及管治报告
(股份代号: 3899 HK)



關於本報告

| 報告簡介 |

本報告是中集安瑞科控股有限公司（簡稱“公司”或“本公司”，與成員企業合稱“本集團”、“中集安瑞科”或“我們”）發佈的第五份環境、社會及管治（“ESG”）報告（“本報告”），秉承重要性、量化、平衡及一致性的原則，全面闡釋本集團在環境、社會及管治方面的管理方針及工作表現，並集中討論利益相關方關注的事宜，以及本集團如何體現環境及社會的可持續發展。本公司董事會已審閱本報告，確認內容真實、準確、完整。

| 報告範圍 |

本報告載列有關中集安瑞科控股有限公司及其成員企業於2020年1月1日至2020年12月31日期間在ESG方面的表現（部分內容延伸至2021年年初）。我們呈報本集團16家成員企業的環境數據，較2019年增加3家並減少1家，成員企業明細及各項指標的披露總覽，請參閱載於本報告最後的附錄。

| 報告指引 |

本報告遵從香港聯合交易所有限公司（“香港聯交所”）主機板上市規則附錄二十七《環境、社會及管治報告指引》（“ESG報告指引”）、全球報告倡議組織（Global Reporting Initiative, 簡稱GRI）發佈的《GRI標準》（GRI Standards）“核心”選項、參考聯合國《2030年可持續發展議程》以及世界經濟論壇國際商業理事會發佈的《衡量利益相關者資本主義：邁向可持續價值創造的通用指標和一致披露》白皮書中的利益相關者資本主義指標（Stakeholder Capitalism Metrics），並根據本集團實際情況編制。有關企業管治部分，請參閱本公司2020年年報的企業管治報告。

¹ 《衡量利益相關者資本主義：邁向可持續價值創造的通用指標和一致披露》（Measuring Stakeholder Capitalism: Towards Common Metrics and Consistent Reporting of Sustainable Value Creation），世界經濟論壇，2020年9月。

董事會聲明

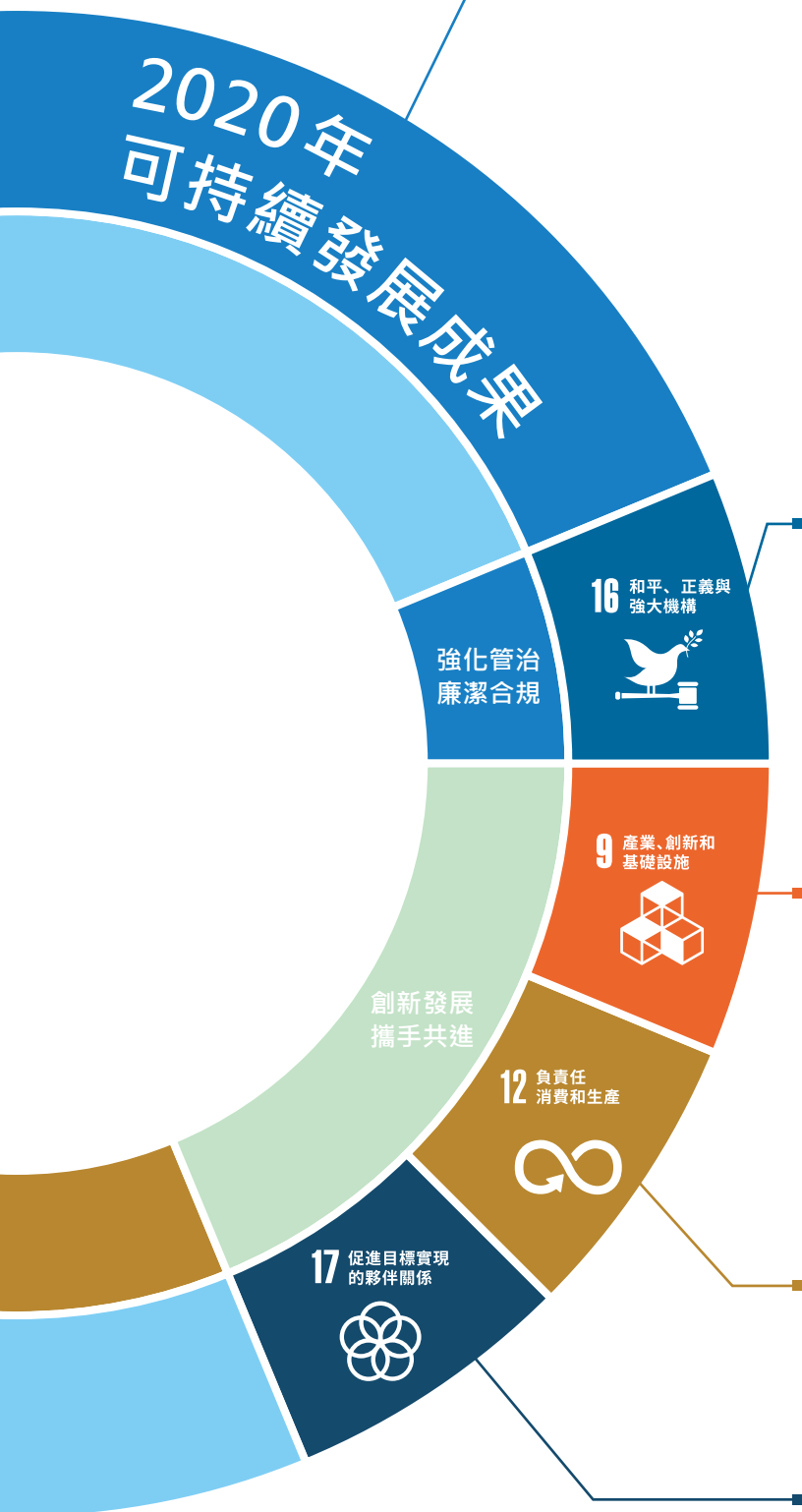
本公司董事會對公司的環境、社會及管治策略及彙報承擔全部責任，負責評估及厘定公司有關環境、社會及管治的風險，並確保公司設立合適及有效的環境、社會及管治風險管理及內部監控系統。董事會及全體董事保證本報告內容不存在任何虛假記載、誤導性陳述或重大遺漏，並對其內容的真實性、準確性和完整性承擔個別及連帶責任。

2020年是全面建成小康社會和十三五規劃的收官之年。作為中國國際海運集裝箱（集團）股份有限公司能源化工食品裝備板塊，本集團立足清潔能源、化工環境、食品工程、食品裝備行業，為客戶提供運輸、儲存、加工的關鍵裝備、工程服務及系統解決方案。我們牢記使命，為客戶提供高品質、可信賴、智慧化的裝備和服務，為股東和客戶提供良好回報，為社會創造可持續價值。

公司建立包括董事會、可持續發展委員會、ESG工作領導小組、ESG報告編制小組在內的ESG管理組織體系，並明確各級職責分工，推進ESG工作在公司內部落實。其中，董事會是ESG管理的最高決策機構，指引公司的可持續發展方向，制定公司可持續發展的整體願景、目標和管理策略，審議公司年度ESG報告。我們每年制定下一年度的排放物、能源使用以及安全方面的定量目標，每年總結達成情況，促進公司可持續發展。

公司始終以客戶需求為中心，提供能源、化工、環保、食品裝備行業相關的產品、專業解決方案及服務，專注於提升產品和服務的品質。我們秉承互利互惠、合作共贏的原則，積極整合與分享行業優勢資源，與各利益相關方組成共同體，為股東謀利，為客戶造福，讓員工共用企業發展的成果。

除此之外，我們還清醒意識到客戶消費升級需求、行業綠色安全可持續發展趨勢給公司的經營帶來的機遇和挑戰。未來，我們將持續根據利益相關方期望和公司運營實際調整可持續發展管理策略及推進方式，不斷提升公司可持續發展水準。



我們高度關注全球 ESG 相關的指引和標準的變化趨勢，密切跟蹤相關指引對我們的影響，並在我們的報告中積極做出回應。本年度 ESG 報告我們參考了聯合國《2030 年可持續發展議程》以及世界經濟論壇發佈的利益相關者資本主義指標，包括 17 項聯合國 2030 年可持續發展目標中的 12 項，以及利益相關者資本主義指標中的 4 個支柱（管治原則（Principles of Governance）、關愛地球（Planet）、以人為本（People）和實現繁榮（Prosperity））。本年度我們對於以上目標和指標的成果如下表所示：

- 本公司董事會中獨立非執行董事占董事會近一半席位，董事會成員擁有不同專業資格及教育背景；同時，董事會有一名女性成員
- 中集安瑞科董事會成立了可持續發展委員會，形成了由董事會、可持續發展委員會、領導小組和編制小組組成的由上至下的 ESG 管治架構
- 《陽光合作承諾書》已經基本覆蓋了我們所有的供應商
- 成員企業 2020 年度共組織反貪污培訓 **43 次**，累計參與人數 **1,145 人**
- LNG 的水上應用綜合解決方案，完成了 **13 個** 船用油改氣裝備的銷售
- 船用廢氣處理解決方案，累計交付脫硫塔 **59 台套**
- LNG 運輸車輛、CNG 運輸車輛和 LPG 運輸車輛市場佔有率分別為 **68%**、**59%** 和 **79%**
- 研發費用達到人民幣 **3.6 億元**，較 2019 年上升 **16%**
- 聯合承擔 2020 年國家重點研發計畫中的「液氫制取、儲運與加注關鍵裝備及安全性研究」項目
- 發明專利申請占比逐年提高，榮獲中國專利優秀獎 **2 項**
- 成員企業石家莊安瑞科通過國家級綠色工廠認證
- 投身綠色環保產業，引領行業的綠色發展，助力粵港澳大灣區實現清潔能源轉型
- 產品國家抽檢合格率 **100%**，消費者滿意度 **90%** 以上質量管理
- 通過品質管制體系認證供應商占比 **74%**
- 通過職業健康安全管理体系認證供應商占比 **53%**
- 通過環境管理体系認證供應商數量占比 **51%**

- 污水排放總量為 **611.05 千立方米**，較 2019 年下降 **19.81%**
- 總耗水量為 **1,316.16 千立方米**，較 2019 年減少 **12.83%**

- 成員企業共開展節能和綠色發展項目 **43 個**
- 加大氫能產業佈局，積極探索氫能裝備領域

- 年內環保及減排總投入達人民幣 **2,575.62 萬元**
- 共有 **11 家** 成員企業通過 ISO 14001 環境管理體系認證
- 下屬企業共有 **30 台** VOCs 治理設施，處理風量達到 **260 萬方/小時**，VOCs 排放總量為 **31.28 噸**，較 2019 年減少 **17.24%**

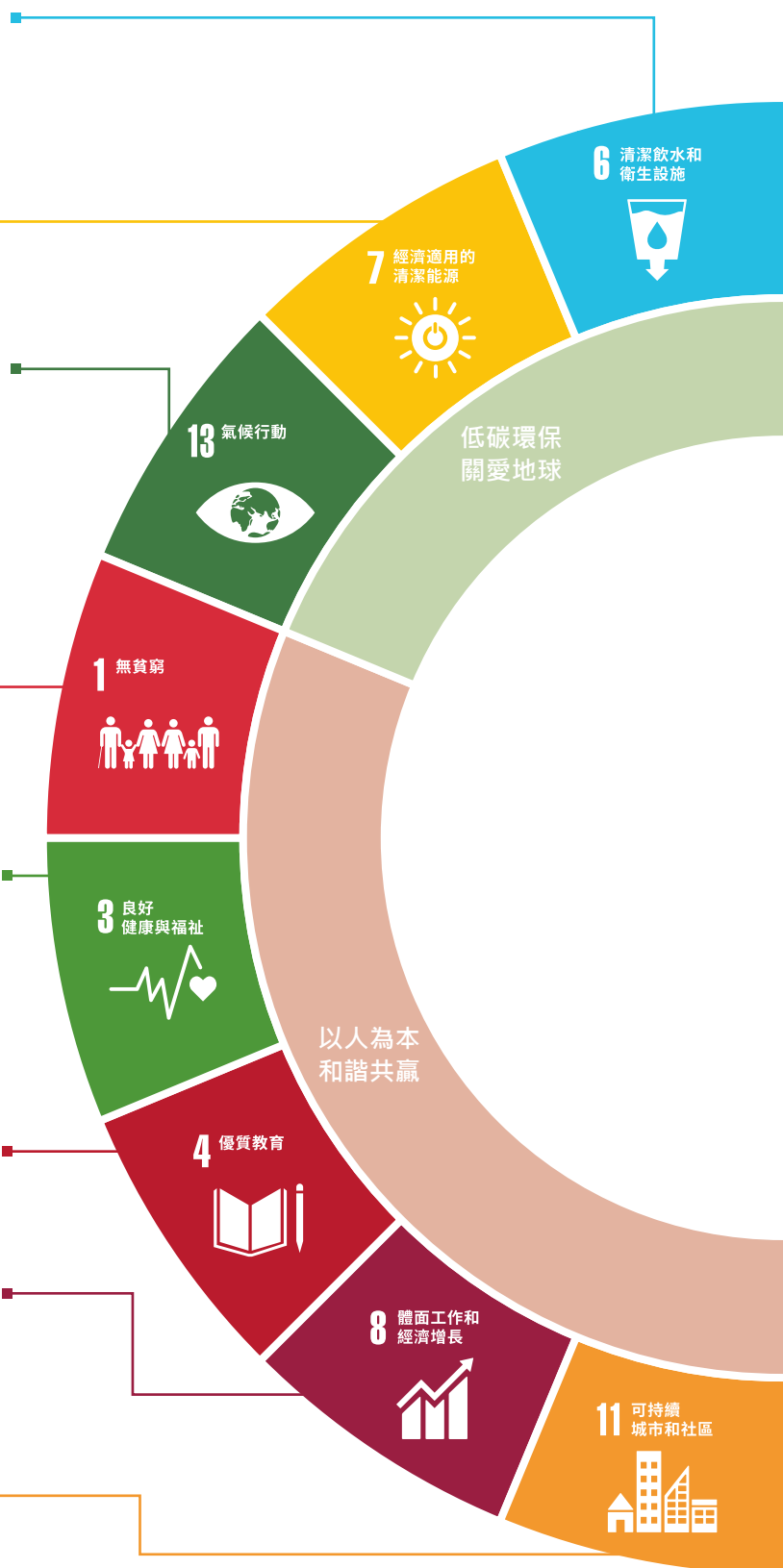
- 資金及物資扶貧總價值超過人民幣 **80 萬元**

- 建立 HSE 三年規劃（2020-2022 年），並設定相關定量目標
- 共有 **11 家** 成員企業獲得 OHSAS 18001:2007 職業健康安全管理体系認證
- 員工職業健康體檢率 **100%**

- 員工 **100%** 參與培訓，總培訓時長 **159,282.42 小時**，人均培訓時長 **16.07 小時**

- 本集團共有 **10341 名** 員工，僱傭殘疾人 **10 人**，少數民族 **189 人**
- 員工總體流失率為 **11.25%**

- 本集團累計捐款人民幣 **69.95 萬元**
- 關懷社區：組織慰問村民，捐贈健身器材，組織聯誼會和運動會
- 成員企業中集安瑞環科進行了總計約 **820 小時**，累計 **700 人** 次參與的志願活動



總經理寄語



致各利益相關方：

作為全球清潔能源、化工環境、液態食品裝備行業的領先企業，中集安瑞科肩負著對維持可持續的環境生態及增進人民福祉的社會責任。面對全球各種挑戰，我們不斷加強風險管理、把握機遇，實踐「清潔能源、綠色環境、美好生活」的經營理念，與我們的利益相關方合作，於保護環境、促進低碳經濟等方面創造正面影響。

為達到利益相關方對企業的環境、社會及管治的期望，中集安瑞科完善 ESG 管治，本年度，董事會成立了可持續發展委員會，我們的 ESG 管治架構包括最高管治機構中集安瑞科董事會，董事會層面可持續發展委員會，ESG 工作領導小組和 ESG 報告編制小組，由上至下推動 ESG 管理體系工作。

中集安瑞科嚴謹遵守最高的商業道德標準。反貪腐是我們的重點工作，我們全面預防腐敗，由管理層帶頭建立廉潔自律、誠信正直的企業文化，加強員工的廉潔意識。我們努力創造公平貿易環境，落實招標流程透明化，要求供應商簽署《陽光合作承諾書》，打造公平公正高效的供應鏈。

我們關注健康、安全與環境 (HSE) 事宜，本年度我們制定了《中集安瑞科 HSE 三年發展規劃 (2020-2022)》，就 HSE 重大議題制定具體的三年目標和工作計畫，經健康、安全與環境 (HSE) 委員會落實，致力提升 HSE 表現，加強我們的競爭優勢。

我們配合國家的能源戰略，回應國家 2060 年碳中和願景，努力實現可持續增長，中集安瑞科大力支持技術創新及研發，積極推動綠色生產及發展低碳能源。我們在年內實施多個綠色發展項目，推出經改良的綠色產品、環保設備等，開拓氫能設備業務，努力減少碳排放。此外，我們加強環境績效的跟蹤管理，明確管理目標，按風險程度採取控制措施，致力降低排放。

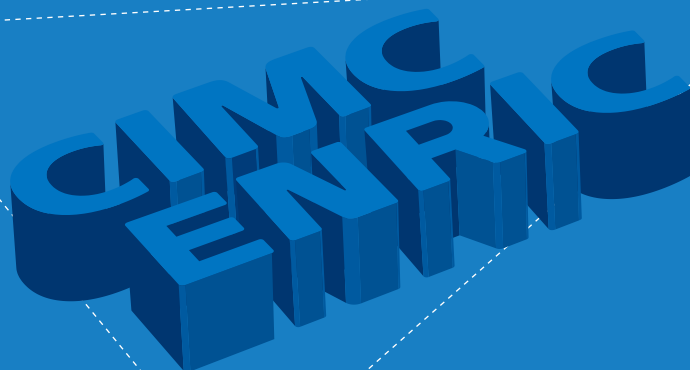
中集安瑞科的可持續發展離不開各利益相關方的參與和支援，包括員工、客戶、投資者、監管機構、供應商、研究機構、媒體、當地社區等。透過與利益相關方保持溝通，就重大可持續發展議題進行交流，我們相信將使中集安瑞科在可持續發展的道路向前邁進，行穩致遠。

總經理
楊曉虎先生
2021 年 4 月



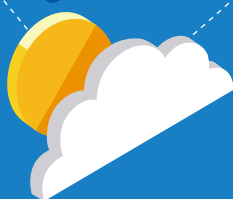
發展理念

綠色能源
清潔物流
美好生活



願景

成為清潔能源、化工環境及液態食品領域的行業領先的科技型企業



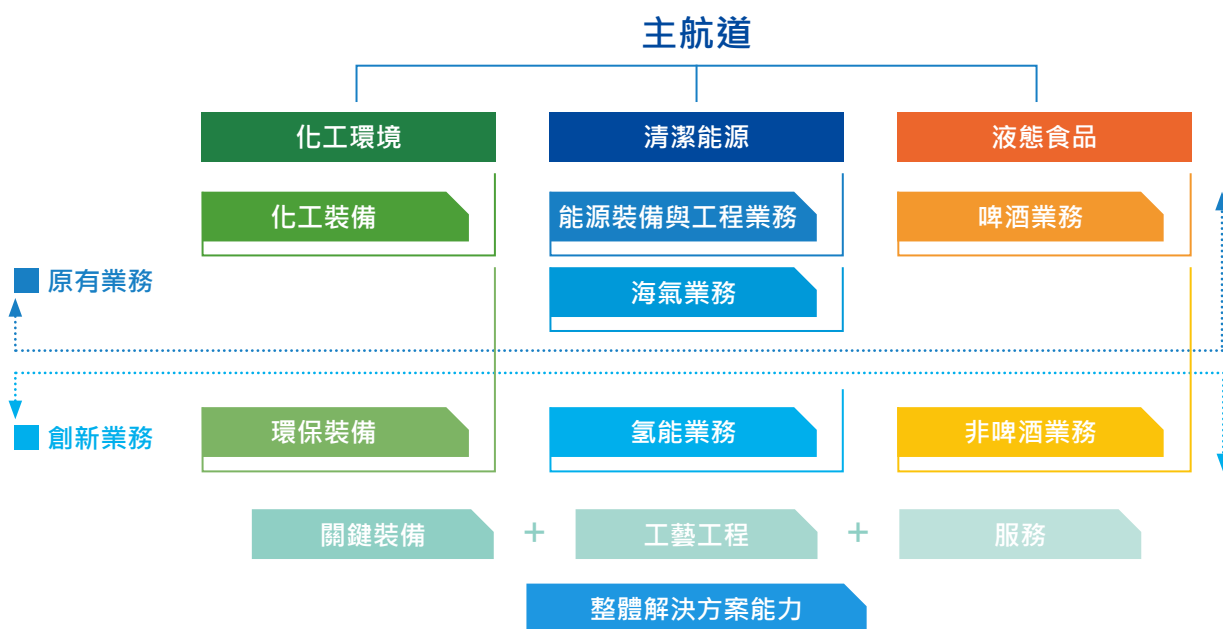
使命

以科技進步、產品創新，讓能源更清潔，使環境可持續，為生活添美好！為客戶提供高品質、可信賴的裝備和專業化綜合增值服務，為員工和股東提供良好的回報，為社會創造可持續價值！

關於我們

中集安瑞科於 2004 年成立，自 2005 年於香港聯交所上市，是中國國際海運集裝箱（集團）股份有限公司（簡稱「中集集團」）的成員之一。我們主要從事廣泛應用於清潔能源、化工環境、液態食品等行業的各類型運輸、儲存及加工裝備的設計、開發、製造、工程及銷售，並提供有關技術保養服務。

我們的產品組合如下：





以天然氣為重點的陸上 + 水上清潔能源價值鏈



氢能“儲、運、加”核心裝備



化工與環保裝備



標準液體罐箱

化工儲運裝備

- 標準罐箱
- 特種罐箱



環保裝備

環保裝備

- 環保裝備
- 危險廢物處置
- 一般固廢業務

液態食品裝備與工程



啤酒罐

液態食品儲罐

- 啤酒罐
- 非啤酒類液態食品儲罐



啤酒釀造交鑰匙工程

釀造項目交鑰匙工程

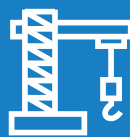
- 啤酒釀造交鑰匙工程
- 烈酒釀造交鑰匙工程

我們為客戶提供「關鍵裝備 + 工藝工程 + 服務」的綜合解決方案，實現完整的產業服務。



裝備製造

- 歐美先進技術
- 中國製造優勢
- 關鍵裝備製造能力
- 全球領先精益化能力



工程服務

- 諮詢
- 設計
- 建設
- 工程總包



解決方案

- 海上液化儲運解決方案
- 天然氣錯峰儲備解決方案
- 金融解決方案
- LNG 多式聯運解決方案
- 啤酒交鑰匙工程解決方案

本集團於中國、荷蘭、德國、比利時、丹麥及英國等國家擁有生產基地和研發中心，形成中歐互動、互為支持的產業格局。我們擁有「安瑞科」、「聖達因」、「宏圖」、「YPDI」、「南通太平洋」、「中集罐箱」、「潔能瑞」、「Tankmiles」、「安捷匯」、「Ziemann Holvrieka」、「Briggs」、「DME」、「NSI」等產品及服務品牌，銷售網路遍佈全球。

本集團主要品牌





強化管治 廉潔合規

良好的企業管治是中集安瑞科實現可持續發展的基礎。我們積極回應聯合國可持續發展第 16 項目標，我們承接中集集團的企業管治體系，建立起完善管治架構，維持誠信、廉潔的企業氛圍，杜絕任何行賄、受賄行為。

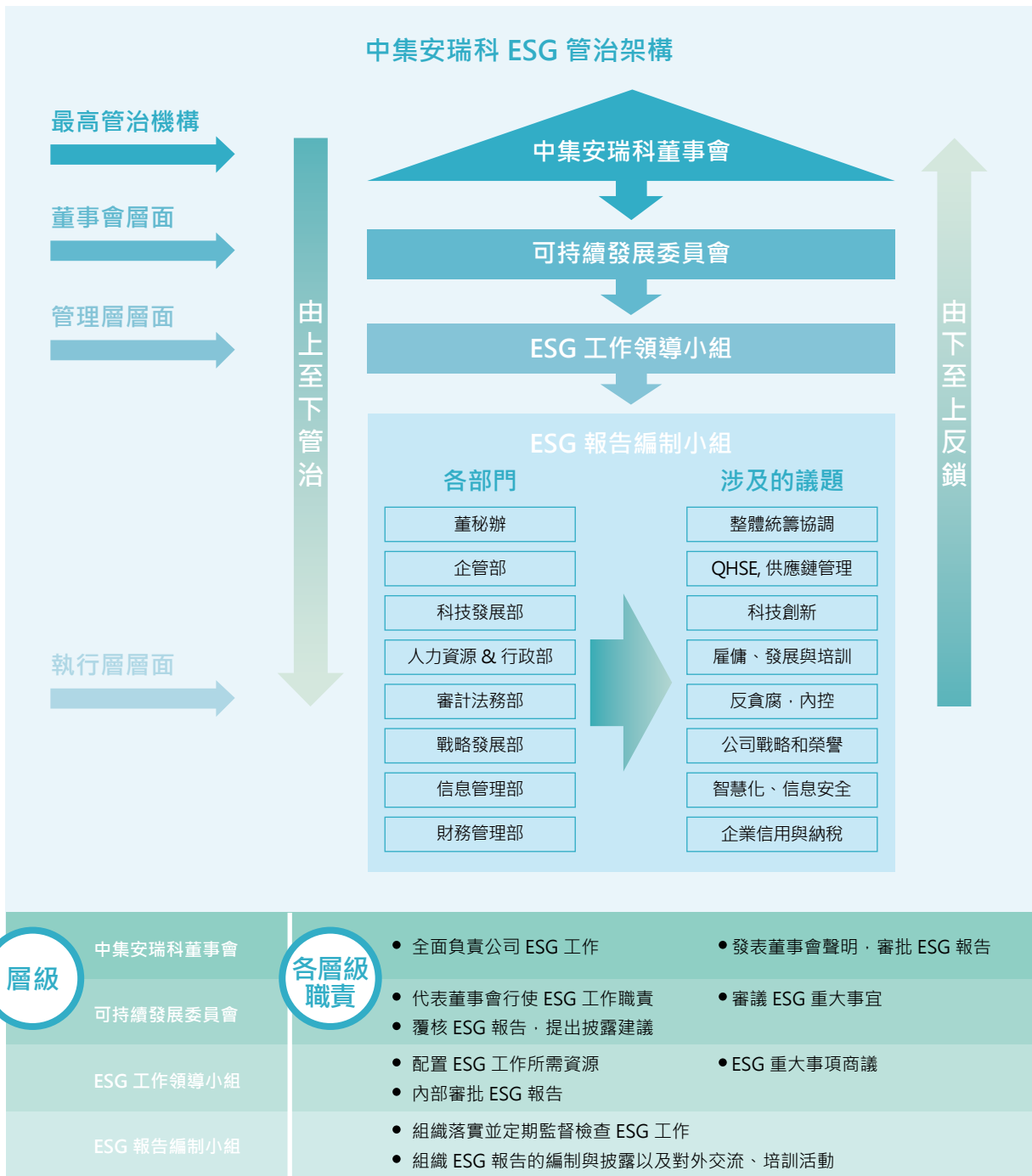
ESG 管治

中集安瑞科的 ESG 管治架構包括最高管治機構中集安瑞科董事會，董事會層面可持續發展委員會，管理層層面 ESG 工作領導小組（領導小組）和執行層層面 ESG 報告編制小組（編制小組），由上至下推動 ESG 管理體系工作。借此自上而下的管治架構，從董事會開始，組織可持續發展相關部門領導及代表，履行可持續發展戰略及每年目標。

2020 年，董事會成立了可持續發展委員會並通過了可持續發展委員會章程。可持續發展委員會由三位董事組成，其中由非執行董事高翔先生擔任主席，其他成員為執行董事楊曉虎先生，及非執行董事于玉群先生。

「領導小組」由本公司總經理兼執行董事楊曉虎先生擔任組長，成員包括董事會秘書以及多個關鍵職能部分的主管領導。「領導小組」需定期向董事會彙報 ESG 工作，並將重大 ESG 議題提交董事會討論及審批。

「編制小組」則負責全面組織和協調報告編制工作，具有工作指引及明確分工，以支援「領導小組」工作實施。

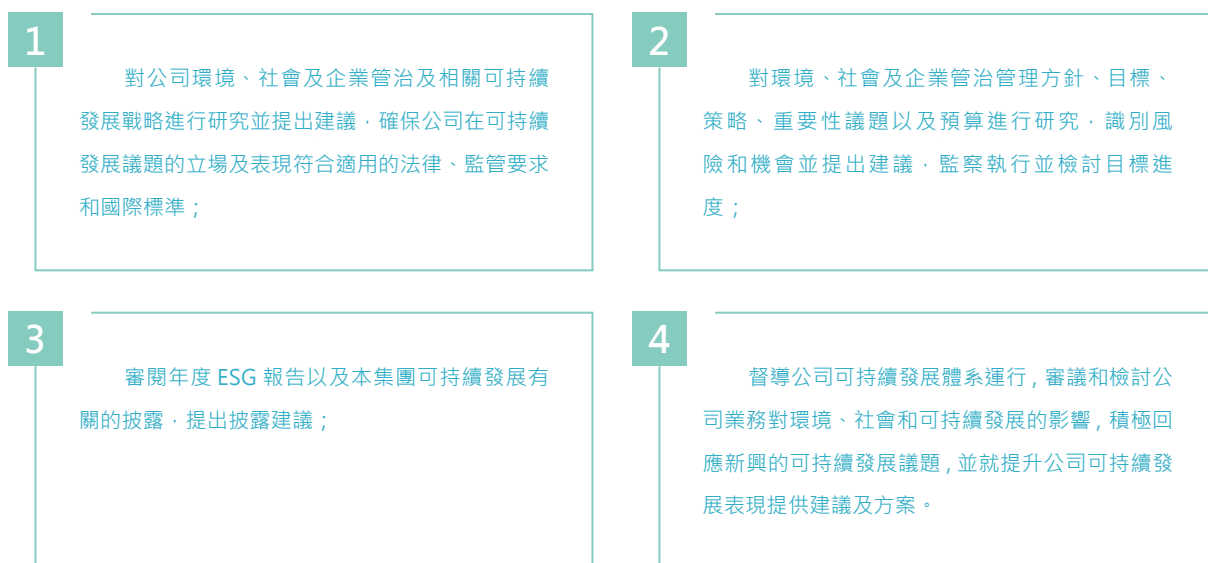


本公司董事會由九名成員組成，其中四人為獨立非執行董事，占董事會近一半席位，為董事會引入足夠獨立意見。其他成員為一名執行董事（總經理）及四名非執行董事（包括董事長高翔先生¹）。董事會成員擁有不同專業資格及教育背景，包括法律、會計、企業融資、經濟、學術、管理及行業專長。同時，董事會有一名女性成員。董事們不同的背景及專業資格，帶來多元化及均衡的技能及經驗，有效帶領本集團營運。

¹ 高翔先生自 2021 年 1 月 1 日起，由執行董事調任至非執行董事。

本公司於年內為董事會舉辦了一場培訓講座，其中包括有關環境、社會及企業管治發展趨勢及香港聯交所上市規則新規的解讀與建議。全體九名董事均參加了該次培訓講座，豐富了他們在環境、社會及企業管治方面的知識，並明確了董事會對環境、社會及企業管治方面的職能及職責。

可持續發展委員會主要負責擬定環境、社會及企業管治相關可持續發展目標和發展規劃，督導公司的可持續發展體系運行。截止於本報告日期，可持續發展委員會共召開 1 次會議，就對以下事宜進行了審閱：



有關企業管治部分的更多內容，請參閱本公司 2020 年年報的企業管治報告。

可持續發展戰略

企業運營不僅帶來經濟貢獻，也對環境、社會產生直接或間接影響。故此，中集安瑞科於業務經營管理上，識別及減少對環境和社會的影響，積極發揮正面作用。我們提出及按照六項基本原則，管理我們的環境和社會影響。

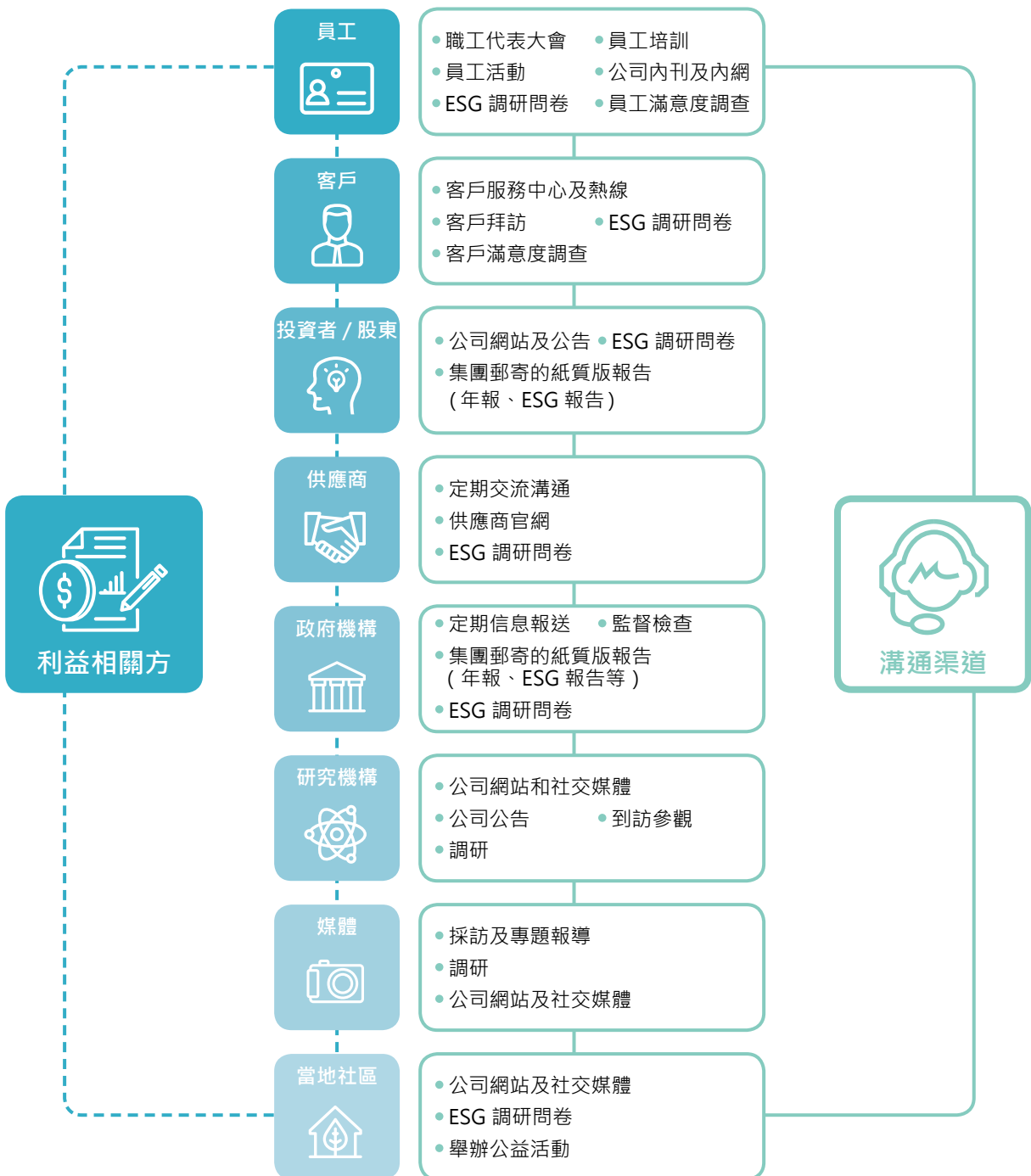
我們承接本公司控股股東中集集團的可持續發展戰略，並制定符合自身特徵和發展階段的目標，致力於實現「以報告促管理」。我們不斷提高可持續發展管理水準，轉變 ESG 管理理念，將 ESG 管理工作前置。





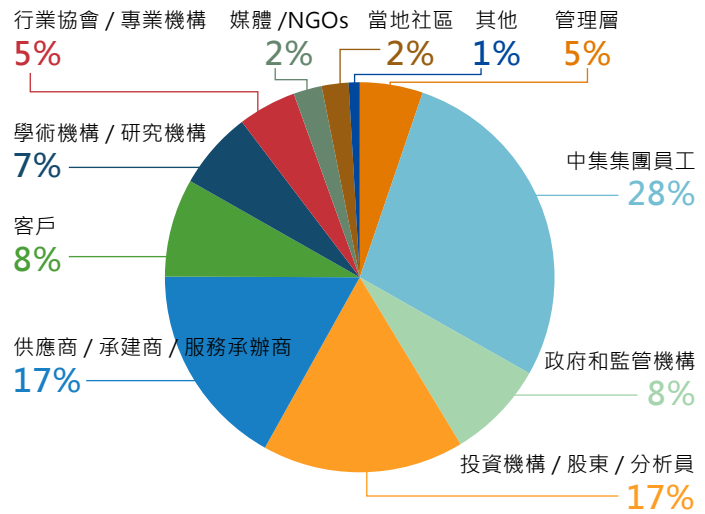
利益相關方溝通

本集團明白可持續發展的核心是聆聽利益相關方對我們經營過程所產生影響的觀點及期望。我們的利益相關方基礎廣泛，包括員工、客戶、投資者/股東、供應商、政府機構、研究機構、媒體和當地社區等。秉持多方兼顧的原則，我們通過年報、定期會議、訪談等多種渠道與主要利益相關方進行定期溝通，以識別與他們相關的關鍵議題，並在報告中披露我們年內在管理該等議題作出的行動。



實質性議題回應

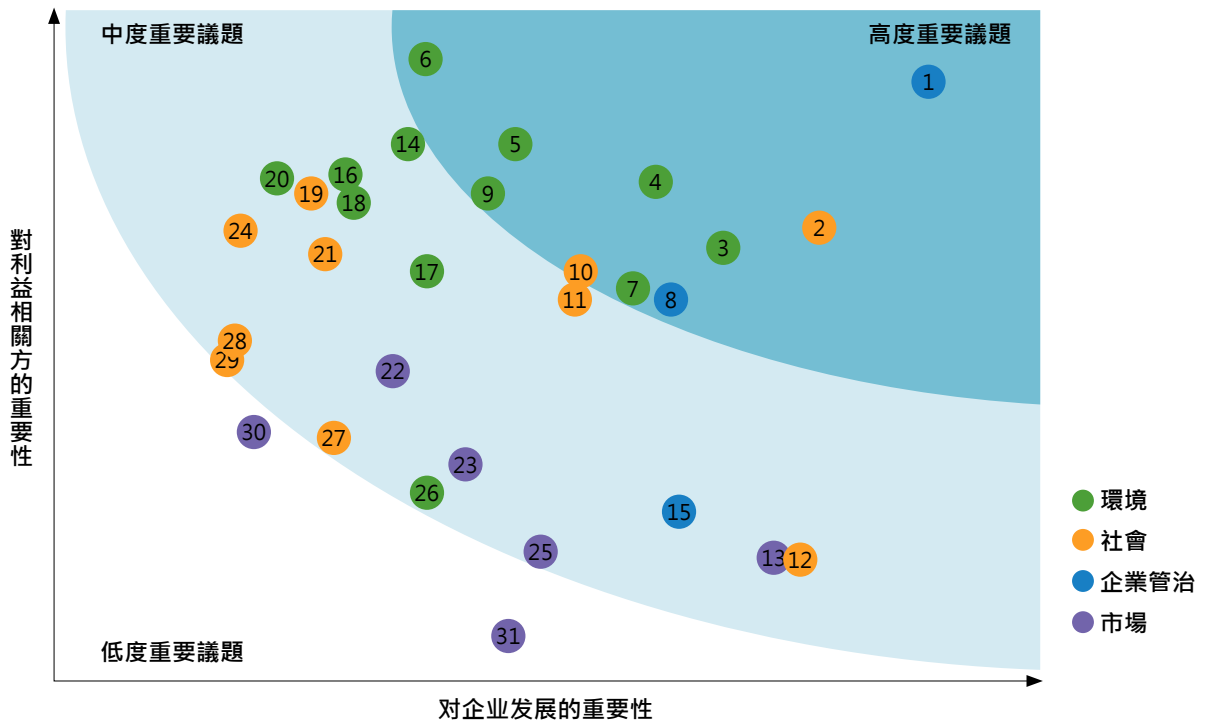
2020年，中集集團開展涵蓋中集安瑞科及其他主要板塊的ESG議題實質性評估，識別與中集集團及其主要板塊的業務營運息息相關且重要的ESG議題，並針對各個板塊的情況單獨開展了分析和評價。本年度中集安瑞科回收調研問卷2,293份，其中外部利益相關方占比67%，本集團參考實質性議題評估結果，針對性地于中集安瑞科的ESG管理工作上重點關注該等議題。



中集安瑞科利益相關方問卷來源分析

本年度，我們繼續委託獨立第三方機構，通過集團高管訪談、線上調研問卷以及外部利益相關方訪談，獲得不同利益相關方對ESG議題重要性的評分以及對集團可持續發展的看法和建議。最終識別出12個環境類議題，10個社會類議題，3個企業管治類議題和6個市場類議題，根據重要性排名，涵蓋了10個高度重要議題，19個中度重要議題和2個低度重要議題，詳見下表。

中集安瑞科 2020 年 ESG 議題重大性矩陣





中集安瑞科 2020 年 ESG 議題重要性評估結果

議題排名	重要程度	議題	所屬範疇	相比於 2019 年排名變化
1	高度重要	合規運營及風險管控	企業管治	持平
2		天然氣及食品儲運安全	社會	↑ 14
3		綠色 EPC 工程及清潔環保儲罐研發	環境	↑ 14
4		廢棄物管理	環境	↑ 8
5		節能降耗	環境	↑ 8
6		促進循環與綠色經濟	環境	新增議題
7		大氣污染物排放管理	環境	持平
8		廉潔誠信經營	企業管治	↓ 5
9		綠色供應鏈	環境	↑ 6
10		社區公益活動與降低運營對社區影響	社會	↑ 20
11	中度重要	員工薪酬與福利	社會	↑ 7
12		員工安全與健康	社會	↓ 1
13		技術創新與智慧化運營	市場	↑ 14
14		加強環保意識及品牌宣傳	環境	↑ 12
15		制定及落實可持續發展戰略	企業管治	↓ 13
16		噪聲管理	環境	↑ 4
17		氣候變化及溫室氣體排放	環境	↑ 15
18		生態環境及生物多樣性保護	環境	↓ 4
19		應對勞動力短缺	社會	↑ 10
20		水資源消耗及節約用水	環境	↓ 11
21		本地化運營	社會	↑ 16
22		創造經濟效益	市場	↑ 12
23		貿易與航運	市場	↑ 17
24		促進民生福祉·履行社會責任	社會	新增議題
25		客戶服務提升	市場	↓ 4
26		污水處理	環境	↓ 20
27		員工培訓及團隊建設	社會	↓ 8
28		員工溝通及申訴機制	社會	↑ 10
29		員工多元化與權益保障	社會	↑ 7
30		低度重要	客戶隱私保護	市場
31	產品質量與安全		市場	↓ 2

基於實質性議題的分析結果，本報告對高度重要議題進行了詳細披露，以回應內外部關注重點。本年度高度重要議題中排名顯著上升的議題如下：

天然氣及食品儲運安全、綠色 EPC 工程及清潔環保儲罐研發、技術創新與智慧化運營：

議題排名顯著上升，說明利益相關方仍然非常重視與公司本身的業務相關事項，我們積極考慮產品轉型與產品研發以滿足市場需求。

社區公益活動與降低運營對社區影響：

議題排名顯著上升，相關方對公司開展公益、踐行社會責任的要求越來越高，我們關注自身對社區的影響，積極履行社會責任。

管控經營風險

中集安瑞科的企業管治原則強調有效的董事會、審慎的內部及風險控制、企業透明度及完善的披露，最重要的是向股東問責。本集團不斷致力參考本地及國際標準，從而檢討及提升企業管治質量，嚴格遵守《中華人民共和國反不正當競爭法》、《關於禁止商業賄賂行為的暫行規定》的要求，本公司自2005年10月於香港聯交所上市以來，一直採納香港聯交所頒佈的《企業管治守則》作為有關企業管治的主要指引。本公司總部位於深圳，我們亦嚴格遵守深圳市標準化指導性技術文件《反賄賂管理體系》。

董事會是中集安瑞科風險管理工作的最高決策機構。董事會下轄四個委員會，即審核委員會、薪酬委員會、提名委員會和可持續發展委員會，各委員會均已規範明確的職權範圍，將其發現、決定及推薦意見向董事會報告。

我們受中集集團反貪污管理體系覆蓋，遵守中集集團相關管理制度，包括《中集集團幹部及

敏感崗位人員廉潔從業規定》和《舉報案件處置程序》等，要求本集團各級負責人應當忠實履行職責，不得有利用職權謀取私利以及損害本公司利益的行為。

本公司成員企業也制定了《公司員工廉潔自律從業管理制度》、《員工獎懲管理辦法》、《採購人員行為守則》和《招投標管理辦法》等制度，2020年本公司法務部修訂並發佈了《中集安瑞科控股有限公司銷售合同紅色禁止、黃色預警及藍色指引制度》。為預防舞弊腐敗等行為，成員企業也制定了紅線指引，明確了業務線及職能部門應遵守的底線原則。另外，本集團建立生產用料和非生產類採購領域供應商簽署《陽光合作承諾書》制度，約束雙方人員在採購過程中的行為，必須嚴格執行相關法律法規要求，並堅持清正廉潔的職業道德，共同創造公平、公正、誠信的合作局面，目前《陽光合作承諾書》已經基本覆蓋了我們所有的供應商。

中集安瑞科層面

根據中集集團發佈的《中集集團幹部及敏感崗位人員廉潔從業規定》，按照“分級負責、歸口管理”的原則，企業負責人為本企業實施本規定的主要責任人，對所轄業務範圍內的相關人員進行廉潔從業教育和監督。各級人力資源部門組織實施本規定，各級審計監察機構負責監督。

成員企業層面（以中集安瑞環科和蚌埠壓縮機為例）

2020年本公司成員企業中集安瑞環科按照“集權有道、分權有序、授權有章、用權有度”的原則，建立和完善責權手冊，要求各級領導幹部各行其權、各負其責，充分發揮團隊決策和合力的作用。

- (1) 在公司層面上，供應商管理、採購業務、價格稽核三權分離，分屬於不同的部門行使，分權管轄。公司內部定期組織對採購部的風險控制的內審。
- (2) 在部門層面上，採購部實施採買分離。採購回避制度，符合內控要求。
- (3) 在科室層面上，實施輪崗制度：科室內的業務人員輪崗，培養複合型人才，規避用人風險，不斷地總結成功經驗。
- (4) 在實際操作層面上，通過推行電子商務採購、使用公共郵箱報價，事先發佈競爭規則等方式，實現陽光採購。

本公司成員企業蚌埠壓縮機依據其《投訴舉報制度》，總經理、副總經理為受理員工投訴、舉報工作的直接負責人，貪污腐敗舉報的接收和受理部門為公司運營管理部，公司各部門和運營管理部，應當相互配合，共同做好保護舉報人合法權益的工作，各部門都應當鼓勵和支持員工和公司相關方依法舉報。公司任何部門和個人不得以任何藉口打擊報復舉報人。同時，任何部門和個人不得幹擾和妨礙運營管理部依法接受舉報和查處舉報案件。



本集團制定和發佈了《員工行為準則》，對利益收受等會影響員工誠信正直的事項提供指引，並對所有員工進行宣貫，本集團已完成所屬員工全員簽署遵守《員工行為守則承諾書》。

在反貪污措施執行方面，本集團建立和公佈了投訴舉報渠道（包括舉報電話、舉報郵箱、總經理郵箱），並梳理關鍵敏感崗位人員名單，要求該部分敏感崗位元人員在郵箱簽名中公佈舉報電話、舉報郵箱及總經理郵箱。目前我們已在公司 OA、公司微信公眾號上公開投訴舉報渠道，成員企業共計 142 名關鍵敏感崗位人員

已在郵箱簽名中添加舉報電話及郵箱。舉報人可以通過面述、信函、郵件、電話或其他形式舉報，也可以委託他人舉報。我們提倡員工或者公司相關方使用真實姓名舉報。本公司法務審計部收到舉報線索（包括但不限於上訪舉報、信函舉報、網路舉報、電話舉報和交辦轉辦等）時，受理人應當進行登記，按照開展談話函詢、初步核實、暫存待查、予以了結四類方式進行處置。

本集團 2020 年無相關貪污訴訟案件，沒有涉及本集團及員工的貪污訴訟。

宣揚廉潔文化

中集安瑞科作為一家香港上市的國際型企業，除遵守國內法律法規外，也需要遵守業務涉及的各國家現行法律法規監管的要求。我們遵守以聯合國《聯合國反腐敗公約》、歐盟《打擊涉及歐洲共同體官員或歐洲聯盟成員國官員的腐敗行為公約》、《反腐敗刑法公約》、《反腐敗民法公約》、美國《反海外腐敗法》（FCPA）、英國《2010 年反腐敗法》為代表的法規要求，全面預防腐敗，界定腐敗犯罪和進行跨國反腐敗合作，旨在創造公平貿易環境。中集安瑞科亦參加“中國企業反舞弊聯盟”，恪守《企業反舞弊聯盟公約》，講誠信，反舞弊，企業間加強協作，共築防線。

我們依據《中集集團幹部及敏感崗位人員廉潔從業規定》，按照“分級負責、歸口管理”的原則，本公司負責人為實施該規定的主要責任人，對所轄業務範圍內的相關人員進行廉潔從業教育和監督。各級人力資源部門組織實施規定，各級審計監察機構負責監督。對舉報事項進行歸檔及複盤。

與此同時，我們努力建立長效反腐敗教育機制。本公司法務與審計部通過專項審計及經責審

計，結合內外部舉報案例及中集集團發佈的風險提示，重點針對貪污腐敗相關風險點進行審計調查，防微杜漸。2020 年度，受疫情影響，本公司層面共開展並參與執行 5 個經責審計、3 個專項審計項目，涉及 7 家企業；累計出具 3 份經責審計報告，共發現審計缺陷 26 項，截止 2020 年 12 月 31 日，上述審計缺陷已全部整改完成。我們根據中集集團季度發佈的主要審計發現問題自查及整改情況，每季度將中集集團審計識別的重點問題與成員企業溝通，並進行宣貫及培訓，從制度流程上建立長效反腐機制。成員企業對內部審計發現的內控缺陷進行修改完善，並提交本公司審核關閉缺陷。成員企業按照本公司統一要求，完成 2020 年度內控審查工作，按期提交材料，同時積極宣貫中集集團的風險提示，定期自查自糾。

成員企業方面，以中集安瑞環科為例，按照《中集集團幹部及敏感崗位人員廉潔從業規定》要求，中集安瑞環科採購部每位員工簽署《廉潔從業承諾聲明》，交由人資行政部保管。標準合同範本中增加“反對商業賄賂”條款。同時開展培訓和廉政教育，提高思想認知，並在節假日發送廉政聲明函。

本公司作為中國企業反舞弊聯盟的成員，我們積極參與企業反舞弊聯盟組織的反貪腐調查培訓，學習中國企業反舞弊調查報告。成員企業在滿足生產經營需要的情況下，不定期外派關鍵崗位的員工參與內部或外部反貪腐培訓，並對員工加以宣貫。同時，本公司日常及時在企業公眾號及網站上轉發國家反貪腐要求的文章及中集集團反貪腐相關的信息。由於疫情原因，2020年無法參加外部反舞弊活動，但是本公司作為反舞弊協會成員，積極參加線上溝通，參與了反舞弊協會組織的談話設計及策略使用、企業辦理刑事案件的難點與對策等直播培訓課程。

根據中集集團指引，本公司2020年度組織公司派出董事、監事參加履職指引的反貪污學習考試，涉及2020年度新增董事及監事16人。成員企業2020年度共組織反貪污培訓43次，累計參與人數1,145人，包含組織員工學習員工廉潔自律管理制度、開展外部風控形勢和主要風險提示培訓、組織敏感崗位員工簽訂廉潔自律從業承諾書等。

案例

中集聖達因風險、責任及廉潔教育培訓

中集安瑞科成員企業中集聖達因組織進行了風險、責任及廉潔教育培訓。主要培訓內容包括《中集集團責任事件問責辦法》和《中集集團幹部及敏感崗位人員廉潔從業規定》，全體員工集中進行廉潔宣誓，簽署《2020年度中集聖達因幹部廉潔自律誓言》，對廉潔自律誓言做出莊重承諾。

案例

石家莊安瑞科員工行為守則宣貫

中集安瑞科成員企業石家莊安瑞科於2020年第一季度開展了《中集安瑞科員工行為守則》宣貫，現場進行了包含反腐守法等方面內容的培訓。



石家莊安瑞科員工行為守則宣貫

9 產業、創新和
基礎設施



12 負責任
消費和生產



17 促進目標實現
的夥伴關係



2 創新發展 攜手共進

中集安瑞科通過發揮各成員企業的生產技術優勢，積極貼合市場需要，打造清潔能源裝備、化工環保處理設備等綠色產品，實現企業業務發展的同時促進社會生產邁向更環保、清潔的方向。我們積極回應聯合國可持續發展第 9、12 和 17 項目標，致力與客戶建立長遠的合作關係，與客戶進行定期的溝通，建立了完善且有效的信息安全管理體系，保護客戶信息及隱私安全，同時我們致力於打造穩定可持續的供應鏈，努力實現和諧共贏。

綠色產品與環保產業

綠色產品

中集安瑞科持續推進綠色產品研發和生產。作為追求綠色環保、可持續發展的先驅者，本公司成員企業南通能源依託深厚的脫硫脫硝技術背景，將船用廢氣洗滌器（船用脫硫塔）作為公司未來業務的重要爆發點，並著重研發全套船用廢氣處理解決方案，2020年累計交付脫硫塔59台套，安裝在主機功率分別在8MW~65MW的船舶上。若船舶全部安裝脫硫塔，船舶總硫氧化物排放量將下降77%，相當於每年減少約850萬噸硫氧化物排放，同時顆粒物排放也將減少。減少船舶的含硫廢氣排放有助於防止酸雨和海洋酸化，使農作物、森林和水生物種受益。

氫能裝備方面，中集安瑞科成員企業廊坊集成目前在氫能領域的主要業務集中在儲氫、用氫及用氫安全三個環節，包括加氫站、加氫母站和加氫站用壓縮機等產品，以及與加氫站裝備系統配套的全生產線上的主要單體設備。2020年廊坊集成中標了2022北京冬奧會“大規模風光互補制氫關鍵技術研究及示範”項目，滿足北京冬奧會賽區對綠色、低碳能源的重大需求，開展風光互補制氫系統關鍵技術的研究和示範，打造具有國際領先水準的高效率、高安全性和高可靠性的大規模風光耦合“制——儲——輸——用氫系統”綜合示範工程。

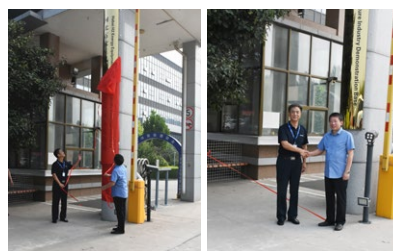


氫氣母站產品

案例

石家莊安瑞科正式掛牌“河北石家莊氫能裝備製造產業示範基地”

2020年7月，本公司成員企業石家莊安瑞科氣體機械有限公司正式掛牌“河北石家莊氫能裝備製造產業示範基地”，這是公司過去在氫能製造領域潛心研究、建立高壓氫氣瓶（容器）實驗室、承擔多項國家863課題，研發多種儲氫、運氫、加氫和供氣系統產品，對氫能行業做出貢獻的肯定，也是對公司未來在氫能裝備行業做更多開拓和探索、承擔更多責任的希望。



揭牌儀式

為推進清潔能源應用，減少污染排放，中集安瑞科在壓力容器、液化氣體儲運設備的研發、製造方面為客戶提供整體解決方案，我們致力於供氣系統的研製，主要涵蓋充裝站、氣罐、供氣系統，同時提供精確的雙燃料、單燃料發動機ECU控制系統，量身定制“清潔能源動力包”總成，漁船“油改氣”燃氣、動力系統裝備等。2020年，中集安瑞科共完成了13個船用罐的銷售，其投入使用預計可為客戶減少碳排放1,300噸/年。



中集安瑞科50m³LNG船用天然氣解決方案



中集安瑞科致力於清潔能源運輸設備的研發和製造，通過我們的產品努力減少交通運輸過程中污染物的排放，我們的清潔能源運輸設備的生產和製造在國內處於領先水準，產品包括 LNG 運輸車輛、CNG 運輸車輛和 LPG 運輸車輛，市場佔有率分別為 68%、59% 和 79%。我們的清潔能源運輸設備為國內大氣污染物和溫室氣體減排做出了巨大的貢獻。

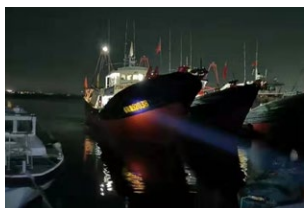


液化氣體運輸半掛車

專題

中集安瑞科助力粵港澳大灣區向清潔能源轉型

作為天然氣領域的創新應用和重要增長方向，液化天然氣 (LNG) 在水運交通領域的應用越來越受到各方關注，據統計，粵港澳大灣區是中國天然氣消費量最大的地區之一，但與世界其他灣區相比，粵港澳大灣區的天然氣占一次能源消費總量的比例落後於其他灣區，天然氣普及率有待進一步提高。粵港澳大灣區港口聚集，液化天然氣資源豐富，具有發展 LNG 船舶加氣的天然優勢，隨著粵港澳大灣區發展規劃綱要提出“建設綠色發展示範區，主動適應氣候變化，大力發展綠色低碳能源，加快天然氣和可再生能源利用，不斷提高清潔能源比重”，中集安瑞科作為 LNG 的水上應用綜合解決方案服務商，助力大灣區率先實現清潔能源轉型：



廣東陸豐漁船發動機更新為 LNG 雙燃料項目：

該項目燃料替代率超過 80%，燃料消耗降低 30% 以上，首次進行 LNG 燃料系統的冷能利用，漁船每次帶冰量減少 30%，節省成本 1,200 元/次，可延長漁船捕魚時間至 15 天，增加了漁民經濟收益，受到漁民歡迎。在無補貼情況下，投資回報週期 27-31 年，經濟性良好。



某客戶 6700 噸散貨船舊發動機改造 LNG 雙燃料項目：

該項目通過天然氣發電，加直流母排使船舶帶速均勻，燃料替代率達 100%，原柴油動力系統僅做備用，當遇到河流湍急或者逆水行駛時，切換柴油動力系統，保證船舶動力充足。無補貼情況下，投資回報週期 6.5-7.7 年，該項目已經穩定運行 5 年。



新加坡船用雙燃料拖輪項目：

本項目是首例使用 LNG 罐箱作為船用燃料罐，採用日本發動機，點火耗能極低，燃料替代率達 99%，燃料消耗降低 48%。該船正式投入使用對後續區域 LNG 船用燃料罐箱的應用起到了示範效應。

粵港澳大灣區港口聚集，液化天然氣資源豐富，具有發展 LNG 船舶加氣的天然優勢，中集安瑞科作為 LNG 的水上應用綜合解決方案服務商，將進一步助力粵港澳大灣區向清潔能源轉型。

環保產業

中集安瑞科在生產製造清潔能源裝備的基礎上，積極投身綠色環保產業，包括環保建材及裝備製造、危險廢物治理、垃圾滲濾液處置裝備等，引領行業的綠色發展。我們一方面回應國家碳減排的相關計畫和目標，實現清潔能源的普及和替代；另一方面促進產業向下游延伸，充分利用本集團在能源裝備領域於國內的影響力，實現綠色價值鏈管理。

環保建材

中集安瑞科成員企業中集綠建環保科技有限公司通過創新技術，利用礦山及石材行業產生的廢渣生產出綠色環保的新型無機建築裝飾材料環保石牆板，形成了自主核心技術和解決方案，產品具有輕質高強、防火隔熱、無毒耐腐蝕、節能降噪等特點，在未來預計每年可以消耗 2,500 噸花崗岩固廢，減少社會固廢處置壓力，努力實現“打造全國石材資源高效綜合利用示範項目，發展綠色循環經濟”的目標。



環保建材

垃圾滲濾液處置裝備

中集安瑞科成員企業安瑞科（蚌埠）壓縮機有限公司主要生產廢水處理裝置，用於處理垃圾滲濾液。隨著國家環保管控以及各地環保意識的增強，水質達標排放的需求空間巨大，2020 年蚌埠壓縮機廢水處理裝置先後在江蘇、雲南、江西、浙江以及安徽等多個地區投入運營，處理後水質達到或優於《生活垃圾填埋場污染控制標準》(GB 16889-2008) 表二標準。



集箱式垃圾滲濾液處理裝置

2020 年，中集安瑞科成員企業石家莊安瑞科氣體機械有限公司通過國家級綠色工廠認證，以及能源管理體系認證。石家莊安瑞科通過採取壓縮空氣供氣系統節能置換及餘熱利用等措施，減少電力和天然氣等能源的消耗，同時通過採取高效碘值活性炭、催化燃燒脫附技術、油漆桶回用回收等措施，減少危險廢棄物排放。2020 年相比 2019 年，石家莊安瑞科能源消耗下降 15%，危險廢棄物產生量減少 28%。

未來，我們將繼續加大低碳能源與環保業務的發展，努力成為綠色發展的領跑者。



創新產品與服務

中集安瑞科在以創新推動價值增長為導向的創新機制的指導下，緊隨國家和中集集團戰略升級的步伐，科技創新成果碩果累累。中集安瑞科於天然氣儲存、運輸、加氣、船用 / 車用天然氣燃料系統的全產業鏈，以及化工、食品裝備領域，大力開展創新研究工作。我們擁有 19 所研發中心，包括 7 所海外研發中心，建立以創新推動價值增長為導向的創新機制，實現豐碩的科技創新成果。我們在 2020 年的研發費用達到人民幣 3.6 億元，較 2019 年上升 16%。

中集安瑞科高度重視知識產權保護工作，致力於建立行業正當競爭秩序，推動市場良性、健康發展。我們進行專利檢索工作，避免出現侵犯知識產權的現象，而對於內部產出的科技創新成果及時申請專利保護，並視情況採取積極的法律手段保護集團知識產權成果免受侵權的負面影響。除專利外，我們還對生產工藝和外觀設計進行專有技術、實用新型等知識產權類別的管理和保護，提高企業的競爭力。這些知識產權提升了中集安瑞科在國際市場的競爭力和影響力，並為社會樹立尊重知識產權的意識起到了良好的示範作用，同時也為建立行業正當的競爭秩序、推動市場的良性健康發展做出了積極的貢獻。

我們在天然氣儲存、運輸、加氣、船用 / 車用天然氣燃料系統的全產業鏈，以及化工、食品裝備領域，產出了眾多科技創新成果，並及時申請專利保護，形成了較完善的自主知識產權保護體系。於 2020 年 12 月 31 日，本集團擁有超過 970 多項專利權，其中發明專利 120 多項，國外授權專利 19 項。發明專利申請占比逐年提高，榮獲中國專利優秀獎 2 項，充分體現了公司的技術創新水準。

中集安瑞科旗下中集聖達因和其他 9 家單位組成的聯合體將承擔 2020 年國家重點研發計畫「可再生能源與氫能技術重點專項」中的「液氫制取、儲運與加注關鍵裝備及安全性研究（應用示範類）」項目。該項目是中國科技部發佈的關於液氫制取、儲運與加注關鍵裝備及安全性研究的應用示範類項目，旨在構建每天 5 噸全國產化液氫制取、儲運、加氫及安全性關鍵技術與關鍵裝備創新鏈，解決中國氫燃料商用車集中運行對氫燃料製備、輸配及加注的迫切需求，完成液氫工廠和液氫儲存型氣態加氫站的示範運行，帶動中國氫液化、儲運裝備、加氫站等產業跨越式發展。中集聖達因將承擔面向商用的液氫存儲球罐和運輸車的研發任務。未來，本集團將持續加大研發力度，以市場為導向積極提升核心技術，助力高效經濟的氫能儲運體系的構建。



中集聖達因液氫運輸槽車

案例

石家莊安瑞科研發 VOCs 徑流吸附 - 移動脫附技術及裝備通過國內頂尖環保專家評審

2020年9月，由國內頂尖環保專家組成的專家委員會對石家莊安瑞科氣體機械有限公司、河北科技大學聯合研發和設計製造的創新性 VOCs 治理裝備及運營模式“VOCs 徑流吸附 - 移動脫附技術與裝備”進行了全面的評價。專家委員會經過充分討論，一致認為，“該項目在吸附、脫附技術和裝備結構及運營模式上具有創新性，總體技術達到國際先進水準”。



案例

中集宏圖中壓罐車從“製造”到“智造”

本公司成員企業中集宏圖深耕中壓罐車製造領域，以推動危化品中壓運輸罐車製造產業技術升級為己任。中集宏圖在罐車產品“智慧化”應用上取得重大突破。搭載著十一項智慧技術的“宏圖牌”智慧罐車已經成功下線並進入市場。首批上市的智慧罐車產品為行業帶來更輕量化、高性能、高安全的精匠品質產品，具備強大的延展性和多樣化適配能力。



中集宏圖智慧罐車



提升產品品質

中集安瑞科的產品廣泛應用於清潔能源、化工環境及液態食品三個行業的各類運輸、儲存及加工過程。產品品質及安全性對客戶和所在地社區至關重要。我們於日常生產經營中以國際體系作為相關質量管理規定的準則，優化質量管理工作，提升效益。

目前，中集安瑞科已制定多部產品質量管理制度，包括《檢驗和試驗質量控制程序》、《管理評審程序》、《材料控制程序》、《不合格品控制程序》及《糾正和預防措施管理程序》等。為確保產品質量管理得到有效落實，我們建立《產品品質獎懲辦法》，表彰質量管理工作優秀單位，對不達標情況要求整改。

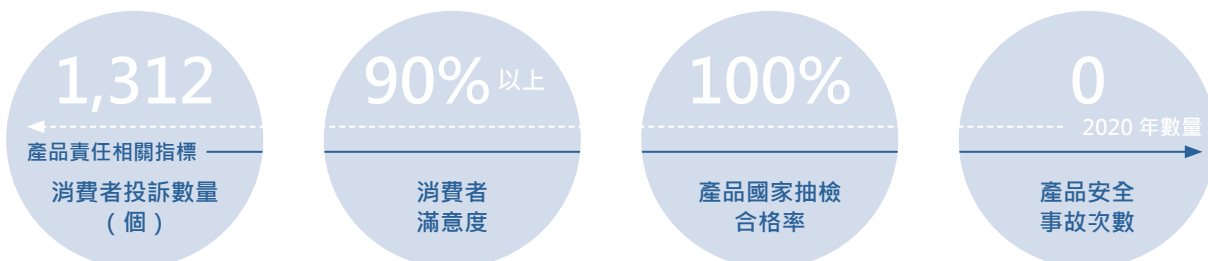
對於工程質量管理，我們建立《工程項目管理程序》、《工程項目策劃管理規定》、《工程設計控制管理規定》、《工程設計元素質量檢查與成品質量評定管理規定》及《施工過程管理規定》等內部制度，嚴格落實對於工程品質的管控。

我們亦購買產品質量保險和產品責任險，增強公司抵禦風險能力，避免重大危機，實現穩健經營。

我們的成員企業根據自身產品及業務特徵，結合銷售地區要求，建立及完善質量管理體系，我們已取得眾多國際品質認證，且確保認證持續有效。



我們依據《中華人民共和國特種設備安全法》等法律要求建立了《產品召回制度》，用於本集團產品如壓力容器等缺陷產品的召回管理，明確了產品在召回過程中各部門的職責、召回條件及召回程序，目的是及時消除缺陷產品對使用單位及公眾人身、財產安全造成的危險，改進產品品質。2020 年本集團未發生產品召回事件。



中集安瑞科企業工序內造就品質主要通過生產過程中對不良品的不製造、不流出、不隱藏來實現：

- 不製造是通過標準作業和品質檢驗標準的建立、實施，力爭一次做對，不製造不良品，我們組織各成員企業建立了主流產品的品質檢驗標準；
- 不流出是通過車間操作人員及班組長的自檢、互檢，結合檢驗員的專檢，發現不良品，防止流出；
- 不隱藏是指發現上道工序的不良，及時報告處理。

中集安瑞科對成員企業的質量安全管理措施是監管與幫扶並舉。我們定期收集各企業產品質量情況，形成質量看板，識別、處理質量異常；組織對企業的質量管理體系進行檢查，確保滿足法規和客戶要求，並監督質量問題的整改落實，將典型問題在本集團範圍內進行橫展，針對去年發生的溫嶺"6.13" LPG 槽車爆炸事故，我們組織各相關企業進行了自查自糾和專項檢查活動；協調各企業資源，對品質痛點和難點進行重點攻關，協同改善；組織本集團內專家，對質量管理能力不足的企業進行輔導，分享質量管理經驗。

案例

高品質產品實至名歸，船用脫硫裝置再獲佳績

2020年4月，瓦錫蘭公司對本公司成員企業南通能源開展了年度工廠審核，評審內容涉及質量體系、技術文件管理、設備管理和生產程序控制等方面。南通能源憑藉耕耘多年的產品品質、管理體系和技術沉澱，獲得了82.8分的好成績。在全球新冠疫情全面爆發、工業產品出口滯銷的大環境下，取得瓦錫蘭工廠審核的認可具有非常重要的意義。作為瓦錫蘭公司重要的戰略合作夥伴，南通能源與瓦錫蘭公司有著多年的合作基礎，雙方將進一步深度合作，南通能源將把握良機，全力以赴以更加可靠的產品創造價值，為客戶交上滿意的答卷。



瓦錫蘭對南通能源開展工廠審核

案例

中集聖達因獲得福田戴姆勒 2020 年質量領先獎

2020年福田汽車集團全球合作夥伴大會上，本公司成員企業中集聖達因獲得福田戴姆勒汽車2020年度優秀供應商-質量領先獎，此殊榮標誌著中集聖達因以精良的產品、卓越的品質、優質的服務贏得客戶的高度認可。



福田戴姆勒汽車 2020 年度優秀供應商 - 質量領先獎



案例

太平洋海工完美交付 2 只 LNG 燃料罐

2020 年 12 月 3 日，本公司成員企業太平洋海工交付 2 只為韓國三星重工建造的 1,750m³ LNG 燃料罐，該項目採用全過程液氮冷罐試驗，可使船廠客戶在燃料罐裝船前及早瞭解燃料罐本體和絕緣的低溫性能，為客戶按時交船提供了可靠保障。該項試驗在國內同類項目中尚屬首次，試驗的成功進一步驗證了太平洋海工燃料罐產品的過硬品質。



LNG 燃料罐

案例

中集聖達因提供 72 台液氧儲罐助力西藏集中供氧工程

日前，隨著 10 套液氧儲罐順利發車，中集聖達因已為西藏地區累計提供 72 台液氧儲罐，積極助力西藏集中供氧工程加快推進。中集聖達因是國內唯一一家大批量為高原地區提供液氧儲罐系統的企業。



中集聖達因助力西藏集中供氧工程

引領行業發展

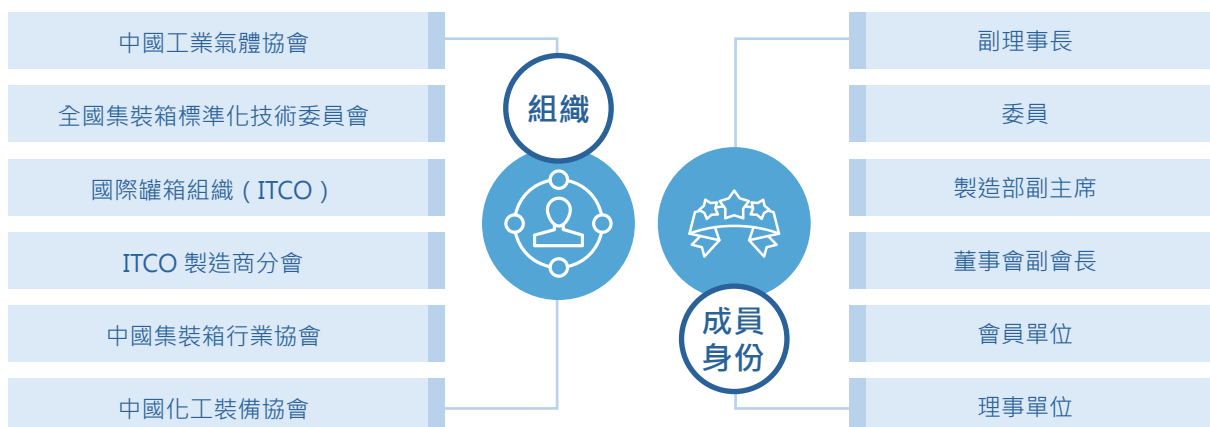
我們積極運用積累的豐富產品質量建設經驗，參與國家及行業相關標準編制或修訂工作。目前，作為起草單位，中集安瑞科參與《城鎮LNG供氣站設計規範》《固定式真空絕熱深冷壓力容器》等10項國家、地方或行業標準制定工作。以下為中集安瑞科負責或參與起草工作的部分已發佈標準。

主持或參與制修定的國家及行業標準規範

主要起草單位
▶ 《固定式真空絕熱深冷壓力容器》(GB/T 18442.1 ~ 6-2011)
▶ 《鋼質無縫氣瓶》(GB/T 5099.4-2017) 第4部分：不銹鋼無縫氣瓶
▶ 《固定式真空絕熱深冷壓力容器》(GB/T 18442.3-2011) 第3部分：設計
▶ 《系列1集裝箱技術要求和試驗方法液體、氣體及加壓幹散貨罐式集裝箱》(GB/T 16563-2017)
▶ 《磁力驅動反應釜》(HG/T 3648-2011)
▶ 《液體危險貨物罐式集裝箱》(NB/T 47064-2017)
▶ 《散裝水泥罐式集裝箱》(SB/T 10561-2010)

參與起草單位
▶ 《汽車加氣站用往復活塞天然氣壓縮機》(GB/T 25360-2010)
▶ 《道路運輸液體危險貨物罐式車輛》(GB 18564.1-2006) 第1部分金屬常壓罐體技術要求
▶ 《液化氣體罐式集裝箱》(NB/T 47057-2017)
▶ 《移動式壓力容器安全監察規程》(TSG R0005-2011)

中集安瑞科積極發揮自身生產資源優勢，參與多個組織工作，為推動行業發展貢獻我們的力量。以下是我們參與的部分行業組織及所擔任職務。





客戶服務與供應鏈管理

良好客戶關係

確保產品技術和品質水準的基礎上，中集安瑞科持續提升客戶服務工作，追求更高的客戶滿意度。我們致力與客戶建立長遠的合作關係，與客戶進行定期的溝通，瞭解其產品使用過程中出現的疑問，保障所出售產品及服務的品質和安全。

本集團建立了完善的客戶服務體系，覆蓋產品及服務的售前、售中和售後，從客戶服務管理、客戶滿意度調查到客戶服務及投訴都制定了相應的管理程序及制度。公司設立售後服務團隊，處理產品售後客戶諮詢、服務與投訴等工作，提高客戶對公司的滿意度和忠誠度。為完善售後服務流程，規範服務行為，確保服務品質，公司建立有客戶服務管理程序，包括《客戶滿意信息收集和分析程序》和《客戶投訴處理常式》等。我們定期向客戶發送《客戶滿意度調查表》，調查公司信譽、產品品質、服務、價格等方面的滿意度，收集相關意見和建議，對於工程類項目，我們定期對客戶關於在建項目和交付項目進行滿意度調查，及時發現和瞭解客戶對項目服務的回饋，並針對客戶提出的問題做及時妥善改進。我們通過“400 服務熱線”收集客戶諮詢或投訴內容，售後服務部協同相關責任部門調查相關原因，研究解決方法並制定改善和預防措施，避免同類事件再次發生。

為使客戶清晰瞭解產品信息，實現產品和客戶需求相匹配，中集安瑞科建立《市場推廣與策劃管理辦法》，規範市場策劃、推廣、調研等行銷活動，並確保為客戶提供準確的產品信息和品牌形象，避免出現失實或誤導信息。

客戶隱私保護

保護客戶信息及隱私安全，避免客戶切身利益受到損害，是公司與客戶維繫長期可持續合作的基礎。中集安瑞科遵循國家信息安全相關法律法規，建立了完善且有效的信息安全管理體系。

2020 年，我們以“零重大信息安全事件”為目標，全方位開展信息安全工作，提升信息安全管理水準。我們建立了信息化標準體系，發佈了《中集安瑞科控股有限公司個人電腦使用管理規定》、《中集安瑞科控股有限公司互聯網訪問使用管理辦法》、《中集安瑞科控股有限公司業務信息授權與安全管理制度》等有關網路安全、終端安全、系統安全相關的多項管理制度，以簡化管理，降低風險，並加強全員信息安全宣貫工作。



信息安全技術層面

層次化信息安全防護體系方面，我們在網路邊界安全、內網安全、終端服務器安全、使用者安全多方發力；工業網安全方面，我們依據普渡模型，在一個企業進行了工業網安全試點，效果顯著。



信息安全運行層面

我們通過定期漏洞掃描、滲透測試、應急演練等方式，發現個人終端、服務器及各應用信息系統潛在風險並及時修復，提升信息安全風險應對能力。

2020 年本集團未因洩露消費者信息而受到投訴，未發生重大信息安全事故。

案例

出入相友守望相助海外同天心意相連——中集宏圖全力支援海外抗疫

若為伏波，與子同海；若為落木，與子同枝；若為蘭草，與子同室。2020年3月底，為回饋客戶、支援海外抗疫，本公司成員企業中集宏圖第一時間採購防疫物資。首批採購的援助物資於2020年3月19日寄往12個國家的32家中集宏圖客戶，包括5萬支口罩、50把額溫槍。隨防疫物資一起寄走的，還有中集宏圖總經理簽發的感謝慰問信以及存載新冠肺炎防護知識的U盤。2020年1月底，當中國新冠疫情爆發時，中集宏圖的海外客戶紛紛發來慰問，第一時間表達了戰略夥伴的關懷和支援，同時對因疫情造成貨物延期交付表示理解。



中集宏圖支援海外客戶防疫物資啟運儀式



中集宏圖給客戶防疫物資的寄語

打造可持續供應鏈

穩定可持續的供應鏈是中集安瑞科為客戶創造價值的良好基礎。我們制定《採購管理制度》、《供應商管理程序》、《採購招標管理制度》等相關管理制度，明確企業內部採購人員職責，規避供應鏈相關風險。公司的供應商主要分為製造、外協、代理、服務四類，供應商等級分為A、B、C三級，按照供應材料類型分為合金鋼材料、零部件、塗料、碳鋼材料等。

供應商准入方面，我們首先會搜集供應商的信息，包括反映供應商能力的資料，如製造單位簡介、聲譽、業績、體制、資金實力、主要生產設備及生產能力、人員及技術能力、主要檢測設備和檢測能力、質量、環境、職業健康安全管理有效的認證證書、第三方檢驗機構或公司等授予的證書，國家行政許可頒發的製造、設計或特種經營許可證書，代理商/經銷商獲得的（代理或經銷）授權證書等。對於涉及HSE管理的供應商，需填寫《相關方環境及職業健康安全狀況調查表》，部分供應商需要提供必要的環境影響評價報告，以確保其管理符合國家政策。對候選供應商的准入評審，一般分為資料評審、現場評審、樣品試用等方式，現場評審主要驗證資料的真實性、供應商實際的工序能力、質量體系運行的有效性程度、關鍵工序技術能力與工藝紀律執行的符合程度等。經過現場/商務評審流程符合准入條件的供應商，進行技術評估及樣品驗證。我們會優先選擇可提供更加環保產品的供應商。



在供應商績效考核方面，我們對 A 類供應商每季度至少進行一次績效評價，B 類供應商每半年至少進行一次績效評價，績效評價內容包括質量、交期和服務，原則上一個品種（材料類別）供應商不超過 4 家，根據績效評價結果，我們將供應商分為優秀、良好、及格和不合格供應商，對於優秀供應商我們會在採購過程中優先考慮，對於良好供應商我們會推動供應商自主改進。

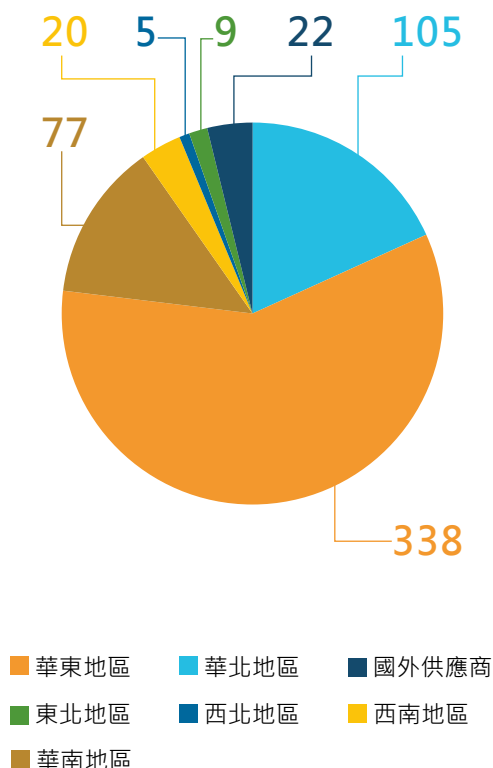


供應商審核

為提高供應商管理工作效率，中集安瑞科與中集集團「新絲路」項目配合，于成員企業上線供應商資源管理系統（「SRM」）。「SRM」協助我們信息化供應商的生命週期管理，包括評審管理、質量管理、採購合同管理等。在 SRM 系統中，增加 HSE 調查表，對供應商 HSE 體系進行評審，識別環境、健康與安全相關風險，此外，我們推動採購團隊變革，致力實現採購類人員職業化發展，提高採購人員專業能力。

供應商指標	數量(個)	占比(%)
供應商總數	576	100%
通過質量管理體系認證供應商數量	427	74%
通過職業健康安全管理体系認證供應商數量	307	53%
通過環境管理体系認證供應商數量	291	51%
年度供應商績效評價數量	477	83%
供應商績效評價因素包括環境及社會事宜數量（對於年度內進行過績效評價的供應商，評價因素包括環境和社會事宜的供應商數量）	128	22%

按地區劃分的供應商數量（個）



12 負責任
消費和生產



6 清潔飲水和
衛生設施



13 氣候行動



7 經濟適用的
清潔能源



3 低碳環保 關愛地球

中集安瑞科致力採用更具環境效益的營運方式，加強污染物治理工作，我們積極回應聯合國可持續發展第6、7、12和13項目標，盡力減少業務營運對環境的影響，助力應對氣候變化，減少碳排放。



應對氣候變化

世界經濟論壇發佈的《全球風險報告》指出，從未來十年風險的發生概率和影響來看，環境風險仍是首要風險。環境風險與氣候變化緊密相關，氣候變化問題作為人類社會可持續發展面臨的重大挑戰，日益受到國際社會的密切關注。對於企業而言，氣候變化所產生影響風險與機遇並存——如何將應對氣候變化納入企業經營戰略和日常管理活動，是關係到企業能否保持和增強自身競爭力、得以在激烈的國際市場競爭中長久生存發展的大計。發展清潔能源已經成為世界範圍內應對氣候變化的共同選擇。中集安瑞科履行自身社會責任，積極推動技術和產業發展以應對氣候變化，我們採取了以下措施：

■ 我們識別到市場對於低碳解決方案的需求正在增長，新型低碳產業將會日益受到市場青睞，因此我們大力發展低碳能源相關業務，努力發展氫能裝備，適應市場對於低碳能源的需求和期待。

■ 我們優化現有供應鏈和產品的碳效率，採取一系列提高能源效率的舉措，在能源使用上向低碳能源轉變，以逐步減少直接和間接的溫室氣體排放，從而助力應對氣候變化。

■ 我們努力加強員工節能減排的環保意識，開展環境日、節能周相關宣傳活動等，將節能減排的意識落實到每位員工的思想和行動中。

案例

中集安瑞環科開展節能環保培訓

本公司成員企業中集安瑞環科組織生產部、裝備技術部等部門開展“新固廢法暨揮發性有機物無組織排放”等法律法規知識培訓，在日常班前會或者培訓時對節能知識進行宣貫，明確節能的重要性和必要性，並固化到平時作業中，提高員工節約能源的意識和覺悟。此外，中集安瑞環科每月對各車間能源使用情況進行檢查，對於出現的耗能問題及時督促整改，杜絕浪費能源現象。



中集安瑞環科組織法律法規知識培訓

減少碳排放

2020年9月22日，中國國家主席習近平在第七十五屆聯合國大會一般性辯論上發表重要講話強調，中國將提高國家自主貢獻力度，採取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力爭於2030年前達到峰值，努力爭取2060年前實現碳中和。

氫能技術的進步和能源的綠色可持續發展息息相關。作為一種清潔、綠色的新能源，氫能將在能源結構中扮演重要的角色，有助於推動能源向可持續供給轉型，創造更加友好的地球環境，有效減少碳排放，緩解能源使用對全球氣候變化造成的巨大壓力。我們於生產經營過程中注重低碳能源發展，加大氫能產業佈局，積極探索氫能裝備領域，研發了“70MPa 車載IV型儲氫氣瓶”、“45MPa 儲氫瓶組”等產品，

能夠為燃料電池提供氫能儲存供應，帶動整車產業鏈發展，同時在保證安全、節能、環保的前提下，能夠滿足國內各大加氫站的使用要求。2021年3月，中集安瑞科與挪威 HEXAGON 簽署合資協議，達成IV型瓶技術產品的合作意向，共同拓展中國高壓氫氣儲運裝備市場，為中國以及東南亞地區清潔能源轉型升級貢獻積極力量。



中集安瑞科與挪威 HEXAGON 簽署合資協定



風電套籠

除了發展氫能產業，我們還通過銷售風力發電設備，助力減少碳排放。2020年，中集安瑞科

成員企業太平洋海工生產製造風力發電裝備，共銷售相關設備 37 套，裝機容量達到 100 MW，最多可減少 1.2 萬噸二氧化碳排放。

此外，中集安瑞科成員企業中集太平洋海工推動“揮發性有機化合物回收系統”（VOC 系統）應用，減少燃料使用並顯著降低二氧化碳排放量。VOC 系統是一項用於製造液化天然氣和回收揮發性有機化合物混合燃料的開拓性技術，該系統將從油倉蒸發出來的氣體回收，與 LNG（液化天然氣）混合作為船舶燃料使用，從而降低船舶的燃料加注需求。與傳統解決方案相比，每艘船每年節省 3,000 噸以上的燃料，二氧化碳當量排放減少高達 40%，具有顯著的環境效益。

案例

中集聖達因交付 685m³LNG 雙層船用燃料罐，助力低碳發展

2020年8月，由中集聖達因研製的兩台 685m³LNG 船用燃料罐順利交付。據悉，這是迄今為止國內交付的容積最大、質量最重的雙層船用燃料罐項目。雙層船用燃料罐即真空燃料罐，是船用 LNG 燃料供氣系統中滿足 IMO（國際海事組織）C 型艙要求的 LNG 真空絕緣儲罐，是 LNG 燃料系統的核心裝備之一。該系統通過 TCS 內的管系、潛液泵、緩衝罐等設備為滾裝船發動機、發電機等提供動力，尾氣中硫化物幾乎可以全部清除，同時可有效降低約 80% 的氮氧化物排放量、20%-25% 的二氧化碳排放量。



LNG 船用燃料罐



案例

中集聖達因植樹添綠宣導低碳生活

2020 年植樹節期間，本公司成員企業中集聖達因以植樹節為契機，組織開展植樹活動。3 月 12 日中午，參與本次活動的員工拿起鐵鍬、水桶，為聖達因小花園添上錦繡新綠的同時，也種下豐收的希望。他們揮鍬挖坑、栽樹、壓實泥土、澆水……隨著一道道工序一絲不苟地完成，一棵棵新苗穩穩地在土地裡紮下了根。植樹是最好的低碳宣言與行動，集減碳和增氧於一身，是低碳生活的重要組成部分。



中集聖達因植樹添綠

嚴控污染排放

2020 年是十三五確立的三年“藍天保衛戰”的收官之年，地方政府相繼出臺了一系列空氣質量管控措施，同時新《固廢法》、《揮發性有機物無組織排放控制標準》、新《危廢名錄》等一系列環保法律法規相繼出臺，隨著生態環境的區域一體化深入推進，企業面臨的環保壓力不斷加大，政府環保檢查頻次猛增。

本集團制訂及實施多項內部環境管理程序，包括《危險廢物污染防治管理制度》、《相關方管理制度》等，以加強環境管理及改善環境表現，確保能有效地管理排放和節約資源。目前，本集團共有 11 家成員企業通過 ISO 14001 環境管理體系認證。

本集團重視且持續改善公司環境，先後投資升級改造了噴塗廢氣處理設施、酸霧處理設施、危廢倉庫、污泥壓濾系統等，同時積極回應國家使用低 VOCs 塗料的要求，正在實施“油改粉”改造，替代油性塗料，實現 VOCs 的源頭替代和排放大幅削減。

污染物排放管理體系和目標

近年來，中集安瑞科逐漸將業務擴張至氫能裝備、環保（固廢綜合利用、危廢處置）等多項業務。隨著業務鏈的不斷延伸，中集安瑞科的生產體系更加豐富和繁雜，現場危險源、環境因素種類和數量均有所增加，HSE 管理工作面臨新的挑戰。為進一步貫徹落實相關法律、法規要求，促進 HSE 工作與企業發展同步規劃、同步實施，根據中集集團的戰略規劃，2020 年我們制定了 HSE 三年規劃，我們計畫實現以下目標（節能減排部分）：

中集安瑞科 HSE 三年規劃 (節能減排部分)

指標	2020-2022 年目標
① 重大環保事件數 (重大投訴或罰款)	0
② 三廢排放 (處置) 達成率	100%
③ 億元營收用水 (噸 / 億元)	逐年持續削減 5%
④ 億元營收能耗 (噸標煤 / 億元)	逐年持續削減 5%
⑤ 億元營收危廢 (噸 / 億元)	逐年持續削減 5%
⑥ 億元營收 VOCs (噸 / 億元)	逐年持續削減 7.5%
⑦ 本集團綠色節能貢獻 (萬元)	500 萬元

2020 年初，我們訂立各成員企業排放處理達成率 100% 的目標，確保「三廢」排放及處理必須符合國家和地方環境法律法規。通過定期監測，我們確認中集安瑞科各成員企業實現 100% 排放處理達成率。我們亦於年內訂立 2021 年有關環境績效指標的目標：

指標	2021 年目標
三廢排放 (處置) 達成率	100%
億元營收能耗 (噸標煤 / 億元)	216
綠色節能貢獻 (萬元)	500
重大環保事故數量	0

有關環保工作內部程序的管理、執行及更新由健康、安全及環境 (HSE) 委員會負責，本公司各部門負責配合委員會開展並落實各項環保措施。2020 年，HSE 委員會在污染物排放管理方面，重點開展了以下工作：

<p>▶ 指標牽引，促進成員企業提升 HSE 管理水準。明確各企業 HSE 績效指標，承接集團考核指標及牽引指標並根據 2020 年實際情況逐一分解到各企業，組織企業實施 HSE 重點攻關改善課題；落實專委會專業職能，協助成員企業開展安全標準化工作、搭建 HSE 管理體系。</p>	<p>▶ 加強環保合規管理，促進綠色清潔生產。管控重大環保違規風險，推動排污許可證後續合規管理工作，跟蹤重點排污企業污染物達標排放，建立“三同時”管理機制；促進綠色清潔生產，跟蹤企業危廢後續存儲處置合規性，建立節能綠色發展項目進度看板，通過考核加分鼓勵企業創建或申報國家綠色工廠 / 綠色供應鏈管理示範企業。</p>	<p>▶ 強化突擊檢查力度，落實危險源管控。我們組織開展飛檢審核認證工作，對導入 9+8 體系的 10 家製造企業 100% 進行 HSE 達標認證審核，對飛檢審核發現的問題分類分析，管控重要危險源。</p>
---	--	--

本集團定期進行環境因素識別及評價工作。2020 年，我們共識別 131 個重要環境因素，通過人、物、管理三方面的措施相結合，有效控制可能產生的環境污染，確保日常運營遵守相關法律和法規。

我們近年加大資源投入進行「綠色智造」技術改造，所有的技術改造及技術研發均依照國家綠色環保標準。我們相繼實施酸洗工序綠色運營、液化氣體儲運裝備綠色平臺建設、能源動力成本改善項目等，使集團於節能減排等指標上在行業位居前列。年內，本集團於環保及減排方面的總投入達人民幣 2,575.62 萬元。



廢氣排放管理

本集團的生產過程涉及噴砂、噴漆及焊接等工序，以及燃燒爐、拋光機及磨床等生產設備的使用，主要空氣污染物排放包括灰塵、煙塵及揮發性有機化合物等。我們設有廢氣管理程序以確保有效控制大氣污染物排放，收集後的廢氣必須經過濾處理並符合《大氣污染物綜合排放標準》方可排放。

我們遵照《中華人民共和國大氣污染防治法》定期監察及評估排放水準，確保遵守大氣污染物排放標準，同時致力透過各項減排措施以減少廢氣污染物排放。中集安瑞科重視對於 VOCs 的治理工作，下屬企業共有 30 台 VOCs 治理設施，處理風量達到 260 萬方 / 小時，大部分採取了“活性炭吸附 + 脫附催化燃燒”的處理技術，處理效率可達到 90%，有效控制了 VOCs 無組織排放，預計年度可減少 VOCs 排放 200 噸以上。2020 年，本集團排放的揮發性有機化合物 VOCs 總量為 31.28 噸，較 2019 年減少 17.24%。

案例

南通能源 VOCs 減排，升級廢氣處理裝置

本公司成員企業南通能源針對“Packaging 小罐”塗裝部分進行了專門的設計，將原“油漆噴塗工藝”改為“粉末塗裝工藝”，“粉末塗裝工藝”所採用的塗裝材料為塑粉，據第三方檢測公司 SGS 出具的檢測報告表明，其揮發性有機化合物 (VOCs) 含量為未檢出，可從根本上達到 VOCs 減排的目的。

同時，南通能源本年度新增兩套廢氣處理裝置，用於處理氣瓶管利用中頻爐除油時產生的煙塵和焊接過程中產生的焊接煙塵。兩套裝置分別採用固定式廢氣收集系統和移動式焊接煙塵除塵器，利用負壓將現場煙塵收集，再通過旋風除塵器和袋式除塵，二者處置效率均在 90% 以上。通過將煙塵進行集中合規處置後排放，減少了煙塵無組織排放，保證合規生產。



VOCs 淨化裝置

案例

酸霧治理改善

基於酸洗車間酸霧污染源分佈廣、產污點多、污染面積大，收集難度大的現狀，本集團實施了酸霧治理改善示範項目。項目採用國內先進的兩極噴淋系統實現酸霧的達標排放，利用循環泵將酸洗液循環使用，對於酸洗過程中產生的硝酸霧、氟化氫等酸性廢氣經集氣罩收集後送入二級城洗噴淋塔處理後通過排氣筒排放，酸霧過濾系統採用 PLC 自動控制，實現負壓控制、自動噴酸洗和除霧等功能。項目實現了廢氣處理合規化、酸液收集處理自動化、酸洗操作自動化，氮氧化物、氟化物排放符合 GB16297-1996《大氣污染物綜合排放標準》中二級標準，減少了操作人員直接接觸酸洗廢氣的風險，解決了過去廢氣車間廢氣無組織排放的問題。



酸洗房實物濕式酸霧處理系統

污水排放管理

本集團嚴格遵守《中華人民共和國水污染防治法》，嚴格執行污染防治工作，致力於加強水污染防治管理。我們嚴禁高凝固點油性產品、油污、溶劑廢料、酸性廢料及丙酮廢料等有害廢棄物未經處理直接進入排水系統。含有有害物質的污水亦必須經過妥善處理後，才能排放到市政管道網路。2020年，本集團的污水總量為611.05千立方米，較2019年下降19.81%，污水排放強度為4.86千立方米/億元營業收入。

本集團按照環保法規要求，設置適宜的污水處理設施，就不同的生產工序及所產生的污水種類（酸洗污水、油漆污水等）採取適當的處理常式，確保處理後水質符合《污水排入城鎮下水道水質標準》、《太湖流域排放標準》等國家及地方標準。對於不同種類的出水，我們採取兩套獨立管道為工業用水及試驗用水進行分流處理，於城洗水池處理酸洗污水，而在水壓測試工序中重複利用試驗用水，以減少污水的處理量及排放量。

案例

油漆廢水處理設施升級改善

中集安瑞科成員企業中集聖達因對循環水池的水處理系統進行升級改善，採用絮凝、隔油、氣浮、厭氧、好氧、缺氧、沉澱等工藝進行處理，水中污染物充分降解，確保穩定運行，使循環水池內不再積聚漆渣。在廢水得到持續處理的同時，排放水質及無組織揮發性有機物排放濃度得到有效控制，實現漆渣危廢減量，有效減小環境風險。



中集聖達因水處理系統



酸洗液用量減少

源頭控制減少酸洗液使用量，使酸洗廢水產出量減少。



水處理工藝

梳理酸洗工藝整體工作流程，從根本上改進，保證用水正常。



酸霧收集

通過對酸洗廢氣進行收集，達到安全環保要求。

案例

酸洗工序綠色運營

酸洗廢水可能造成土壤污染，且其中的含鉻化合物對人體和生態環境具有不利影響。中集安瑞科成員企業中集聖達因進行了酸洗工序的綠色運營改造，項目貫穿“酸霧產生收集-酸洗廢水收集-整體工序的循環利用”全過程，通過建設移動酸洗房，並改用處理後的回用水中和，使酸霧無組織排放得到有效控制，實現整體酸洗工序內酸洗廢水處理後100%回用，並減少酸洗過程中酸霧帶來的設備及環境風險，有效增加了水的循環利用。



廢棄物排放管理

本集團致力於完善廢棄物管理系統，強調源頭減量和多次利用，以減少廢棄物排放總量。我們於生產工序中產生的有害廢棄物包括污泥及油漆殘渣等，無害廢棄物為日常營運中產生的生活垃圾及原材料包裝等。我們嚴格遵守《中華人民共和國固體廢物污染防治法》，並根據內部政策《固體廢物管理辦法》對廢棄物分類管理，針對不同廢棄物類型和屬性的廢棄物妥善收集、儲存和處置。

針對有害廢棄物，我們根據內部《危險廢物污染防治管理制度》，建設有害廢棄物儲存倉庫，並實施多項措施以改進有害廢物的處理常式及方法。我們於有害廢棄物的收集和儲存倉庫採取適當措施以防止有害氣體或物質滲漏並污染環境。我們按照危廢規範化建設的指標要求，對危險廢物實施全過程管控，確保收集、貯存到處置的全過程合規，並與有資質的單位簽訂危廢處置協定，每次轉移均按規填寫轉移聯單。通過污泥壓濾系統的升級改造，污泥的含水率大幅下降，有效減少污泥量。同時，我們借助開展清潔生產的時機，在廢棄物排放方面亦推進全面減量工作，2020年危廢減量效果明顯，與2019年同比減量723噸。

案例

中集安瑞環科危廢減量與存儲



中集安瑞環科污泥壓濾機

本公司成員企業中集安瑞環科通過對污泥壓濾裝置進行系統升級，通過採用新一代高壓隔膜壓濾機，有效提高了污泥壓濾效果，污泥一次成形含水率由原來的80%多降為40%，大大降低了產泥量，減量效果顯著，同比減量448噸。中集安瑞環科針對危廢儲存倉庫設備進行了升級改造。倉庫庫房大門採用平開門，門上設置觀察窗，按照雙人雙鎖設置門鎖，並配套全角度視頻監控、氣體檢測儀、稱重裝置；庫房地面四周設置收集溝、收集池，且收集溝及收集池上方加蓋板，房內地面採用玻璃鋼防滲措施。同時，投資5萬元配套廢氣收集處理裝置，採用活性炭吸附工藝，並按照規範接入檢測口、檢測平臺，滿足揮發性有機物無組織排放管控的要求。

噪聲管理

本集團嚴格遵守《中華人民共和國環境噪聲污染防治法》，積極防治環境噪聲污染，通過合理化佈局、改善流程和工藝、設置隔音降噪設施等技術措施，減輕環境噪聲污染，確保噪聲排放合規，保障人體健康。本公司成員企業南通能源在外筒體製作過程中，改善製造的流程和工藝，減少原本製造中敲擊的過程，因而降低了噪聲的產生，噪聲由改善前的117dB降低至改善後的82dB。本公司成員企業中集宏圖新增噪聲削減設備，將製造過程的打壓排氣噪聲由110dB降到90dB。

節約資源使用

中集安瑞科致力提高營運效率，以確保有效使用資源。我們編制並發佈多項環保節能管理系統及制度，包括《動能源管理規定》、《用水用電用氣管理規定》、《設備與能源獎懲管理規定》、《設備設施管理細則》等共 21 項有關資源節約的管理制度，並定期檢查、評估及監察資源使用情況，以減少水、電、燃料及其他資源耗用。

本集團瞭解有效管理資源使用的重要性，於年內積極推行各種節能降耗措施，致力營造綠色生產文化。我們亦對各成員企業節能項目的開展情況進行現場巡視檢查和溝通交流，並在 HSE 例會上就優秀的節能案例進行分享，務求進一步深化節能降耗工作。2020 年，本公司旗下成員企業共開展節能和綠色發展項目 43 個，全年實際完成綠色節能貢獻人民幣 851.2 萬元。下列為 2020 年主要的節能降耗舉措：





本公司成員企業廊坊集成：

自主實現一台大型烘乾爐的節能改造，在結合業務現狀的基礎上降低用電功率

對車間內照明燈具結合日常維護，逐步更換為新型節能燈具，降低電能消耗

本公司成員企業南通港務：

將線材短駁作業中集卡改為牽引車作業，優化碼頭作業流程，減少叉車使用頻率

本集團於 2020 年的耗能總量為 24,471.94 噸標準煤（「噸標煤」），其中，電力、燃氣及燃油分別占 62%、34% 及 4%。綜合能源消耗強度為 194.83 噸標煤 / 億元營業收入。詳情見本章結尾處環境績效數據表。

水資源管理方面，本集團致力於加強工業和生活廢水回用，通過循環利用提升水資源利用效率，同時減少污水排放。2020 年的總耗水量為 1,316.16 千立方米，包括工業用水量及生活用水量，較 2019 年減少 12.83%。用水強度為 10.48 千立方米 / 億元營業收入。於本年度，本集團並無任何於獲取適用水源上的問題。

我們的營運並不涉及大量包裝材料消耗，其所占的企業成本比例亦極低，故本報告暫不披露包裝材料使用量。如果未來包裝材料的使用量增大，我們將考慮把其納入數據收集範圍。

環境績效數據表

		單位	2020	2019	2020/2019 數據比較	2020 年每億元 營收數據強度	
資源 消耗量	總能耗	噸標煤	24,471.94	21,580.00	13.40%	194.83	
	耗 電 量	總耗電量	兆瓦時	123,785.45	94,214.8	31.39% ³	985.50
		- 辦公區耗電量	兆瓦時	10,279.90	—	—	81.84
		- 生產區耗電量	兆瓦時	113,505.55	—	—	903.67
	用 油 量	總用油量	千升	750.93	899.72	-16.54%	5.98
		- 汽油	千升	225.72	—	—	1.80
		- 柴油	千升	525.21	—	—	4.18
	燃氣	千立方米	8,134.93	6,771.61	20.13% ⁴	64.77	
	總耗水量	千立方米	1,316.16	1,509.95	-12.83%	10.48	

排放量	廢氣	二氧化硫	噸	0.49	—	—	0.00388
		氮氧化物	噸	4.39	—	—	0.0349
		顆粒物	噸	13.47	—	—	0.107
		揮發性有機化合物(VOCs)	噸	31.28	37.79	-17.24%	0.249
	溫室氣體 ⁵	溫室氣體放總量	噸二氧化碳當量	107,923.35	90,752.00	18.92%	859.22
		- 直接溫室氣體排放量	噸二氧化碳當量	19,729.35	17,685.41	11.56%	157.07
		- 間接溫室氣體排放量	噸二氧化碳當量	88,194.00	73,067.25	20.70% ²	702.15
	污水	污水總排放量	千立方米	611.05	761.97	-19.81%	4.86
		- 生活污水	千立方米	232.56	—	—	1.85
		- 工業污水	千立方米	378.49	—	—	3.01
	有害廢棄物	有害廢棄物總量	噸	1,287.26	2067.00	-37.72% ⁶	10.25
		- 廢漆渣	噸	324.60	—	—	2.58
		- 廢油漆桶	噸	204.62	—	—	1.63
		- 廢機油	噸	89.78	—	—	0.71
		- 廢化學試劑	噸	16.38	—	—	0.13
		- 廢活性炭和過濾棉	噸	85.39	—	—	0.68
		- 廢電池	噸	4.73	—	—	0.038
		- 廢含油抹布	噸	0.04	—	—	0.00032
		- 汙水處理站污泥	噸	538.19	—	—	4.28
		- 其他	噸	23.54	—	—	0.19
	無害廢棄物	無害廢棄物總量	噸	25,473.79	24,848.00	2.52%	202.81
		- 廢金屬料	噸	21,971.97	—	—	174.92
		- 廢木料	噸	128.80	—	—	1.03
		- 生活垃圾	噸	2,464.08	—	—	19.62
		- 其他	噸	908.94	—	—	7.24

³ 由於 2020 年更多的環保設施投運，同時增加了新業務（固廢資源利用）和新產品（太平洋海工風電產品）製造，因此本年度公司總耗電量以及間接溫室氣體排放量較 2019 年增加較多。

⁴ 本年度本報告披露範圍增加 3 家企業，因此燃氣消耗量較 2019 年有所增長。

⁵ 溫室氣體排放量計算方法：

直接溫室氣體排放量：公司用油及燃氣消耗量乘以對應的排放因數，排放因數參考《2012 年中國區域電網平均 CO2 排放因數》；

間接溫室氣體排放量：公司電力用量乘以對應排放因數；

溫室氣體排放總量：直接溫室氣體排放量和間接溫室氣體排放量求和。

⁶ 由於本年度部分成員企業（中集安瑞環科、石家莊安瑞科等）採取了有效的危廢減量化措施，有害廢棄物產生量大幅減少。

11 可持續
城市和社區



8 體面工作和
經濟增長



4 優質教育



1 無貧窮



3 良好
健康與福祉



4 以人為本 和諧共贏

中集安瑞科重視內部員工和外部承建商的安全和健康，堅守「以人為本，安全發展」的安全承諾，致力降低營運過程中的職業安全風險，提供安全舒適的工作環境。我們積極回應聯合國可持續發展第 1、3、4、8 和 11 項目標，視人才為企業競爭的源泉，平等尊重每一位員工，不斷開發員工的技能及專長，與員工共創未來。與此同時，我們組織參與多樣化社區公益活動，聚焦於抗擊疫情、社區參與、精準扶貧以及志願服務。年內，本集團累計捐款 69.95 萬元人民幣。

職業健康安全

重視職業健康

員工於工作過程中涉及不同程度的職業健康風險，我們每年為高危崗位人員安排體檢，及早發現問題，高危崗位人員職業健康體檢覆蓋率達到 100%，並已取得職業健康體檢總結性報告書。在已接受體檢員工中，未發現員工受到職業病的危害。本集團針對噪聲、焊煙粉塵工作開展改善項目，以降低相關風險。



噪聲治理

- 成員企業中集宏圖開展生產性噪聲改善，包括氣密試驗排空降噪改善、氣體置換排空降噪改善、氣刨降噪改善
- 成員企業南通能源開展裝配噪聲控制改善
- 成員企業南通食品開展噪聲改善，通過對切割打磨工序製作隔音板，有效降低噪聲
- 成員企業石家莊安瑞科通過製作消音器開展了低溫瓶試壓排氣噪聲改善



焊煙治理

- 成員企業太平洋海工開展等離子切割機焊煙淨化裝置改善，95% 以上的焊煙煙塵均能被有效吸走
- 成員企業蚌埠壓縮機通過安裝整體專業的除煙塵系統降低切割、焊接過程的煙塵粉塵
- 成員企業南通能源通過安裝焊煙收集設備開展無組織排放煙塵收集改善
- 成員企業南通食品採購一批移動式焊煙除塵器，焊煙明顯減少
- 石家莊安瑞科開展中壓產品焊煙治理，通過增大焊煙收集面積，提高焊接煙塵收集率，減少對員工職業健康傷害及環境影響。

維護安全體系

我們識別了與本集團相關的環保、職業健康安全相關標準，包括 90 項 ISO 14000 標準以及 215 項 ISO45000 標準，我們新增了 62 個職業衛生和安全類管理制度，闡述公司相關管理機制和部門職責，規範管理層及員工的安全行為，以有效地減少風險、保障員工安全。

本公司企管精益部和 HSE 部門每年進行至少一次質量、環境職業健康安全體系內部審核，確保現行公司營運符合體系要求及有效。2020 年，本集團共有 11 家成員企業獲得 OHSAS 18001:2007 職業健康安全管理体系認證，並有 10 家企業已通過本集團健康、安全及環境達標認證審核。

2020 年，中集安瑞科承接中集集團考核指標及牽引指標並根據 2020 年實際情況逐一分解到各成員企業。組織企業實施 HSE 重點攻關改善課題，並在本集團 HSE 例會上分享優秀典型課題案例。



落實安全措施

2020 年，本集團強化突擊檢查力度，採取了以下檢查措施：

- | | | | |
|--|---|---|--|
| <p>1 我們履行“四不兩直”，重點針對相關方管理、吊裝作業、返修作業、高處作業、新員工三級安全教育、特種設備操作持證等進行現場突擊檢查；</p> | <p>2 組織內外部專家對各企業開展異地作業飛檢工作，針對個別異地工程項目進行現場突擊檢查；</p> | <p>3 組織總監及以上員工參加企業間危險源交叉檢查活動，提高 HSE 參與度；</p> | <p>4 開展節前“企業核心幹部日日查”活動，企業需要每週匯總各位幹部的檢查結果，避免走形式。</p> |
|--|---|---|--|

同時，本集團開展飛檢審核認證工作，我們邀請公司內部 HSE 專員對導入 9+8 體系的 10 家製造企業 100% 進行 HSE 達標認證審核，組織對成員企業年度 HSE 投資項目進行驗證點檢，確保投資有效落實。我們將每次飛檢審核及現場突擊檢查發現的問題進行分類分析，尋找共性問題，並將結果運用到本集團對成員企業季度考核。

本集團落實危險源管控，持續推進成員企業吊裝作業改善課題，吊裝作業重傷以上事故為 0。我們開展勞防用品配戴標準化，推進噪聲、焊煙等職業健康課題改善。我們啟動有限空間作業改善課題，組織有限空間作業聯合調研識別改善清單，完成第一批改善。

除了關注自身的職業健康安全，我們同樣關注內部工程施工團隊及外部工程承建商等相關方的健康與安全，我們對其安全資質的要求、管理及監察方法包括以下內容：

- ▶ 加強相關方入司資質審核，重點對企業有效資質、安全管理協議、安全管理能力、特種作業資質、生產作業方案、工傷保險憑證等信息進行審核；
- ▶ 加強員工入司安全培訓教育，所有外單位人員必須經培訓、考試合格，安全交底到位方可入司作業；
- ▶ 加強相關方現場作業安全監管，對規章作業、違章行為依據相關方 HSE 考核標準進行考核；
- ▶ 完善相關方檔案，建立一商一檔台賬；
- ▶ 定期召開相關方協同會議，傳達政府部門安全、環保、消防、職業衛生防控要求。

培養安全技能

本集團在 2020 年制定了安全培訓計畫，開展各類安全教育培訓。本集團三級安全教育參與人次為 181 人次，培訓建檔 100%，組織中層以上管理幹部安全管理資格培訓取證 80 人，特種作業人員以及特種設備操作人員持證率 100%。我們開展各類專項培訓，如班長安全管理知識培訓、雙梁行車、旋轉設備、壓力試驗、有限空間作業、防暑降溫安全知識、電動工具安全知識培訓等培訓項目，各項培訓覆蓋率達到 100%。

除此之外，我們根據 HSE 關注重點，完成其他安全相關培訓，包括危險源辨識與分級管控培訓、“行為觀察與溝通”提升培訓、安全生產事故應急預案修訂後培訓、政府牽頭“港閘安寶”培訓、全國應急普法專項培訓、“消防月”培訓、“職業衛生宣傳周”培訓等。

除了安全相關培訓，我們開展了一系列 HSE 文化建設活動：

- ▶ 持續開展員工發表新年安全誓言活動，評選獎勵 30 名表現優秀的員工，營造良好的安全文化氛圍；
- ▶ 開展節前 HSE 委員會成員節後安全 100 活動、日常幹部有感領導活動，提高幹部 HSE 意識；
- ▶ 開展危險隱患提案評比獎勵活動，激發員工發現隱患的能力，實現“我要安全”；
- ▶ 推進班組安全建設，評選本集團優秀安全班組，促進企業加強員工崗前、崗中培訓，夯實師帶徒機制。

HSE 能力提升措施：

- 組織保障，識別各成員企業 HSE 專業人員配置，並促進改善、確保 HSE 組織能力的專業水準；
- 建立中集安瑞科 HSE 專家庫，為成員企業 HSE 管理提升開展專題輔導和現場指導；
- 組織 HSE 管理人員進行集中能力提升培訓，邀請內外部專家進行授課，提升 HSE 管理人員的基本技術能力和管理水準；
- 推行“安全保命條例”和 STOP5S 活動，持續開展班組反違章活動，強化違章管理；
- 協同中集集團搭建 HSE 數字平臺，試點企業運行。

案例

客戶導向強強合作——中石油運輸公司邀請石家莊安瑞科進行安全生產管理培訓

2020 年 12 月，中國石油天然氣運輸公司邀請本公司成員企業石家莊安瑞科對中石油的安全生產設備管理人員進行培訓，提升客戶車輛管理水準，杜絕因管理不到位而引發的安全環保事故。12 月 14 日，石家莊安瑞科在中國石油天然氣運輸公司北京調度中心培訓樓，對來自全國的燃氣運輸單位近 100 名管理人員，進行了燃氣運輸車輛運行維護培訓講座。



石家莊安瑞科進行安全生產管理培訓



提升安全水準

本集團在 2020 年組織修訂完善了《生產安全事故應急預案》，組織專家評審，並報政府備案。年內我們組織制定了應急演練計畫，開展消防、安全、環保應急演練 100 次以上，參與人數超過 2,000 人次。

除此之外，我們進一步完善現場應急物資儲備，根據風險發生地，我們儲備對應應急救援物資，包括醫務室配備應急救護設施、重點部位配置應急救援物資、配置微型消防站，並且在生產區域配備專用應急物資櫃。

2020 年，本集團未發生對我們有重大影響的相關法律法規的違規情況。

我們總結 2020 年發生的 HSE 事故經驗教訓，根據國家及地方政府關於 HSE 的法律法規要求，承接中集集團 HSE 方針及目標方案，切實貫徹“依法合規，安全健康，綠色經營”的核心價值觀並結合 HSE 的工作期望，中集安瑞科 HSE 委員會確定了 2021 年 HSE 方針及目標管理方案。2021 年中集安瑞科 HSE 方針：

1 指標牽引，促進企業提升 HSE 管理水準。	2 加強環保合規管理，促進綠色清潔生產。	3 強化突擊檢查力度，落實危險源管控。	4 持續推進 HSE 文化建設，提升各級人員 HSE 風險防控能力。
-------------------------	----------------------	---------------------	------------------------------------

本集團職業健康安全相關指標 2021 年目標如下表所示：

● 具體指標	工亡責任事故件數 / 工亡人數	重傷責任事故件數 / 重傷人數	大火災事故件數 (損失超 20 萬元)
● 2021 年目標	0	0	0
重大環保事故件數 (重大投訴或罰款)	產品安全事故數	製造企業 HSE 達標審核覆蓋率	新增職業病人數 (2014 年以後入職員工)
0	0	100%	0
重要危險源數量	千人傷害事故率 (包含工亡、重傷、輕傷事故)	接觸職業病危害人員數量	HSE 改善課題數量
543	0.64‰	3135	46

近年來，隨著業務鏈的不斷延伸，中集安瑞科的生產體系更加豐富和繁雜，現場危險源、環境因素種類和數量均有所增加，HSE 管理工作面臨新的挑戰。為進一步貫徹落實安全生產、消防工作和職業衛生防治的法律、法規要求，促進 HSE 工作與企業發展同步規劃、同步實施，2020 年，我們根據中集集團的戰略規劃，制定中集安瑞科 HSE 三年規劃。

中集安瑞科 HSE 三年規劃（不包括節能減排部分）

	指標	2020-2022 年目標
①	工亡責任事故件數 / 工亡人數	0
②	重傷責任事故件數 / 重傷人數	0
③	重大火災事故件數（損失超 20 萬元）	0
④	產品安全事故數	0
⑤	製造企業 HSE 達標審核覆蓋率	100%
⑥	千人傷害事故率	逐年持續下降 5%
⑦	新增職業病人數（2014 年以後入職員工）	0
⑧	接觸職業病危害人員數量	逐年持續削減 5%
⑨	企業合規運行 HSE 相關證書持證率	100%

平等多元化雇傭

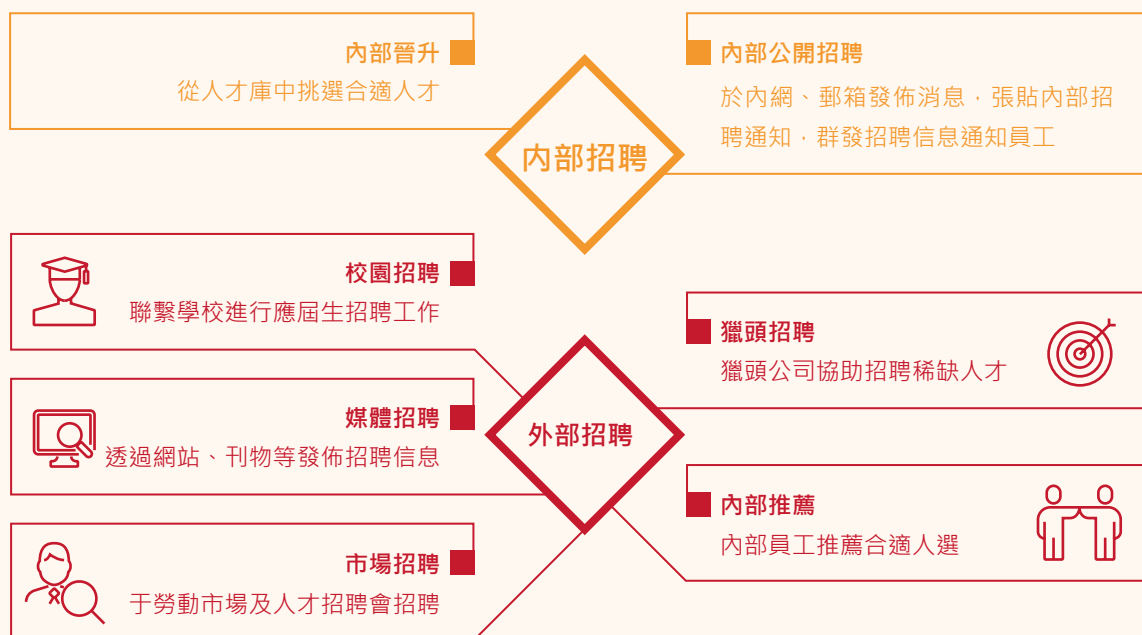
人力資源規劃是招聘管理的根本依據，透過合理的人才資源規劃，明確集團對於人員總量目標、結構優化目標及素質能力提升目標，為人力資源需求計畫提供依據。

我們致力於不斷完善人力資源管理架構，中集安瑞科 2020 年共更新 5 個有關人力資源管理的制度文件，以配合集團不斷發展壯大的步伐。本年度我們更新了《中集安瑞科控股有限公司內部人才流動配套管理辦法》、《中集安瑞科控股有限公司香港員工手冊》、《中集安瑞科控股有限公司幹部管理授權指引》、《中集安瑞科控股有限公司幹部年輕化工作補充規定》、《中集安瑞科工程技術類專業能力等級標準及認定評分細則》等人力資源制度，中集安瑞科遵守相關法律法規，依法制定公司相關勞動合同制度、招聘管理制度、用工管理制度、員工手冊等。



多樣化招聘

我們以年度戰略及商業計畫的人才需求，制定人才引進計畫，通過網站、獵頭、內部推薦等方式進行員工招聘，若因員工異動、業務變化等因素造成人員急需，有關部門可提出計畫外招聘需求，經評估審核後進行招聘。



應對勞動力短缺

對於一線生產人員，隨著人口紅利消滅、中西部大開發、第三產業的興起，大部分企業都陷入了人力資源短缺的窘境，勞動力爭奪戰愈演愈烈。“招工難”將成為目前以及未來各企業普遍存在的現象。本集團將通過招聘渠道拓展、產能協同、生產線機械化自動化改造，逐步緩解招聘難的現狀。

對於管理及技術人員，未來幾年公司面臨老員工的正常退休，年輕骨幹設計師的成長速度需要進一步提高的情況，我們一方面對於退休的骨幹工程師採用退休返聘政策，另一方面加大年輕人培養力度，通過培訓、技能學習等培養方式提升員工技能，並通過績效改善，建立針對性的激勵政策，激發員工工作積極主動性。

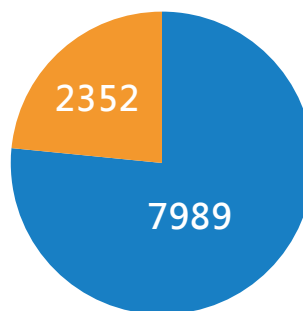
禁止童工和強制勞動

中集安瑞科制定內部勞動保障規章制度，包括《人力資源用工管理制度》、《休假管理辦法》、《加班管理辦法》等。本集團從來不使用童工，也不招聘未成年工，在招聘過程中嚴格核實應聘者身份，確保不僱傭未成年人。我們尊重員工人權，禁止僱傭童工及強制用工，嚴禁“先進廠用工，後補辦手續”的“黑”工現象，本公司安環部與人力資源部不定期抽查，一旦發現，對用工部門負責人、作業長等相關人員處以連帶處罰，並對違規行為進行公示，杜絕再次出現此類現象，最大限度的保證用工的合法合規。

員工構成

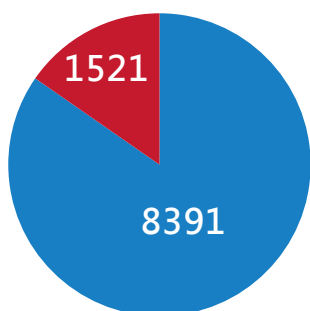
截至2020年12月31日，本集團共有10,341名員工，包括7,989名合同工和2,352名勞務派遣、兼職、退休返聘等其他僱傭形式的員工。我們的員工男女比例接近17:3，年齡主要集中于31-40歲，占約46%。我們僱傭殘疾人10人，少數民族189人，新錄用應屆畢業生57人，新錄用社會人士1,170人，實習生3人⁷。2020年，本集團員工流失總人數為1,163名，總體流失率為11.25%。

■ 僱傭類型分佈 (人)



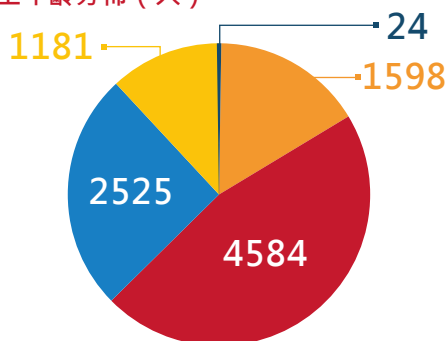
■ 合同員工 ■ 勞務派遣、兼職、退休返聘等其他員工

■ 員工性別分佈 (人)



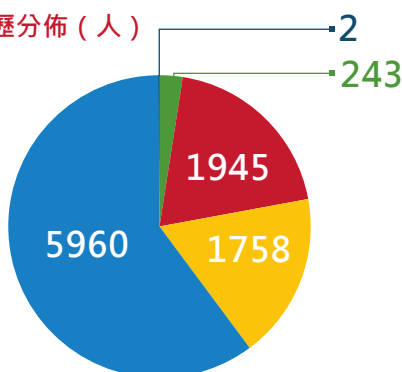
■ 男性員工 ■ 女性員工

■ 員工年齡分佈 (人)



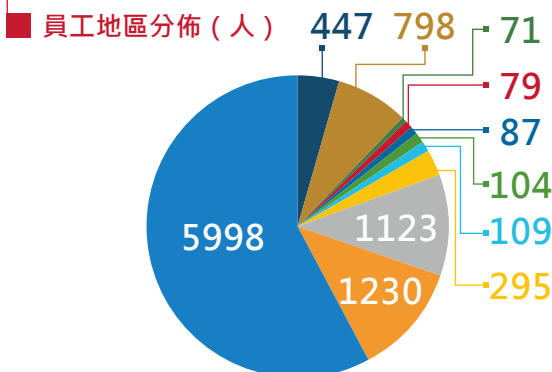
■ 18歲~20歲 ■ 21歲~30歲 ■ 31歲~40歲
■ 41歲~50歲 ■ 51歲及以上

■ 員工學歷分佈 (人)



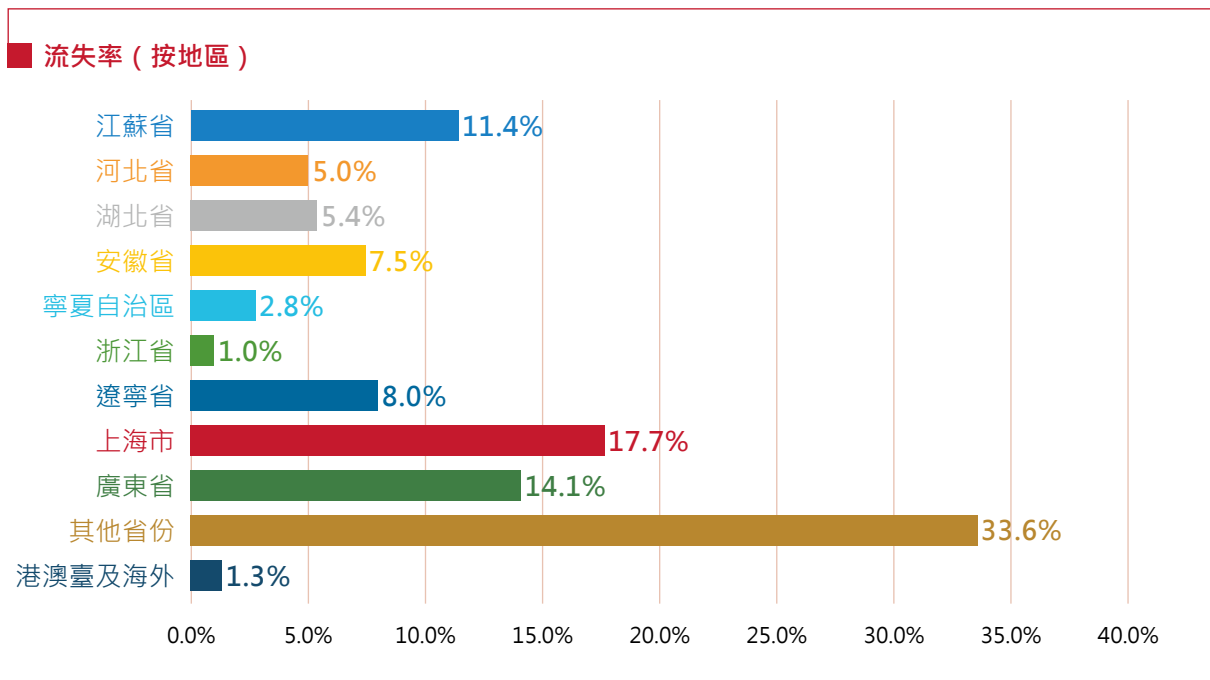
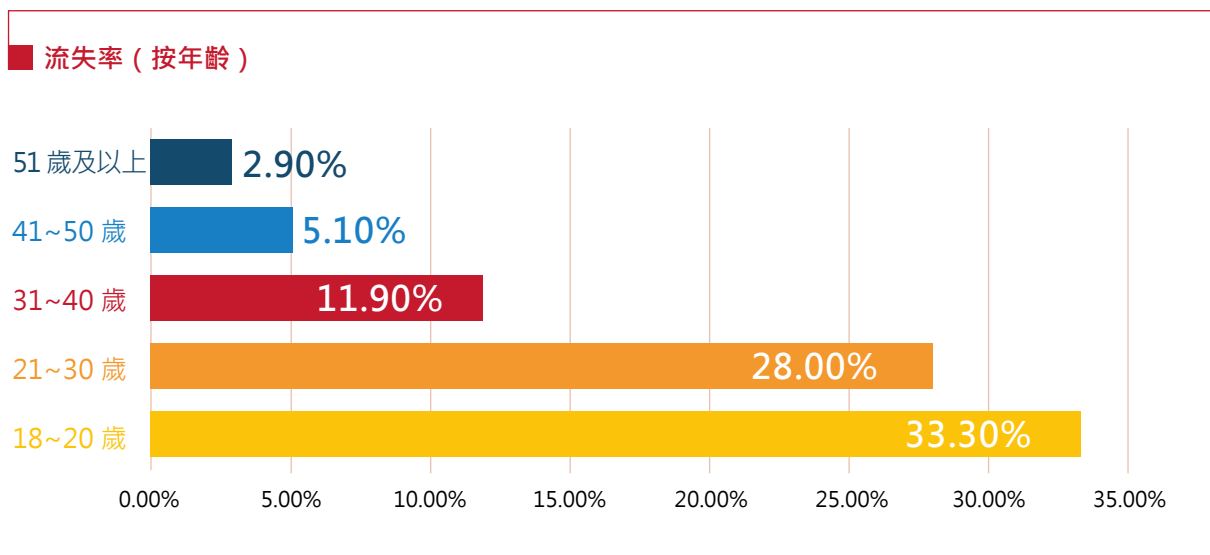
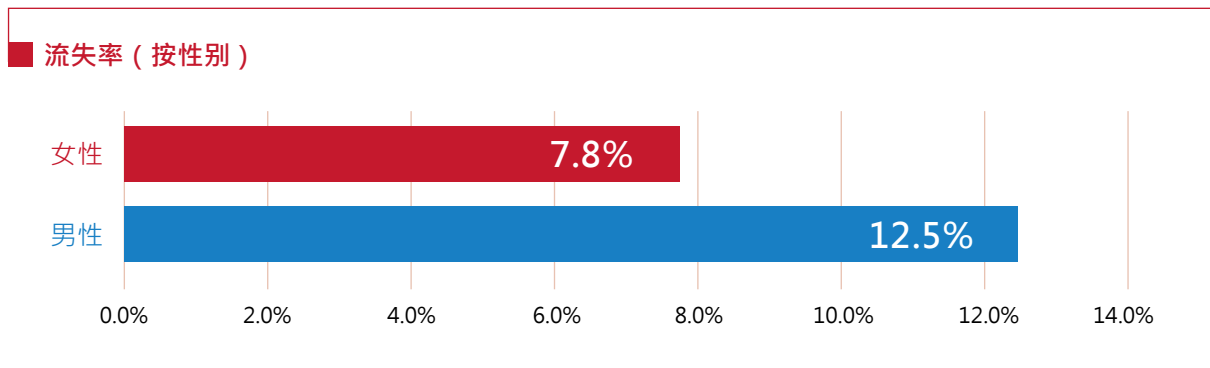
■ 博士研究生 ■ 碩士研究生 ■ 大學本科
■ 大學專科 ■ 高中及以下

■ 員工地區分佈 (人)



■ 江蘇省 ■ 河北省 ■ 湖北省 ■ 安徽省
■ 寧夏自治區 ■ 浙江省 ■ 遼寧省 ■ 上海市
■ 廣東省 ■ 其他省份 ■ 港澳臺及海外

⁷ 除員工僱傭類型分佈和員工地區分佈外，其他員工分佈統計（包括性別、年齡、學歷等）均不包括海外員工人數，下同。



保障員工權益

中集安瑞科認真貫徹執行員工權益相關法律法規，同時制定內部勞動保障規章制度，包括《人力資源用工管理制度》、《休假管理辦法》、《加班管理辦法》等。我們遵守女職工特殊勞動保護規定，公司管理規章制度中明確標示了女職工擁有產假休假的權利，依法保護了女職工的合法權益，使女職工特殊勞動保護規定得到落實。我們遵守工作時間和休息休假規定，鼓勵員工在標準工作時間內完成工作任務，從嚴限制加班，對於加班員工按規定支付加班費。我們依法為所有正式員工繳納社保公積金。

本集團構建有完整的薪酬管理體系，每年對市場上同地區同行業進行薪酬對標。薪酬體系實行工資總額與企業產值、利潤掛鉤，實現員工和公司的雙贏，對外具有市場競爭力，對內保證公平公正性。

為充分激發員工工作積極性，進一步強化員工薪酬與公司業績的掛鉤力度，引導各子公司、各部門逐層做好人員編制和薪酬分配工作，除了基本薪酬以外，我們對獎金發放實行動態調整，適時適當的給予員工激勵，增強員工對業績增長、薪酬增長的感知度，讓員工工作更聚焦。同時，為鼓勵高層管理者及核心骨幹人員關注公司長期效益，實現公司的長期發展目標，我們制定並實施限制性股票激勵計畫、股權激勵計畫等。因業務類型、人員工作類型的差異較大，本集團實行多層次、更具針對性的員工激勵方案，比如《一線工人產量激勵方案》、《售後服務人員激勵方案》、《工程項目人員激勵方案》、《全員考核激勵方案》等

案例

石家莊安瑞科組織第十期職工互助愛心捐款活動

為了繼續發揚“一方有難，八方支援”的人道救助精神，體現公司的社會責任，石家莊安瑞科工會於11月23日開始進行了第十期職工互助現場愛心募捐活動。工會通過郵箱、辦公平臺、微信工作群等多種形式和方式對第十期職工互助活動有關政策認真解讀並進行宣傳和動員，活動得到了各分會、各部門的大力支持和廣大員工的積極回應。





推動人才發展

中集安瑞科深明卓越的產品源於優秀的團隊，視人才為提升公司競爭力的重要部分。我們注重員工培訓，積極開發員工的核心技能及專長。人事行政部門每年 12 月根據公司發展方向、行業最新標準和知識、經營管理目標等因素制定下年度培訓計畫，並每月跟進培訓執行情況及評核培訓效果。培訓以不同學習方式進行，包括內部及外部培訓、網上平臺等，以持續提升員工專業和通用技能。



我們透過與員工規劃職業生涯，為他們創造合適的職業發展通道。員工可根據自己的能力和興趣選擇「管理類」或「專業類」通道，與公司共同成長。



本公司成員企業中集安瑞環科根據人才培養需求，於年初制定了年度培訓計畫，面對突如其來的疫情影響，外訓項目難以開展的情況下，及時調整培訓思路，推進常態化線上線下相結合的學習機制。線上開通管理學習線上平臺，開放 200 個學習帳號、100 多門公開課，通過帳號滾動並組建學習圈，累計線上學習時長超過 7,000 小時；線下採用定制專題學習班的方式，開設了生產管理 1 期、2 期、新任管理幹部 1 期、商務英語提升、新文幹入職培訓 5 個專題班，參與學習人數超 500 人。公司成員企業太平洋海工本年度集中於取證類和專業知識技能類的培訓。截止 11 月底，取證類培訓共有 734 人次參加，共計培訓 7,267 課時；專業知識技能類培訓共有 1,231 人次參加，共計培訓 3,574 課時。



此外，中集安瑞科積極進行培訓資源建設，培養企業內部培訓隊伍，進一步深化人才培養工作。旗下中集安瑞環科組織策劃了年度精益講師大賽，在總結、沉澱、宣貫精益文化的同時，沉澱了精益知識的課件，挖掘了一大批具備講師素質的精益講師。成員企業中集聖達因制定了《內部講師管理規定》，公司目前有部門內訓講師 14 人，針對部門年度內訓計畫進行部門內訓，2020 年共完成 65 課；專業技能講師 26 人，針對年度公開課計畫和新員工培訓計畫進行培訓，2020 年共完成 35 課。



員工參與培訓人數及時長

員工類別		參與培訓人數	人數占比	總培訓時長(小時)	人均培訓時長(小時)
全體員工 (不包括海外企業員工)		9,912	100%	159,282.42	16.07
按性別劃分	男性	8,391	100%	133,908.10	15.96
	女性	1,521	100%	25,394.32	16.70
按職級劃分	高層管理人員	104	100%	1,847.57	17.77
	中層管理人員	523	100%	12,818.14	24.51
	員工	9,285	10016.09	144,656.71	15.58



內部培訓情況

內部培訓師類別		內部培訓師人數	上課次數	上課時長
總數		125	337	2,727.5
按性別劃分	男性	96	283	2,647.5
	女性	29	40	80

案例

升級獎學機制，助力員工圓夢大學

2020年8月，成員企業中集安瑞環科發起了“一線精益及技能人才學歷提升與激勵項目”。項目激勵一線核心骨幹員工報考成人教育、提升學歷，公司為符合條件的員工全額繳納學費，幫助他們提升知識技能、獲得學歷證書。通過報名、覆核、審批等流程，最終10名優秀的技能和精益人才成功入選首批激勵政策名單，其中高起專6人，專升本4人。員工所報專業主要聚集在機電一體化、機械設計製造及自動化、電氣工程及自動化方面，與公司業務發展和技能需求較為緊密，真正實現員工和企業的共同成長。

深化員工溝通

中集安瑞科堅持以人為本，定期與員工溝通。各成員企業設立工會，不定期召開員工代表大會。我們建立員工溝通渠道：如設立總經理郵箱，開展行政後勤IT等滿意度調查。及時處理員工與公司之間各類問題，保障員工隊伍穩定。

為提高員工福利待遇，增強公司凝聚力，加強員工歸屬感，我們在多個方面為員工提供關愛及支援：

- ▶ 在公司制度建設方面，為滿足員工個性化需求，我們制定彈性辦公工作機制。
- ▶ 在員工福利方面，除為員工提供法定五險一金福利以外，我們還為員工購買補充商業保險，並拓展到員工家屬。提供交通補貼、通訊補貼、節日補貼、旅遊補貼等福利，提高員工滿意度與歸屬感。對於外地派遣幹部，提供住房補助、探親補助，定期慰問隨遷家屬，並積極解決落戶、子女求學等問題。
- ▶ 在職業健康方面，我們每年組織全員參加體檢。針對特殊工種，每年組織職業病健康體檢，並做好崗前、崗中、離職職業病體檢並對體檢結果進行動態管理。對於企業高層領導，制定健康管理項目，及時跟進總經理級別以上領導人員的身體健康狀態並給予關注。

本集團建立有完善的員工關愛機制。6-10月高溫季節，工會及公司領導帶領部門長為一線工人送清涼。婦女節為女員工準備鮮花和小禮品，七夕節為單身員工組織聯誼，中秋春節為員工發放節日禮品。企業內部或企業間組織籃球比賽、徒步活動等員工交流活動項目。企业内部或企业间组织篮球比赛、徒步活动等员工交流活动项目。

南通食品湖北籍員工安全返崗



疫情以來，公司領導和全體員工格外關心、牽掛身處疫情中心的數位湖北籍同事的健康與安全。返崗後，公司安排專車接送，貼心佈置好每一項食宿安排。

中集聖達因黨支部組織“緣聚七夕浪漫相約”青年聯誼活動



中集聖達因黨支部與保稅區（金港鎮）非公黨工委聯合開展了青年聯誼會線下第二期聖達因七夕專場，來自區鎮各企事業單位的30多名青年參加活動。

中集安瑞環科開展“三八”婦女節慰問活動



3月6日，中集安瑞環科為公司的女神們送上了嬌豔美麗的花朵及節日慰問，用實際行動向全體女員工送上了最真摯的節日祝福。

中集安瑞科學辦第一屆廚神爭霸賽



中集安瑞科控股本部舉辦了第一屆廚神爭霸賽之大“醬”豐“飯”活動。本次活動在提高同事們做飯積極性及動手能力的同時，鼓勵大家在假期期間儘量在家用餐。

本年度在疫情期間和復工復產過程中，我們開展了一系列員工關懷活動：

- ▶ 荊門市撥刀人民醫院走進成員企業中集宏圖，通過現場教學及現場演示的方式向中集巨集團全體員工進行新冠疫情防控心理指導專題講座。
- ▶ 成員企業中集安瑞環科參加南通政府組織的外地員工“點對點”專車返通復工，中集安瑞環科為返通復工人員設置了“觀察隔離房”，為他們準備了隔離期間的防疫物資和零食，安排專人負責進行隔離期的體溫測量、房間消毒和一日三餐的配送。
- ▶ 成員企業南通食品迎接首批湖北返崗員工，為低風險地區人員返崗復工做足貼心服務和安全保障，包括密切關注地方政府防疫政策、積極聯繫返通復工手續申請、溫暖的“接機”服務和溫馨舒適的食宿安排等。

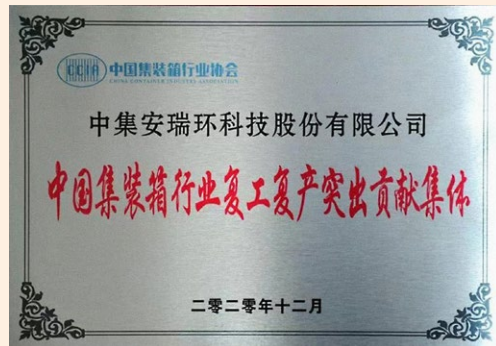


助力抗擊疫情

2020 年全球面臨著前所未有的新冠肺炎疫情侵襲，疫情就是命令，防控就是責任。在抗擊新冠肺炎疫情及復工復產的過程中，本集團積極採取切實有效的措施，全力以赴做好疫情防控各項工作，在疫情緩和後積極組織復工復產。本公司成員企業中集安瑞環科獲得“中國集裝箱行業抗疫先鋒隊”和“中國集裝箱行業復工復產突出貢獻集體”兩項稱號。



“中國集裝箱行業抗疫先鋒隊”稱號



“中國集裝箱行業復工復產突出貢獻集體”稱號

案例

眾志成城共克時艱——中集安瑞環科向港閘區經濟開發區捐贈抗疫物資

新型冠狀病毒肺炎疫情突襲了人們 2020 年春節喜悅的心情，牽動了億萬中國人的心，疫情就是號角。2020 年 2 月 19 日下午，本公司成員企業中集安瑞環科向港閘區經濟開發區捐贈 300 多箱、5000 瓶總重 5 噸的 84 消毒水，助力港閘區開展疫情防控工作，展現出中集安瑞環科與港閘區共克時艱、共戰疫情的信心和決心。



中集安瑞環科向港閘區經濟開發區捐贈抗疫物資

案例

石家莊安瑞科捐助海外客戶防護用品

石家莊安瑞科海外運營部主動與客戶聯繫並問候當地疫情防務情況，當得知某客戶需要我們說明在國內購買 1 萬隻醫用防護口罩時，我們盡最大的能力說明客戶共渡難關，將這 1 萬隻口罩免費贈送給他們。



石家莊安瑞科捐助海外客戶防護用品

案例

石家莊安瑞科組織應急無償獻血公益活動

2020年，在抗“疫”的攻堅戰中，為解決血液供給緊缺，支援疫情防控需要，4月17日，石家莊安瑞科氣體機械有限公司工會，在河北省血液中心采血車的配合下，組織員工進行了以“眾志成城共戰疫情”為主題的應急獻血活動。



石家莊安瑞科組織獻血活動

心系社會民生

精準扶貧

我們於經營所在地不斷落實精準扶貧工作，調動企業內部人力物力切實為貧困家庭送去溫暖與希望。中集安瑞科成員企業太平洋海工在2020年3月進行村企共建慰問，資助慰問金3,750元。本公司成員企業南通港務在2020年9月捐贈體育用品給廣西柳州三江侗族自治縣獨峒鎮巴團明天小學。在南通市慈善總會號召的“慈善一日捐”活動中，本公司成員企業中集安瑞環科捐款41,183元，募集的善款用於牽手助醫健康扶貧項目，助力緩解因病致貧、因病返貧問題，廣泛營造互助共濟的良好社會氛圍。

部分成員企業扶貧明細

扶貧類型	成員企業名稱	扶貧對象	金額(千元)
資金扶貧	中集宏圖	荊門市漳河新區泉窪村	100
資金扶貧	石家莊安瑞科	教育扶貧、健康扶貧、兜底保障	675.83
資金扶貧	太平洋海工	村企共建	3.75

關愛社區

中集安瑞科注重營造良好的社區氛圍，帶頭在當地社區開展一系列文化健康活動。本公司成員企業中集聖達因在2020年組織對金港鎮港西村滿60周歲村民進行慰問，讓村民們感受到企業的關懷；中集聖達因還向南沙派出所捐贈健身器材，在社區中組織青年聯誼會和青春杯運動會，歡迎企業員工、社區居民共同參加，幫助大家釋放壓力，保持積極樂觀的工作、生活態度。



- ▶ 中集安瑞環科與揚州技師學院達成初步共識，以平臺共築、資源分享、人才共建為契機和突破，深化校企合作，充分利用院校專業優勢和師資優勢為企業發展培養和輸送人才，助力企業發展。
- ▶ 中科院上矽所、南通大學、崇川區科技鎮長團專家與中集安瑞環科進行校政企合作交流，校政企三方達成了初步共識和合作意向，三方將進一步加強產學研融合，助推企業創新發展和科研成果轉化，實現互惠共贏。
- ▶ 江蘇科技大學機電與能動專業師生來中集聖達因實習參觀，豐富大學生的教學實踐資源，履行了企業的社會責任。
- ▶ 中集安瑞環科實施“一線精益及技能人才學歷提升與激勵”項目，旨在激勵符合條件的一線核心骨幹員工，通過報考成人教育、提升學歷的方式，說明員工沉澱知識和技能，提升自我價值。

本集團不間斷組織員工參與無償獻血，成員企業中集聖達因本年度組織二十餘名員工參與公司所在地南沙辦事處舉行的愛心相“髓”無償獻血、造血幹細胞集中採樣活動。



中集聖達因獻血活動

志願服務

志願者是文明新風的踐行者與傳播者，志願者是新時代文明實踐的主力軍，本公司成員企業中集安瑞環科組成 44 人的志願者隊伍，在 2020 年進行了總計約 820 小時、累計 700 人次參與的志願活動，他們勇敢逆行防疫戰場，積極參與文明城市創建：

在疫情防控時期，黨員、志願者加入復工疫情防控的工作小組，協助 HSE 和人資行政部進行入司檢查、就餐秩序維護和應急志願服務。公司辦公大樓、生產車間入口處設 5 個檢測點，檢測人員每天 6：00 前到崗，對員工進行身份查驗，進行體溫檢測、登記、手部消毒、領取口罩和防疫手冊。中午就餐時間，餐廳二次檢測體溫。同時中午就餐時對就餐秩序、規範進行指引，防止聚集，指導員工間隔一米排隊、就餐。

光碟行動、垃圾分類文明宣貫活動：為幫助員工樹立節約意識，拒絕“舌尖上的浪費”，宣導員工尊重勞動，愛惜糧食，2020 年 8 月，中集安瑞環科發起“光碟行動”的倡議，號召大家共同打造舌尖上的文明之風。8 月 25 日，公司黨委、工會組織開展文明行為宣貫活動，40 多名志願者實地現身、深入基層的宣貫、監督，幫助幹部員工改善不文明行為，增強文明、節約的意識。

附錄

本報告涵蓋成員企業明細⁷

序號	公司簡稱	公司全稱
1	中集安瑞環科 (南通罐箱)	中集安瑞環科技股份有限公司 (曾用名稱：南通中集罐式儲運設備製造有限公司)
2	中集聖達因	張家港中集聖達因低溫裝備有限公司
3	石家莊安瑞科	石家莊安瑞科氣體機械有限公司
4	中集宏圖	荊門宏圖特種飛行器製造有限公司
5	廊坊集成	安瑞科(廊坊)能源裝備集成有限公司
6	南通食品	南通中集安瑞科食品裝備有限公司
7	太平洋海工	南通中集太平洋海洋工程有限公司
8	遼寧哈深冷	遼寧中集哈深冷氣體液化設備有限公司
9	南通能源	南通中集能源裝備有限公司
10	南通港務	南通中集港務發展有限公司
11	南京揚子	南京揚子石油化工設計工程有限公司
12	蚌埠壓縮機	安瑞科(蚌埠)壓縮機有限公司
13	中集綠建	中集綠建環保科技有限公司
14	中集環科	中集環境科技有限公司
15	嘉興柏格	嘉興中集柏格罐箱服務有限公司
16	Ziemann	Ziemann Holvrieka GmbH

⁷ 本報告涵蓋的成員企業較 2019 年增加了中集綠建、中集環科和嘉興柏格。為確保與財務報告覆蓋範圍一致，本年度 ESG 報告涵蓋成員企業相比於 2019 年減少了 TGE (TGE Gas Engineering GmbH)，相關內容由中集集團社會責任暨環境、社會及管治報告披露。

獎項榮譽

類別	榮譽及獎項	獲得榮譽及獎項的企業
創新	第4屆中國卓越IR評選團隊獎項 - 最佳創新獎	中集安瑞科控股有限公司
雇傭	2020年“南通市先進集體”	南通中集太平洋海洋工程有限
	湖北五一勞動獎狀	荊門宏圖特種飛行器製造有限公司
環境保護	國家綠色工廠	石家莊安瑞科氣體機械有限公司
產品品質	河北省2020年第二批高新技術企業	石家莊安瑞科氣體機械有限公司
	江蘇省高新技術企業	張家港中集聖達因低溫裝備有限公司
	蘇州市工業設計中心	
	殼牌全球質量獎	
	工信部兩化融合管理體系評定證書	南通中集能源裝備有限公司
	江蘇省企業管理現代化創新成果二等獎	
	省級“工業互聯網標杆工廠”和“兩業融合試點優秀示範”認定	南通中集罐式儲運設備製造有限公司 (2020年10月更名為“中集安瑞環科技股份有限公司”)
	湖北省第八屆長江質量獎提名獎	荊門宏圖特種飛行器製造有限公司
	市級科技重大項目通過驗收	
	獲“2019年度河北省首台(套)重大技術裝備產品企業”稱號及政府獎勵	安瑞科(廊坊)能源裝備集成有限公司
	2020年省級企業技術中心	南通中集安瑞科食品裝備有限公司
2020年省小巨人企業		

適用的法律法規

議題	適用的法律法規	合規情況
環境	《中華人民共和國環境保護法》 《中華人民共和國大氣污染防治法》 《中華人民共和國水污染防治法》 《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》 《中華人民共和國節約能源法》 《中華人民共和國環境影響評價法》 《建設項目環境保護管理條例》 《中華人民共和國土壤污染防治法》 《土壤污染防治法》	年內，本集團並不知悉任何違反有關廢氣及溫室氣體排放、向水及土地排汙、有害及無害廢棄物的產生且對本集團造成重大影響的法律法規事宜。
僱傭	《中華人民共和國勞動法》 《中華人民共和國勞動合同法》 《中華人民共和國社會保險法》 《中華人民共和國職業病防治法》 《中華人民共和國殘疾人保障法》 《中華人民共和國婦女權益保障法》 《女職工勞動保護規定》 《國務院關於職工工作時間的規定》 《集體合同規定》	年內，本集團並不知悉任何違反有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、反歧視以及其他待遇及福利且對本集團造成重大影響的法律法規事宜。
安全	《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》 《國家職業病防治規劃》 《放射工作人員健康要求》 《職業健康檢查管理辦法》 《特種設備安全監察條例》 《用人單位職業病危害防治八條規定》 《使用有毒物品作業場所勞動保護條例》	年內，本集團並不知悉任何違反有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業危害且對本集團造成重大影響的法律法規事宜。
產品責任	《中華人民共和國產品質量法》 《中華人民共和國特種設備安全法》 《固定式壓力容器安全技術監察規程》 《移動式壓力容器安全技術監察規程》	年內，本集團並不知悉任何違反提供產品和服務的健康與安全、廣告、標籤及私隱事宜且對本集團造成重大影響的法律法規事宜。
反貪污	《中華人民共和國刑法》 《中華人民共和國反不正當競爭法》 香港《公司法》《防止賄賂條例》 香港《競爭條例》 香港《行為守則範本》	年內，本集團並不知悉任何違反有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢且對本集團造成重大影響的法律法規事宜。

報告標準索引表

議題	GRI 指標	描述	香港聯交所 ESG 報告指引	對應本報告內容 / 備註
一般披露				
組織概況	102-1	公司名稱		關於本報告
	102-2	業務活動、品牌、產品與服務		關於我們
	102-3	總部所在地點		關於我們
	102-4	業務所在地點		關於我們
	102-5	所有權的性質及法律形式		關於我們
	102-6	公司所提供服務的市場		關於我們
	102-7	公司規模		關於我們
	102-8	有關雇員及其他員工的資料	B1.1	員工構成
	102-9	公司的供應鏈	B5.1	打造可持續供應鏈
	102-10	公司與其供應鏈的重大改變		無重大變化
	102-11	預警原則或方針		管控經營風險
	102-12	外部倡議		管控經營風險
	102-13	公司協會的會員資格		引領行業發展
策略	102-14	公司最高決策者的聲明		董事會聲明
倫理與誠信	102-16	價值、原則、標準和行為規範		關於我們
治理	102-18	公司管治結構		ESG 管治
	102-19	授予權責		ESG 管治
	102-20	高階管理層對經濟、環境和社會主體的責任		ESG 管治
	102-28	最高治理單位的績效評估		2020 年可持續發展成果
利益相關方溝通	102-40	公司進行溝通的利益相關方		利益相關方溝通
	102-41	集體談判協定所涵蓋的總員工數百分比		深化員工溝通
	102-42	識別選擇與利益相關方的根據		利益相關方溝通
	102-43	與利益相關方溝通的方式		利益相關方溝通
	102-44	經過與利益相關方溝通所提出的關鍵議題與關注事項		實質性議題回應
報導實務	102-45	公司合併財務報表或同等檔中所包含的所有實體		本報告涵蓋成員企業明細
	102-46	界定報告書內容和議題邊界		關於本報告
	102-47	列出所有在界定報告書內容的過程中所識別的的重大議題		利益相關方溝通
	102-48	對先前報告中所彙報的任何資訊進行重編的原因及影響		未對先前報告進行重編
	102-49	與之前報告相比，重要議題和議題邊界的重大改變		利益相關方溝通
	102-50	報告期		關於本報告
	102-51	上一次報告的日期（如果適用）		關於本報告
	102-52	報告週期		關於本報告
	102-53	有關報告書或其內容問題的聯絡人		讀者反饋
	102-54	本報告書是依循 GRI 準則的“核心選項”編撰報告書		核心符合方案
	102-55	全球報告倡議組織《可持續發展報告指南》內容索引		報告標準索引表
	102-56	外部認證		暫無外部審核

議題	GRI 指標	描述	香港聯交所 ESG報告指引	對應本報告內容 / 備註
重大議題				
1. 經濟標準系列				
經濟績效	103-1	解釋重大主題及其邊界		關於我們
	103-2	管理方針及其要素		ESG 管治
	103-3	管理方針的評估		利益相關方溝通
	201-1	公司所產生及分配的直接經濟價值	B8.2	2020 年可持續發展成果
反貪腐	103-1	解釋重大主題及其邊界	B7	利益相關方溝通
	103-2	管理方針及其要素		管控經營風險
	103-3	管理方針的評估		管控經營風險
	205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	B7(b),B7.1	管控經營風險
反競爭行為	103-1	解釋重大主題及其邊界		利益相關方溝通
	103-2	管理方針及其要素		管控經營風險
	103-3	管理方針的評估		管控經營風險
	206-1	反競爭行為 · 反托拉斯和壟斷行為的法律行動		管控經營風險
2. 環境標準系列				
物料	103-1	解釋重大主題及其邊界	A2, A3	利益相關方溝通
	103-2	管理方針及其要素	A2, A3	節約資源使用
	103-3	管理方針的評估	A2, A3	節約資源使用
	301-1	所用物料的重量和體積	A2.5	由於本集團包裝使用量很低，因此選擇不披露
能源	103-1	解釋重大主題及其邊界	A2, A3	利益相關方溝通
	103-2	管理方針及其要素	A2, A3	節約資源使用
	103-3	管理方針的評估	A2, A3	節約資源使用
	302-1	組織內部的能源消耗量	A2.2	節約資源使用
	302-4	減少能源消耗	A2.4	節約資源使用
水	103-1	解釋重大主題及其邊界	A2, A3	利益相關方溝通
	103-2	管理方針及其要素	A2, A3	節約資源使用
	103-3	管理方針的評估	A2, A3	節約資源使用
	303-1	依來源劃分的取水量	A2.2	節約資源使用
	303-3	回收及再利用的水	A2.4	節約資源使用
排放	103-1	解釋重大主題及其邊界	A1, A3	利益相關方溝通
	103-2	管理方針及其要素	A1, A3	嚴控污染排放
	103-3	管理方針的評估	A1, A3	嚴控污染排放
	305-1	直接（範疇一）溫室氣體排放	A1.1, A1.2	節約資源使用
	305-2	能源間接（範疇二）溫室氣體排放	A1.1, A1.2	節約資源使用
	305-5	溫室氣體排放減量	A1.5	節約資源使用
廢污水和廢棄物	103-1	解釋重大主題及其邊界	A1, A3	利益相關方溝通
	103-2	管理方針及其要素	A1, A3	嚴控污染排放
	103-3	管理方針的評估	A1, A3	嚴控污染排放
	306-1	依水質及排放目的地劃分的排水量	A1.1	污水排放管理
	306-2	按類別及處置方法劃分的廢棄物	A 1.3, A 1.4, A1.6	廢棄物排放管理
有關環境保護的法律遵循	103-1	解釋重大主題及其邊界	A1(b), A3	利益相關方溝通
	103-2	管理方針及其要素	A1(b), A3	嚴控污染排放
	103-3	管理方針的評估	A1(b), A3	嚴控污染排放
	307-1	違反環保法規	A1(b)	適用的法律法規
供應商環境評估	103-1	解釋重大主題及其邊界	B5	利益相關方溝通
	103-2	管理方針及其要素	B5	打造可持續供應鏈
	103-3	管理方針的評估	B5	打造可持續供應鏈
	308-1	採用環境標準篩選新供應商	B5.2	打造可持續供應鏈

議題	GRI 指標	描述	香港聯交所 ESG 報告指引	對應本報告內容 / 備註
3. 社會標準系列				
勞雇關係	103-1	解釋重大主題及其邊界	B1	利益相關方溝通
	103-2	管理方針及其要素	B1	平等多元化雇傭
	103-3	管理方針的評估	B1	平等多元化雇傭
	401-1	新進員工和離職員工	B1.2	員工構成
	401-2	提供給全職員工 (不包含臨時或兼職員工) 的福利	B1	保障員工權益
	401-3	育嬰假	B1	保障員工權益
職業衛生安全	103-1	解釋重大主題及其邊界	B2	利益相關方溝通
	103-2	管理方針及其要素	B2	職業健康安全
	103-3	管理方針的評估	B2	職業健康安全
	403-2	傷害類別、傷害、職業病、損工日數、缺勤等比率，以及因公死亡件數	B2.3	正在完善統計流程，將於下一年度披露
訓練與教育	103-1	解釋重大主題及其邊界	B3	利益相關方溝通
	103-2	管理方針及其要素	B3	推動人才發展
	103-3	管理方針的評估	B3	推動人才發展
	404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	B3.2	推動人才發展
員工多元化與平等機會	103-1	解釋重大主題及其邊界	B1	利益相關方溝通
	103-2	管理方針及其要素	B1	多樣化招聘；員工構成
	103-3	管理方針的評估	B1	保障員工權益
	405-1	治理單位與員工的多元化	B1	保障員工權益
童工	103-1	解釋重大主題及其邊界	B4	利益相關方溝通
	103-2	管理方針及其要素	B4	禁止童工和強制勞動
	103-3	管理方針的評估	B4	禁止童工和強制勞動
	408-1	營運據點和供應商使用童工之重大風險	B4.1, B4.2	禁止童工和強制勞動
強迫或強制勞動	103-1	解釋重大主題及其邊界	B4	利益相關方溝通
	103-2	管理方針及其要素	B4	禁止童工和強制勞動
	103-3	管理方針的評估	B4	禁止童工和強制勞動
	409-1	具強迫與強制勞動事件重大風險的營運據點和供應商	B4.1, B4.2	禁止童工和強制勞動
當地社區	103-1	解釋重大主題及其邊界	B8	利益相關方溝通
	103-2	管理方針及其要素	B8	心系社會民生
	103-3	管理方針的評估	B8	心系社會民生
	413-1	經當地社區溝通、衝擊評估和發展計畫的營運活動	B8.1	心系社會民生
供貨商社會評估	103-1	解釋重大主題及其邊界	B5	利益相關方溝通
	103-2	管理方針及其要素	B5	打造可持續供應鏈
	103-3	管理方針的評估	B5	打造可持續供應鏈
	414-1	使用社會標準篩選新供應商	B5.2	打造可持續供應鏈
客戶健康與安全	103-1	解釋重大主題及其邊界	B6	利益相關方溝通
	103-2	管理方針及其要素	B6	客戶服務與供應鏈管理
	103-3	管理方針的評估	B6	客戶服務與供應鏈管理
	416-2	違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	B6	適用的法律法規
行銷與標示	103-1	解釋重大主題及其邊界	B6	利益相關方溝通
	103-2	管理方針及其要素	B6	創新發展 攜手共進
	103-3	管理方針的評估	B6	創新發展 攜手共進
	417-2	未遵循產品與服務之資訊與標示相關法規的事件	B6	創新發展 攜手共進
	417-3	未遵循行銷傳播相關法規的事件	B6	適用的法律法規
客戶隱私	103-1	解釋重大主題及其邊界	B6	利益相關方溝通
	103-2	管理方針及其要素	B6	客戶隱私保護
	103-3	管理方針的評估	B6	客戶隱私保護
	418-1	經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	B6.2	客戶隱私保護
社會經濟法規遵循	103-1	解釋重大主題及其邊界	B6	利益相關方溝通
	103-2	管理方針及其要素	B6	創新發展 攜手共進
	103-3	管理方針的評估	B6	創新發展 攜手共進
	419-1	違反社會與經濟領域之法律和規定	B7	適用的法律法規
知識產權保護		描述與維護及保障知識產權有關的慣例	B6.3	創新產品與服務

讀者反饋

尊敬的讀者：

您好！感謝您閱讀本報告。為了不斷提高和改進本集團可持續發展管理，我們真誠地希望聽取您的寶貴意見和建議。請您協助完成本頁內容並選擇以下方式反饋給我們。

中集安瑞科控股有限公司

地址：香港中環紅棉路 8 號東昌大廈 9 樓 908 室

電話：+852 2528 9386

傳真：+852 2865 9877

網站：www.enricgroup.com

電郵：enric@enric.com.hk

中國總部

中國廣東省深圳蛇口工業區港灣大道 2 號中集集團研發中心

1. 您對本報告的總體評價是？

好 較好 一般

2. 您認為本報告在信息和數據披露的清晰度、準確性和完整性上表現如何？

是 一般 較低

3. 您認為本報告在反映本集團對經濟、社會和環境的重大影響方面表現如何？

是 一般 否

4. 您認為本集團在維護相關方利益方面做得如何？

好 一般 差

5. 您對本集團可持續發展管理的意見和建議：

如果方便，請留下您的聯繫方式：

姓名：_____ 職業：_____ 工作單位：_____

郵編：_____ 郵箱：_____ 聯繫電話：_____

聯繫地址：_____



中集安瑞科控股有限公司

地址：香港中環紅棉路 8 號東昌大廈 9 樓 908 室

電話：+852 2528 9386

傳真：+852 2865 9877

網站：www.enricgroup.com

電郵：enric@enric.com.hk

中國總部

中國廣東省深圳蛇口工業區港灣大道 2 號中集集團研發中心