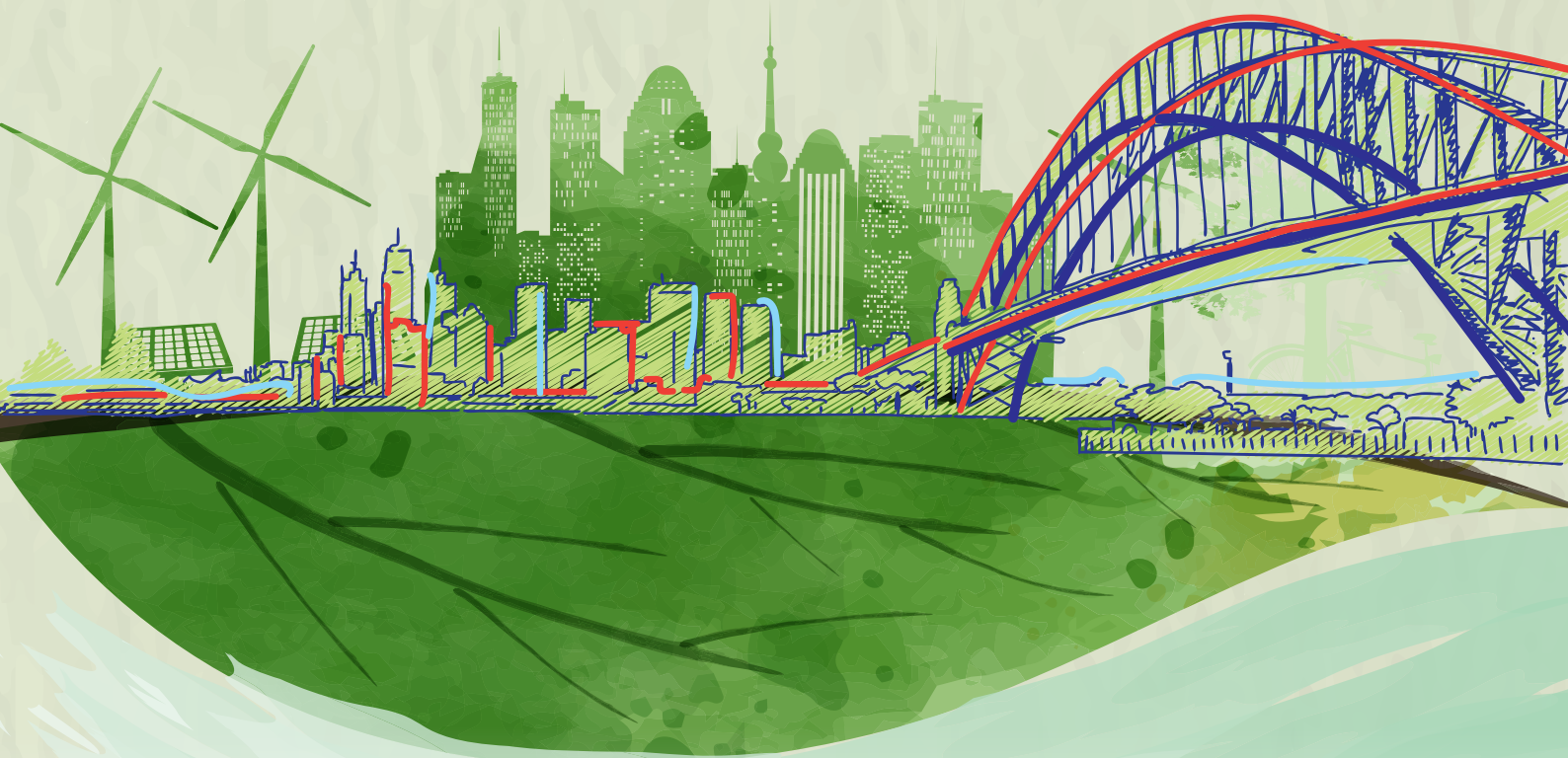




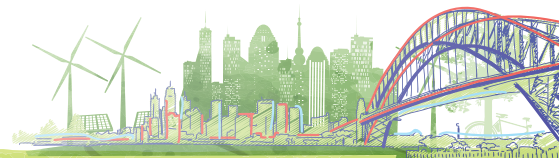
China Hongqiao Group Limited
中國宏橋集團有限公司

(根據開曼群島法例成立的有限公司)
股份代號：1378



2022

年度環境、社會及
管治報告



目錄

| | |
|-------------------------------|-----------|
| 關於本報告 | 1 |
| 報告範圍 | 1 |
| 報告框架 | 1 |
| 匯報原則 | 1 |
| 信息及反饋 | 1 |
| 董事長致辭 | 2 |
| 關於中國宏橋 | 5 |
| 企業概況 | 5 |
| 經營理念 | 6 |
| ESG責任管理 | 6 |
| 職業健康與安全 | 18 |
| 安全生產管理 | 18 |
| 職業健康管理 | 20 |
| 推進綠色生產 | 21 |
| 污染防治 | 21 |
| 節能降耗 | 24 |
| 廢棄物管理 | 29 |
| 綠色辦公 | 31 |
| 應對氣候變化 | 32 |
| 堅持以人為本 | 34 |
| 廣納賢才 | 34 |
| 人才培養 | 36 |
| 員工關懷 | 40 |
| 追求卓越品質 | 44 |
| 供應鏈管理 | 44 |
| 質量管理與創新研發 | 45 |
| 銷售與服務 | 49 |
| 隱私保障 | 50 |
| 廉政建設 | 50 |
| 心繫社會民生 | 51 |
| 慈善公益 | 51 |
| 海外貢獻 | 57 |
| 附錄一：關鍵績效指標總結 | 61 |
| 附錄二：《環境、社會及管治報告指引》內容索引 | 64 |



關於本報告

本報告是中國宏橋集團有限公司(「本公司」)及其子公司(統稱「中國宏橋」、「本集團」或「我們」)發佈的環境、社會及管治報告(「ESG報告」或「本報告」)，詳述中國宏橋在二零二二年內全面實踐可持續發展理念並履行企業公民責任所推行的各項工作。有關企業管治的內容，請參閱本集團二零二二年年報中的《企業管治報告》。

報告範圍

本報告的內容主要集中於中國宏橋的鋁產品製造及銷售業務於二零二二年一月一日至二零二二年十二月三十一日(「本年度」)或「年內」)期間在環境及社會層面的表現。該業務為本集團的核心業務，是本集團主要的收入來源。由於中國宏橋位於雲南的綠色電解鋁業務目前有部分投產，本集團會按投產進度考慮逐步納入報告範圍。而本報告披露的環境關鍵績效指標以本集團位於中國山東的生產基地為基礎(數據載列於附錄一)。

報告框架

本報告依照香港聯合交易所有限公司(「聯交所」)證券上市規則附錄二十七《環境、社會及管治報告指引》所編寫，並遵守當中「強制披露」及「不遵守就解釋」的條文。如無特別說明，本報告以人民幣為貨幣單位。

匯報原則

ESG報告內容乃根據持份者參與及重要性評估程序而釐定。其中包括確定環境、社會及管治(「ESG」)相關議題，收集並審閱管理層和持份者的意見及建議，評估不同議題的相關性和重要性，以及編製和驗證所匯報的內容。ESG報告涵蓋不同持份者所關注的關鍵議題。

ESG報告中披露經量化的環境和社會關鍵績效指標，讓持份者全面瞭解本集團的ESG表現。關鍵績效指標相關的計算標準、方法、參考數據和數據來源等已在載列於相應部份。此外，為方便比較不同年度之ESG報告，本集團已在合理可行的情況下盡量採用一致的報告形式及計算方法。如方法有任何變更，本集團亦已在相應的章節中呈列和詳細說明。

信息及反饋

有關本集團環境保護、社會責任及企業管治的詳細信息，請參閱本集團的官方網站(www.hongqiaochina.com)。

本集團重視您對此報告的看法，若有任何意見或建議，歡迎以電郵形式發送至以下郵箱：
zghqesg@hongqiaochina.com。

董事長致辭

當今，置身於國際經濟政治格局深刻變革、能源生態危機挑戰重重的形勢中，應如何充分發揮自身能量，肩負使命，推動人類在持續性發展道路上的共贏進步，是每一位企業公民都亟需思考與探索的重要命題。作為全球最大的鋁生產企業之一，中國宏橋始終以「為國創業、為民造福」為核心價值觀，秉承可持續發展理念，關注環境保護、民生福祉，心繫社會責任。同時，本集團的戰略思考立足於中國經濟社會發展大局，將碳中和碳達峰的戰略要求、「一帶一路」的合作倡議以及鄉村振興的宏偉佈局等中國議題納入頂層設計考量中，紮根腳下土壤，放眼寰宇世界，謀劃持久健康發展。本集團希望藉以本環境、社會及管治報告，向大眾展示中國宏橋在複雜多變的時代背景下，在不懈努力把握機遇、擁抱創新以及開放心態的過程中，全力踐行企業所應擔當的社會責任，潛心構建持續性發展方法論，形成自身戰略發展體系，並在明晰框架指導下堅決落實的決心與行動力。

二零二二年，本集團繼續錨定「雙碳目標」以及國家「二零三五遠景目標」，結合自身行業、規模以及稟賦特點，將綠色發展戰略與部署進一步全面貫徹於本集團各業務層級和環節中，力爭在可再生能源產業發展新階段實現高質量躍升，助力全社會清潔低碳、安全高效能源體系的真正建成。

年內，本集團持續優化能源結構轉型，加速新舊動能轉換。其中，雲南文山綠色鋁創新產業園項目更在《聯合國氣候變化框架公約》第27次締約方大會(COP27)舉辦期間，入選《2022企業氣候行動案例集》。產業園不僅以綠色水電代替傳統能源，實現水電資源充分利用，推動水電和鋁產業深度融合；更達成了鋁水100%就地轉化，鋁合金就地精深加工率達到80%以上。當前，本集團清潔能源佔比逐年增加，在行業內率先實現了熱電、氧化鋁、電解鋁的超低排放，三次被評為電解鋁行業唯一的能效「領跑者」，擁有國家級綠色工廠兩家。本集團不斷發揮其在行業中能源綠色低碳轉型的引領作用，隨著產能遷移以及雲南各項目的逐步落地，一個集水電、光伏發電等清潔能源於一身的可持續能源生態布局正在重塑。



此外，本集團著力加速產業轉型升級，繼續堅持集群帶動發展，發揮產業龍頭作用，建立氣候領導力，打造綠色供應鏈，通過與多方進行智庫、標準以及技術層面的有效鏈接，引領產業鏈實現低碳轉型。當前，本集團輕量化基地發展穩健，不僅於年內啟動了有望填補國內新能源汽車多個空白的「基於鋁基的交通輕量化」科技示範工程項目，更以基地為支點，聯手科研機構，開展輕量化配套產業智能製造。

同時，本集團積極建設綠色生態工廠，驅動循環經濟，力促綠色高質量發展。年內，中德宏順循環科技產業園首條汽車拆解生產線已投產，報廢車一站式服務正式啟動。該項目力爭到二零二六年實現年產再生鋁50萬噸、年拆解報廢機動車10萬輛的目標，平均每年減少碳排放約190萬噸。這不僅是中國宏橋綠色低碳、循環發展的重要戰略舉措和打造汽車拆解與再生鋁回收基地、閉環生態鏈條的關鍵項目，更是本集團積極踐行低碳轉型、向綠色協調發展邁出的堅實一步。

在實施轉型戰略的過程中，本集團在科學技術創新、數字化賦能方面傾注了大量心血，不僅與中國科學院、中國科學院大學（「國科大」）以及德國亞琛工業大學、弗勞恩霍夫研究所等海內外高等學府展開積極合作，更重視科技公司以及科研項目的孵化，推動科技成果轉化及其產業化。其中，本集團於年內攜手合作夥伴，藉亮相德國鋁工業展覽會（ALUMINIUM）之機，重點推出了綠色低碳鋁品牌HQALight和再生鋁品牌HQALoop，充分展示了本集團在實現雙碳目標轉型之路上借助科技創新的積極探索與主動創新。

秉持開放融合的心態，本集團積極融入國際治理體系，推進國際間技術與產能合作。年內，本集團下屬鄒平宏發鋁業科技有限公司、濱州宏展鋁業科技有限公司、山東宏創鋁業控股股份有限公司以及雲南宏泰新型材料有限公司（「雲南宏泰」）更順利通過鋁業管理倡議ASI績效標準V2(2017)認證。ASI是一個全球性、多利益相關方、非營利標準



制定和認證組織，其目標是為鋁業價值鏈定義全球適用的可持續發展績效標準和材料監管鏈標準，極具實質性、進取性與影響力。此外，本集團亦積極投身「一帶一路」建設，在印度尼西亞共和國（「印尼」）投建的二期100萬噸氧化鋁項目已於年內全部投產。中國宏橋開闢了由非洲幾內亞到中國的「鋁業海上絲綢之路」，助推經濟要素與資源產能有序流動。

本集團高度重視企業內部治理方略，定位國際前沿，以具有全球性、預見性、延續性以及創新性的願景戰略發展規劃來治理公司，謀求企業與社會良性循環互補的永續發展與基業長青。我們不僅不斷優化管治體系，從供應鏈管理、運營採購等環節精準深化目標，恪守企業管治及商業道德，更視員工為我們最珍貴的資產、實現公司價值的核心所在。在「家」文化建設體系下，我們傾力為夥伴賦能，在創造安全平等、可靠互信的工作環境和夥伴關係基礎上，不斷提升員工收入，設計共享發展成果的激勵方案，豐富專業技能發展的課程培訓項目。

本集團亦通過開展多元化項目建設與幫扶，助力共同富裕，承載時代價值訴求。在中國西南，利用雲南省文山州豐富的水電清潔資源，創建綠色鋁創新產業園並通過森林碳匯助力碳減排，促進林業增收和產業扶貧。當地質災害突襲之際，第一時間向雲南省紅河州受災地區捐資，用於災後修繕。此外，本集團依託「士平公益基金會」平台，鼎力襄助教育、科技、慈善等公益事業發展，造福桑梓，服務社會。年內，本集團為濱州引入優質教育資源，積極投建2所K12國際學校，助力當地教育全面發展；不僅繼續深入開展「魏橋彩虹之家」公益項目，亦進一步對濱州「一米陽光」、濱州杏壇教育基金會等社會組織投入慈善款項，傳遞愛心；捐資近1,800萬元人民幣用於在雲南興建小學新校區及提升農村寄宿制學校配套設施，關愛兒童身心健康。

誠然，不懈推動企業、社區、行業乃至全球可持續發展並在其中貢獻力量，需要赤誠初心與堅韌努力，要有心懷世界的願景與兼濟天下的使命感，這亦是本集團自創始之際起，便一貫秉承的態度和價值理念。而這一理念的切實落地，亦需要高遠洞透的智慧、科學嚴謹的方法以及英毅果敢的魄力。

展望未來，本集團將不遺餘力地深入推動綠色雙碳核心戰略，憑藉日臻完善的理論框架以及強大高效的行動力，積極聯動全產業鏈及各方合作夥伴，貫徹業已制定的行動綱領，和諧資源、友好環境、回饋社會，致力於在環境、社會及管治方面成為業界領袖，持續為社會創造價值。

董事會主席

張波

二零二三年四月二十一日



關於中國宏橋

企業概況

中國宏橋集團有限公司註冊成立於開曼群島，二零一一年於聯交所主板上市，主要從事液態鋁合金、鋁合金錠、鋁合金加工產品及氧化鋁產品的生產和銷售，是全球領先的鋁產品製造商。本集團經過多年的耕耘，已基本形成鋁土礦開採、氧化鋁、鋁合金產品、鋁產品深加工及銷售的上下游全產業鏈運營格局，規模效益成效顯著。

本年度，中國宏橋已擁有鄒平、魏橋、濱城區、惠民、陽信、北海、沾化、博興、雲南、印度尼西亞和幾內亞十一個生產基地，鋁產品的運行年產能約為645.9萬噸。二零二二年本集團鋁合金產品總產量達到約604.1萬噸，鋁合金加工產品產量則達到了約65.8萬噸。

中國宏橋的鋁合金下游客戶包括全球最大的鋁合金輪轂生產企業中信戴卡、亞洲最大的活塞生產企業渤海活塞、中國最大的鋁合金材料生產企業山東創新集團以及北汽集團等國內外知名企業，鋁深加工罐料產品深受國內外廣大制罐企業的青睞，顧客包括寶鋼包裝、中糧包裝、奧瑞金包裝、高森集團、聯合制罐、波爾公司等百餘家客戶。近年來，深加工項目更是取得長足發展，罐料產品經過多年的市場開發，目前已在國內外市場佔有較高比重，產品質量穩定可靠，產品供不應求，市場前景廣闊。

經營理念

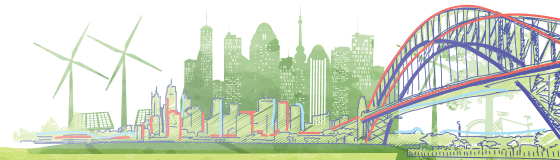
中國宏橋秉持「為國創業、為民造福」的核心價值觀，始終將帶動經濟發展、擴大勞動就業、增加農民收入以及構建和諧社會作為企業的發展動力和自覺追求，為推動地方經濟和社會發展做出貢獻。與此同時，中國宏橋積極響應國家「一帶一路」戰略規劃，不斷推進國際產能合作，於印度尼西亞建成投產的宏發韋立氧化鋁項目以及於幾內亞合資建成的鋁土礦項目，不但彰顯了民族企業在國際市場的影響力，更極大地帶動了當地經濟發展和基礎設施建設，贏得當地政府和民眾的高度讚譽。

中國宏橋以建設「資源節約型、環境友好型」企業為目標，堅持打造環境友好、綠色高效的生產方式，不遺餘力踐行可持續發展。近年，中國宏橋通過推進環保設施改造、淘汰落後產能、研發和引進先進生產設備，使環保治理工作取得了顯著成效，並步入規範化、科學化、信息化、專業化的管理軌道。

ESG責任管理

董事會聲明

本集團相信，完善的ESG管治原則將增加本集團的投資價值並為持份者帶來長期回報。為確保訂立適當及有效的ESG管理及控制系統，董事會已制定明確的職責和責任，直接監督本集團的ESG相關事宜及工作。董事會負責制定ESG相關政策措施，定期監督本集團內的ESG工作進度和質素，確保各項措施得以執行並完成。同時，董事會亦負責對ESG相關信息進行年度審視，對報告內容和質素進行評估，並努力搭建本集團與主要持份者之間的溝通平台，確保信息流通。

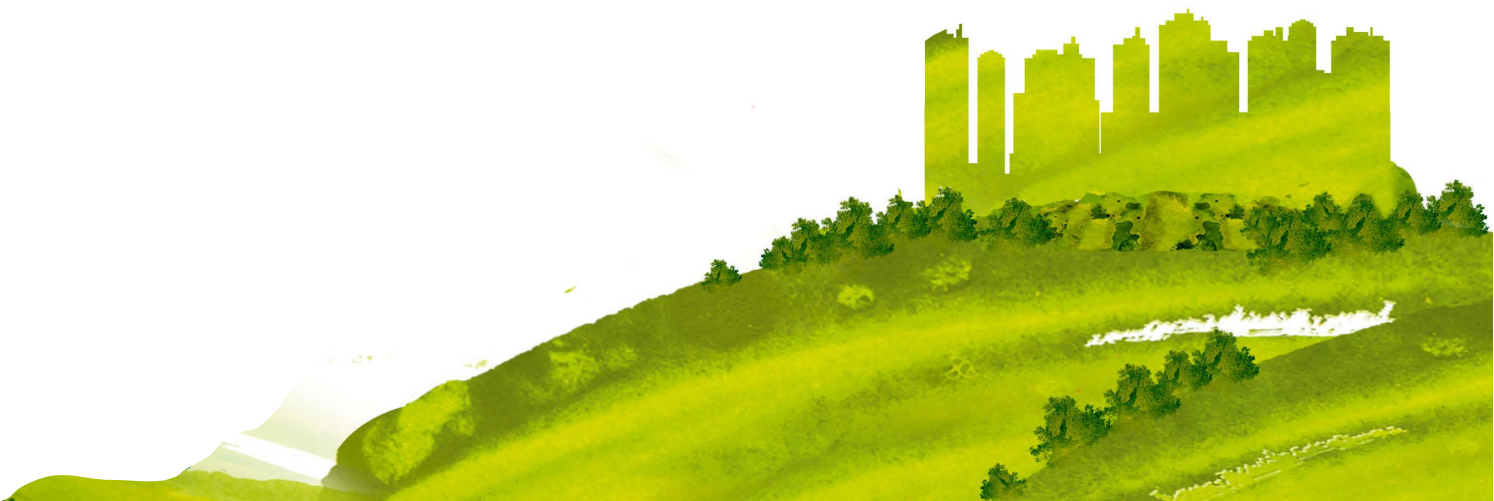


此外，董事會委聘獨立顧問公司協助管理本集團的ESG事宜，進行數據收集及分析工作，並就ESG績效表現提供改善建議。顧問公司亦協助董事會收集和分析本集團持份者對ESG事宜的意見，並進行重要性評估以識別本集團的重要ESG議題。重要性評估以問卷調查形式作為基礎，收集持份者包括董事的意見，並綜合行業重大ESG議題，對各項ESG議題的關注程度進行評分及排序以識別重要議題。董事會最終知悉並認可有關評估之結果。

為有效領導本集團的ESG進程，董事會持續監察各部門的工作，確保各部門之間緊密合作，共同達至合規營運和肩負社會責任的可持續發展目標。董事會每年亦因應本集團目標，審視相關工作的執行情況，並於必要時會於會議中提出及討論本集團的ESG表現及工作進展。

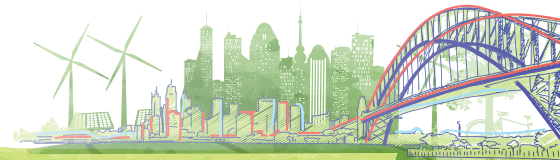
持份者參與

本集團深明不同持份者與本集團業務發展關係緊密的道理，因此，本報告由不同持份者共同參與編寫，讓本集團更理解目前在環境和社會層面的管理水平。本報告收集的資料，既是本集團本年度環境和社會相關工作的總結，也是本集團制定短期和長期可持續發展策略的基礎。



為瞭解不同持份者的意見和要求，本集團通過多種渠道與各持份者溝通，從而檢討及完善於環境、社會及企業管治層面的表現，並滿足他們的合理要求。

| 持份者 | 期望與要求 | 溝通與回應方式 |
|---------|---------------|--------------------------------|
| 政府與監管機構 | • 遵守國家政策及法律法規 | • 定期信息報送 |
| | • 促進地方經濟發展 | • 定期與監管機構會話 |
| | • 帶動地方就業 | • 專題匯報 |
| | • 按時足額納稅 | • 檢查督查 |
| | • 安全生產 | |
| 股東 | • 收益回報 | • 股東大會 |
| | • 合規運營 | • 公司公告 |
| | • 提升公司價值 | • 電郵、電話通訊及公司網站 |
| | • 信息透明及高效溝通 | • 專題匯報 |
| | | • 實地考察 • 路演、現場會議／電話會議／視頻會議等 |
| 合作夥伴 | • 誠信經營 | • 審查與評估會 |
| | • 公平競爭 | • 商務溝通 |
| | • 依法履約 | • 交流研討 |
| | • 互利共贏 | • 洽談合作 |
| | | • 定期高峰論談會議 |
| 客戶 | • 優質產品與服務 | • 客戶服務中心和熱線 |
| | • 健康與安全 | • 客戶意見調查 |
| | • 依法履約 | • 客戶溝通會議 |
| | • 誠信經營 | • 社交媒體平台 |
| | | • 回訪 • 上門拜訪 |



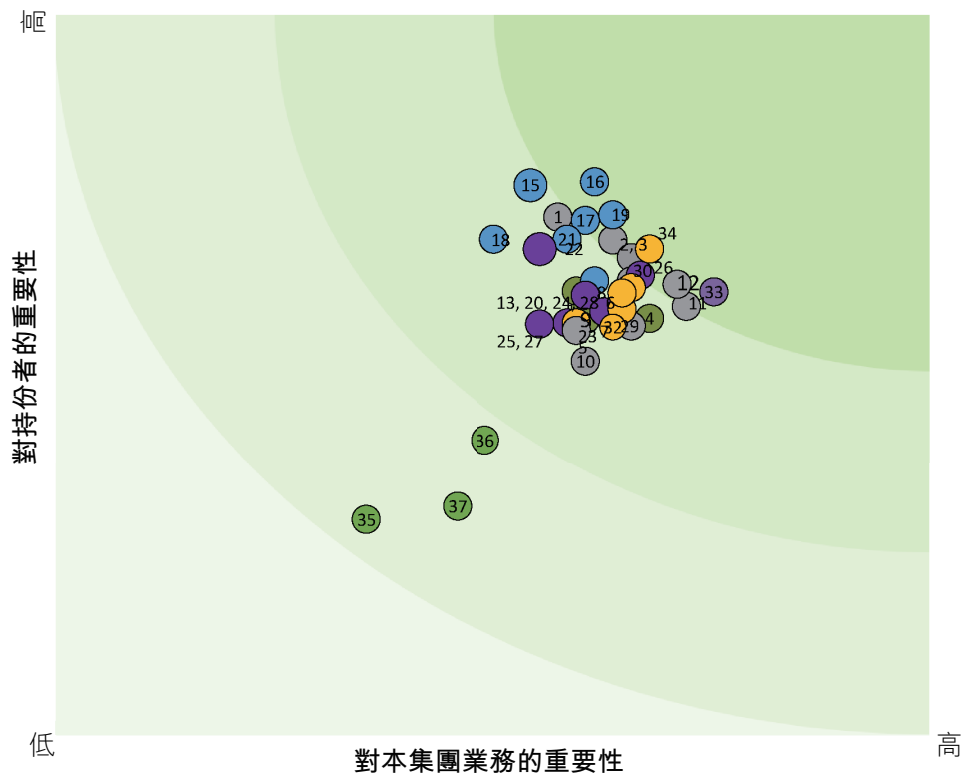
| 持份者 | 期望與要求 | 溝通與回應方式 |
|-------|----------|-------------|
| 環境 | • 達標排放 | • 與當地環境部門交流 |
| | • 節能減排 | • 與當地居民溝通 |
| | • 合理用水 | • 報表報送 |
| | • 保護生態 | • 調研檢查 |
| | | • 實時在線監測 |
| 行業 | • 行業標準制訂 | • 與當地勞動部門溝通 |
| | • 促進行業發展 | • 參與行業論壇 |
| | | • 考察互訪 |
| 員工 | • 權益維護 | • 公司內刊和內聯網 |
| | • 職業健康 | • 職工代表大會 |
| | • 薪酬福利 | • 民主座談會 |
| | • 職業發展 | • 員工信箱 |
| | • 人文關懷 | • 員工溝通會 |
| | • 培訓與工作坊 | |
| 社區及公眾 | • 改善社區環境 | • 社區溝通會 |
| | • 參與公益事業 | • 公司網站 |
| | • 信息公開透明 | • 公司公告 |
| | | • 傳媒採訪 |
| | | • 社交媒體平台 |

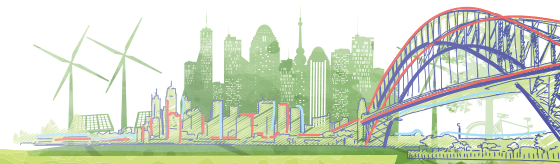
重要性評估

在本報告的編製過程中，中國宏橋委託獨立第三方顧問協助本集團公平公正地進行重要性評估。重要性評估的實施分為三個主要階段：

- (i) 基於國家及地方相關標準和政策、行業特點以及本集團自身發展情況，確立了三十七項可能影響本集團業務或持份者的環境、社會和管治方面的潛在重大議題；
- (ii) 邀請內部及外部持份者(包括員工、管理層、董事、客戶、供貨商和小區)填寫網上問卷，以收集並識別其對各議題的關注程度；及
- (iii) 分析超過1,300份有效調查問卷，建立「對本集團業務的重要性」和「對持份者的重要性」二維矩陣，確定潛在重大議題的優先次序。

下圖為在問卷調查結果的基礎上分析得到的重要性矩陣。





| 環境與資源 | 僱傭及勞工常規 | 營運慣例 | 社區投資 |
|----------------|---------------|----------------|------------|
| 1. 環境合規 | 15. 僱傭合規 | 22. 營運合規 | 35. 公益慈善 |
| 2. 廢氣管理 | 16. 薪酬及福利 | 23. 管理供應鏈的環境風險 | 36. 推動社會發展 |
| 3. 廢水管理 | 17. 工作時數及假期 | 24. 管理供應鏈的社會風險 | 37. 扶貧工作 |
| 4. 噪音管理 | 18. 多元化與平等機會 | 25. 採購常規 | |
| 5. 溫室氣體排放 | 19. 職業健康與安全 | 26. 質量管理 | |
| 6. 廢棄物管理 | 20. 員工培訓與發展 | 27. 客戶健康與安全 | |
| 7. 能源使用 | 21. 防止童工及強制勞工 | 28. 負責任的營銷及推廣 | |
| 8. 水資源使用 | | 29. 客戶服務管理 | |
| 9. 綠色能源項目 | | 30. 保護知識產權 | |
| 10. 原材料及包裝材料使用 | | 31. 研究及開發 | |
| 11. 土壤污染管理 | | 32. 信息安全 | |
| 12. 生態保護 | | 33. 客戶私隱保護 | |
| 13. 應對氣候變化 | | 34. 反貪污 | |
| 14. 環境事故預防及處理 | | | |

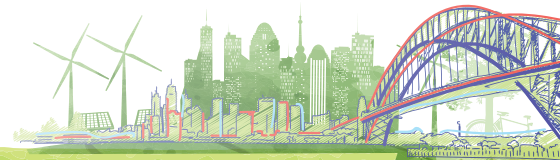
通過分析問卷調查結果，本集團得以確定10項重要性議題，並在本報告中詳盡披露了這些議題。

| 層面 | 實質性議題 | 對應章節 |
|---------|-------------|-----------|
| 環境與資源 | 2. 廢氣管理 | 污染防治 |
| | 3. 廢水管理 | 污染防治 |
| | 11. 土壤污染管理 | 污染防治 |
| | 12. 生態保護 | 污染防治 |
| 僱傭及勞工常規 | 16. 薪酬及福利 | 廣納賢才；員工關懷 |
| | 17. 工作時數及假期 | 廣納賢才；員工關懷 |
| | 19. 職業健康與安全 | 職業健康與安全 |
| 營運慣例 | 26. 質量管理 | 質量管理與創新研發 |
| | 33. 客戶隱私保護 | 隱私保障 |
| | 34. 反貪污 | 廉政建設 |

聯合國可持續發展目標

本集團相信可持續發展是企業的發展方向。我們致力兼顧環境、社會及經濟效益，同時踐行企業責任。為實現此願景，本集團的管治方針、業務決策、乃至各個營運環節均考慮可持續發展元素。此外，本集團亦會與客戶、社區及供應商等持份者共同努力達成各自的可持續發展目標。

本集團響應聯合國可持續發展目標倡議，識別出12項與本集團最為相關的可持續發展目標，我們致力在這些領域作出貢獻並發揮正面影響。下表列出了所有相關目標和概述了本年度在各項指標中產生的正面效益。



聯合國可持續發展目標

具體目標概要

正面效益



1.4到2030年，確保所有男女，特別是窮人和弱勢群體，享有平等獲取經濟資源的權利，享有基本服務，獲得對土地和其他形式財產的所有權和控制權，繼承遺產，獲取自然資源、適當的新技術和包括小額信貸在內的金融服務。

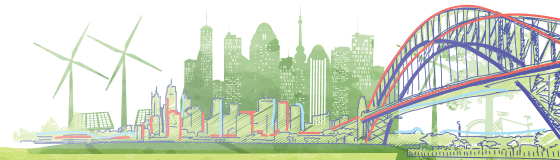
1.A確保從各種來源，包括通過加強發展合作充分調集資源，為發展中國家、特別是最不發達國家提供充足、可預見的手段以執行相關計劃和政策，消除一切形式的貧困。

【堅持以人為本—員工關懷】本集團工會定期開展困難員工調研，主動瞭解困難員工的生活情況、家庭關係及經濟負擔，對不幸患病、家庭遭遇變故或生活遇到困難的員工提供援助。

【心繫社會民生—海外貢獻】本集團為幾內亞和印度尼西亞提供上萬個就業崗位，帶去農業等先進技術，促進當地經濟發展。本集團項目的成功運作，吸引和帶動了更多企業和投資者進入當地，在開發、基礎設施建設以及農業等領域開展工作，為當地經濟發展注入了動力。本集團利用中國先進的農業設施、農業技術和管理經驗，謀求在適應幾內亞獨有氣候條件的基礎上，盡快研究一種可推廣的農業設施及務農模式，培育一批可繁殖的蔬菜品種，帶動一幫可獨立完成田間管理的本地新型農業工人，從而帶動當地經濟發展。



| 聯合國可持續發展目標 | 具體目標概要 | 正面效益 |
|--|---|--|
| <p>3 良好 健康與福祉</p>  | <p>3.4、到2030年，通過預防、治療及促進身心健康，將非傳染性疾病導致的過早死亡減少三分之一。</p> | <p>【堅持以人為本－職業健康】本集團編製和實施全面、詳盡的安全管理制度及事故應急預案，制定月度健康安全檢查工作計劃，開展安全教育活動，保障車間員工的職業安全及健康。</p> |
| <p>4 優質教育</p>  | <p>4.7、在公元2030年以前，確保所有的學子都習得必要的知識與技能而可以促進可持續發展，包括可持續發展教育、永續生活模式、人權、性別平等、和平及非暴力提倡、全球公民、文化差異欣賞，以及文化對可持續發展的貢獻。</p> <p>4.A、建立及提升適合孩童、身心障礙者以及兩性的教育設施，並為所有的人提供安全的、非暴力的、有教無類的、以及有效的學習環境。</p> | <p>【心繫社會民生－教育慈善，海外貢獻】本集團積極參與了北京彩虹公益基金會發起的「魏橋彩虹之家」項目。</p> <p>【堅持以人為本－員工關懷】本集團持續參與愛心公益「三一助學」活動，到鄒平市各鎮、街道辦事處以及公司困難職工家庭中，看望慰問貧困學生，向他們提供幫助，以幫助他們順利完成學業。</p> |



聯合國可持續發展目標

具體目標概要

正面效益

8 體面工作和經濟增長



8.2、透過多元化、科技升級與創新提高經濟體的產能，包括將焦點集中在高附加價值與勞動力密集的產業。

8.6、在公元2020年以前，大幅減少失業、失學或未接受訓練的年輕人。

8.8、保護勞工的權益，促進工作環境的安全，包括遷徙性勞工，尤其是婦女以及實行危險工作的勞工。

【心繫社會民生－海外貢獻】 贏聯盟於幾內亞本地直接或間接參與項目員工人數超過22,000人，專門服務於贏聯盟的分包商、服務商人員亦超過5,000人，累計已為幾內亞創造了超過90,000個就業機會（包括間接就業），推動當地的經濟發展。

【堅持以人為本－僱傭政策】 人才培育，員工關懷－本集團嚴令禁止聘用童工和強制勞工，定期對員工提供各項培訓，維護員工的各項權益，營造尊重勞動、崇尚實幹、鼓勵創造的濃厚氛圍。

9 產業、創新和基礎設施







9.4、在公元2030年以前，升級基礎設施，改造工商業，使他們可持續發展，提高能源使用效率，大幅採用乾淨又環保的科技與工業製程，所有的國家都應依據他們各自的能力行動。

【追求卓越品質】 質量管理和創新研發－本集團通過創新研發不斷改進生產技術和設備，鼓勵員工深入持久地開展小改小革、QC (Quality Control) 質量攻關等活動，全力保障產品質量的穩定和提升。

【推進綠色生產】 污染防治，節能降耗－本集團視節能改造為生產管理體系中的重要環節，不僅要求各生產單位予以高度重視，更號召全體員工積極參與節能技術改造，提高能源與資源利用效率。



| 聯合國可持續發展目標 | 具體目標概要 | 正面效益 |
|---|--|---|
| <p>10 減少不平等</p>  | <p>10.3、確保機會平等，減少不平等，作法包括消除歧視的法律、政策及實務作法，並促進適當的立法、政策與行動。</p> | <p>【堅持以人為本—廣納賢才】本集團堅決反對性別歧視，對員工不論性別均一視同仁，崗位分配根據實際需要執行。本集團亦依法保障女性員工的合法權益，遵從相關法律法規為女性員工提供孕期、產期、哺乳期的福利待遇，包括為產後復工的員工安排哺乳時間等。</p> |
| <p>11 可持續城市和社區</p>  | <p>11.2、在公元2030年以前，為所有的人提供安全的、負擔得起的、可使用的，以及可持續發展的交通運輸系統，改善道路安全，尤其是擴大公共運輸，特別注意弱勢族群、婦女、兒童、身心障礙者以及老年人的需求。</p> | <p>【心繫社會民生—海外貢獻】為了給當地村莊發展提供便利條件。本年度贏聯盟總共承擔了17.5公里的道路平整任務。</p> |
| <p>12 負責任消費和生產</p>  | <p>12.4、在公元2020年以前，依據議定的國際架構，在化學藥品與廢棄物的生命週期中，以符合環保的方式妥善管理化學藥品與廢棄物，大幅減少它們釋放到空氣、水與土壤中，以減少它們對人類健康與環境的不利影響。</p> <p>12.5、在公元2030年以前，透過預防、減量、回收與再使用大幅減少廢棄物的產生。</p> <p>12.7、依據國家政策與優先要務，促進可持續發展的公共採購流程。</p> | <p>【推進綠色生產】本集團高度重視污染防治，包括對於廢氣、廢水、土壤污染的管理與監督，並致力於在生產過程中減少溫室氣體的排放，實現環境友好的可持續生產環境。</p> <p>【追求卓越品質—原料和供應鏈管理，質量管理和創新研發，行業標準，隱私保障，廉政建設】本集團實行環環相扣、人人參與的質量管理網絡，嚴格遵照國家、行業及國際標準中的規定，保障產品品質，並積極推動中國鋁行業標準化建設。此外，本集團對賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢等不法行為始終採取「零容忍」的態度，並確保本集團與客戶雙方的隱私權益不受侵犯。</p> |

| 聯合國可持續發展目標 | 具體目標概要 | 正面效益 |
|--|---|---|
| <p>13 氣候活動</p>  | <p>13.3、在氣候變遷的減險、適應、影響減少與早期預警上，改善教育，提升意識，增進人與機構的能力。</p> | <p>【推進綠色生產】本集團主動踐行「3060」雙碳承諾國家戰略目標，推動員工積極參與節能減排工作，進行節能減排相關的技術改造，對生產全流程進行能源管理和監督，從而達到節約能源、提高能效的目的。</p> <p>【追求卓越品質－原料和供應鏈管理】本集團採取就近採購原則，以減少運輸成本和運輸過程引致的碳排放。</p> |
| <p>14 水下生物</p>  <p>15 陸地生物</p>  | <p>14.1、在公元2025年以前，預防及大幅減少各式各樣的海洋污染，尤其是來自陸上活動的污染，包括海洋廢棄物以及營養污染。</p> <p>15.2、在公元2020年以前，進一步落實各式森林的永續管理，終止毀林，恢復遭到破壞的森林，大幅增加全球植樹造林和重新造林。</p> | <p>【推進綠色生產－污染防治，綠色辦公】本集團制定並監督落實內部環保政策和指引、編製環境風險應急預案、組織培訓和突發事故演練、定期檢察本集團生產設施及污染物排放設施、對各生產單位實施環境績效考核等，確保廢氣、廢水、固體廢棄物得到妥善處理處置，減少對於水下和陸地生物的危害。</p> |
| <p>17 促進目標實現的夥伴關係</p>  | <p>17.16、透過多邊合作輔助並提高全球在可持續發展上的合作，動員及分享知識、專業、科技與財務支援，以協助所有國家實現可持續發展目標，尤其是發展中國家。</p> | <p>【心繫社會民生－海外貢獻】本集團在參與幾內亞和印度尼西亞的開發的同時，亦致力促進當地經濟及社會發展，為當地就業、教育、交通、醫療、文娛、社區可持續發展項目等事業做出重要貢獻，開創了海外礦業開發多方合作共贏的新模式。</p> |

職業健康與安全



本集團深明要充分保護員工的健康與安全，打造安全健康的工作環境，讓員工得以安心及安全地工作。秉持「安全第一，預防為主，綜合治理」的安全生產理念，本集團持續嚴格執行安全生產管理和員工職業健康管理，以將生產運營中的人身傷亡和經濟損失降至最低。

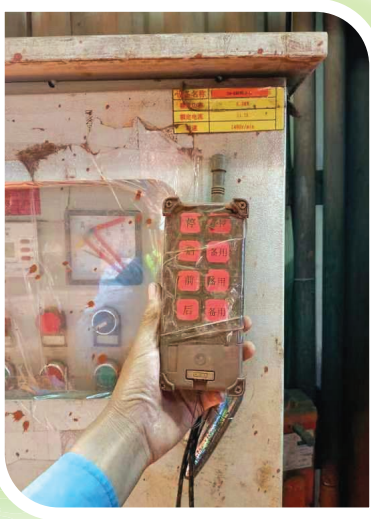
安全生產管理

本集團嚴格按照《中華人民共和國安全生產法》、《中華人民共和國特種設備安全法》、《安全生產事故隱患排查治理暫行規定》、《生產經營單位安全培訓規定》及《山東省安全生產條例》等法律法規要求，編製和實施全面、詳盡的安全管理制度及事故應急預案。

為持續監察各車間的工作環境及情況是否符合本集團的職業安全及健康標準，本集團制定月度健康安全檢查工作計劃，每月均進行各類型的重點檢查，以防範任何健康及安全相關意外發生，保障車間員工的職業安全及健康。本年度的月度重點檢查涉及本集團廠區上下，例如於一月份對食堂、宿舍等非作業場所進行安全管理情況專項檢查；於三月份對廠區的重大危險源進行專項檢查；於五月份對電氣預防性試驗進行專項檢查以及對各單位油系統、涉爆粉塵、防軋機著火進行檢查；於十月份對各單位涉網電氣主設備以及防火防爆進行專項檢查等，務求確保廠區安全，為員工提供安全的工作環境。另外，本集團致力將車間機器及器材進行技術改造和升級，旨在加強工作環境的職業安全健康保護。

案例分享-原料側皮帶與原料小車加裝聯鎖

原料側皮帶卸料小車與皮帶無聯鎖，極易出現皮帶運行過程中開動下車，從而對皮帶造成磨損以及由於小車減速機負荷大而造成損壞的情況，對現場安全存在一定的隱患。為提高本質化安全工作，防止職工誤操作，穩定卸料小車安全運行。車間對二號皮帶與卸料小車安裝聯鎖，即二號皮帶不停止卸料小車無法行走，只有在皮帶停止的情況下才能完成小車倒倉操作。類似技術改造能夠有效減少意外事件發生，保障員工的健康安全。



聯鎖裝置控制櫃



卸料小車加裝聯鎖

本集團十分重視為員工提供健康安全的工作環境，同時積極向員工提供各種安全培訓機會，以提升員工保護自身及他人安全健康的意識。本集團於安全培訓計劃中制定月度培訓主題和目標，每月均向員工提供不同範疇的安全健康防護培訓，例如安全生產責任制解說、各種突發情況的應急培訓、特種設備使用培訓、職業病危害防治措施及處置培訓等。

職業健康管理

本集團嚴格遵守《中華人民共和國安全生產法》、《中華人民共和國職業病防治法》及《工作場所職業衛生監督管理規定》等相關法規和制度，於生產運營中認真落實員工職業健康管理工作，包括職業病危害警示與告知、職業病防治教育、防護用品與設施維修、危害監測及評價、危害事故報告與應急救援等。



消防演練培訓



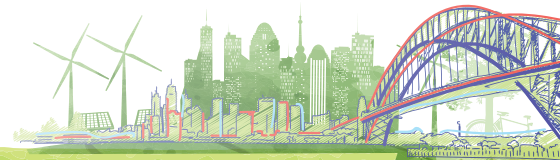
職業衛生健康培訓



消防安全教育培訓會



消防教育培訓會



本集團為員工配備齊全、專業的勞動防護用品，如安全帽、防護眼鏡、耳塞、防高溫勞保鞋、絕緣鞋及手套、耐酸鹼手套、防塵口罩和防毒面具等，並嚴格監督防護用品佩戴情況和防護設施的運行和防護效果。此外，本集團會定期為生產區及生產設備進行消毒，防止任何傳染性疾病於生產區內流行。為識別並控制各類空氣污染物、粉塵、噪音、輻射等職業病危害源頭，本集團委託合資格的職業衛生技術服務機構定期檢測各車間的職業病危害因素。對於新入職或接觸職業病危害因素的員工，人力資源部會為其安排崗前及在崗職業健康檢查，以建立健康檔案及定期監察員工健康狀況，並在員工離職時為其提供離崗職業健康檢查。

推進綠色生產



中國近年注重生態文明觀念，全面加強生態環境保護，推動污染防治，並逐年加大環境保護建設力度，深化生態保護政策。中國宏橋一直不遺餘力，堅持走綠色發展之路，積極加大環境保護投入，打造低消耗、低排放、高投入產出比的綠色電解鋁生產企業，努力成為鋁產業的綠色環保標桿，同時促進生態環境保護與生態文明建設。本年度，中國宏橋在嚴格遵守國家及營運所在地環保法律法規的基礎上，繼續從污染防治、節能降耗、資源回收利用和綠色辦公四個方面入手，推進綠色生產。另外，本集團所建立制定的環境管理制度體系獲得國際標準化組織ISO14001：2015認證，反映本集團對環境保護管理不遺餘力，並取得有效成果。

污染防治

本集團的環保部負責全面監督本集團的環境保護情況，包括制定並監督落實內部環保政策和指引、編製環境風險應急預案、組織培訓和突發事故演練、定期檢察本集團生產設施及污染物排放設施、對各生產單位實施環境績效考核及關注中國相關環境法規及標準的最新發展等。本集團亦嚴格監管「三廢」的治理與排放，將環保設施運行納入正常的生產管理系統，通過24小時實時監控排放口的達標情況和環保設施運行參數，確保環保設施長期穩定地達標運行。本集團一直積極檢討排放物管理制度及改善排放物處理設備，並致力控制污染物排放，減少其對周圍環境造成的影響。

廢氣處理

本集團排放的廢氣主要來自電廠鍋爐及鋁產品生產。本集團繼續嚴格遵守如《中華人民共和國大氣污染防治法》等相關法律法規，廢氣於廠內淨化處理後依照相關標準達標排放。廢氣排放口安裝的自動監測儀器可將監測數據實時上傳至政府環保部門的監控平台，從而實現環保部門對本集團廢氣排放情況的遠程連續監控。

| 廢氣來源 | 主要組成 | 處理設施和工藝 |
|----------|---------------------------------|--|
| 電廠鍋爐 | 氮氧化物 | 脫硝系統：低氮燃燒+SCR(Selective Catalytic Reduction)工藝 |
| | 顆粒物 | 除塵系統：高效靜電除塵器+濕式除塵器或管束式除塵器 |
| | 二氧化硫 | 脫硫系統：石灰石—石膏濕法脫硫和氧化鎂濕法脫硫 |
| 氧化鋁生產工藝 | 二氧化硫 | 脫硫系統：栲膠濕法脫硫 |
| | 氮氧化物 | 脫硝系統：低氮燃燒+SNCR (Selective Non-Catalytic Reduction)+SCR工藝 |
| | 顆粒物 | 除塵系統：電袋複合式除塵 |
| 電解鋁生產工藝 | 二氧化硫 | 脫硫系統：石灰石—石膏濕法脫硫 |
| | 氟化物 | 煙氣干法淨化系統：氧化鋁吸附+布袋除塵捕集 |
| | 顆粒物 | |
| 鋁深加工生產工藝 | 熔鋁爐、保溫爐、鑄錠加熱爐產生的廢氣 ¹ | 經布袋除塵器處理後排放 |
| | 熱軋、退火工藝產生的少量非甲烷總烴氣體 | 由集氣罩收集，經油霧淨化器／噴淋+水洗處理排放 |

¹ 此工藝的主要燃料為屬於潔淨能源的天然氣，並無產生高濃度的空氣污染物。



廢水排放

本集團排放的廢水主要是生產廢水和生活污水。本集團繼續嚴格遵守《中華人民共和國水污染防治法》等相關法律法規，廢水先於廠內進行簡單的預處理，滿足《污水排入城鎮下水道水質標準》(GB/T 31962-2015)、《污水綜合排放標準》(GB8978-1996)及《鋁工業污染物排放標準》(GB25465-2010)的要求後經由市政管網排入當地市政污水處理廠。本集團環保部每月對排污口水質進行取樣檢測，以確保廢水達標排放。此外，排污口均有安裝在線監測系統並與當地環保部門聯網，實時上傳數據。

本集團致力於節約用水並將水循環使用作為目標，為提高用水效率及防止造成水污染，本集團繼續實施以下各項措施：

- 氧化鋁生產中的廢水全部回收利用，實現廢水零排放；
- 電解鋁生產中循環利用鑄造等工序中使用的冷卻水；
- 電廠涼水塔排水優先回收再利用；
- 收集出廠車輛噴淋和清洗用水，循環利用到一定程度後再用於煤場噴淋；
- 脫硫產生的含氟廢水透過乾燥劑吸附降低含氟量，使廢水在處理後能循環再利用；
- 在鋁廠園區建設廠區雨水沉澱除雜池，以降低雨水中氧化鋁粉、氟化鹽等污染物的含量，避免受污染雨水外排，部分處理後的雨水亦會用於生產；
- 改用方形無填料冷卻塔，使降溫效果更好，降低水耗。

本年度，本集團為了提高污水處理站人員對處理各類事故的應急能力，我們已根據《陽信縣匯宏新材料有限公司企業突發環境事件應急預案備案表》進行年度應急演練。我們現場模擬污水處理站發生水質超標以及危廢倉庫洩露事故，並進行了有限空間作業應急演練，加強環保管理人員的應急處理能力，保障環保管理受控。通過是次演練，相關人員得以熟悉掌握各項應急處理技能，確保應急物資配備充足，並定期檢查，讓事故對環境及人員的影響減至最低。



土壤污染管理

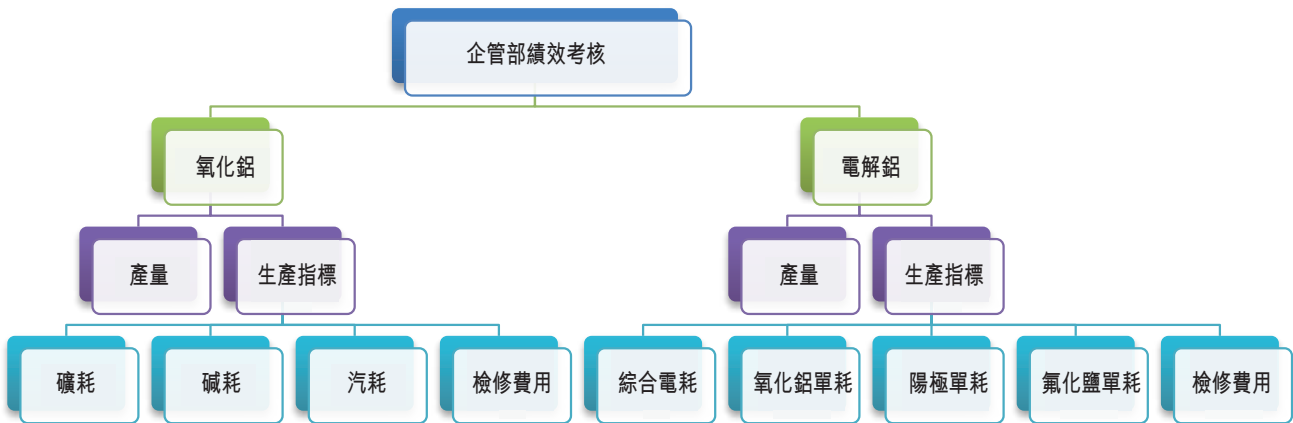
本集團之氧化鋁生產過程會產生一種強鹼性的固體廢物—赤泥。若處置不當，不僅嚴重污染周邊土壤，更為地下水體和大氣帶來重大影響。為避免赤泥影響生態環境，以及損害人體健康，本集團嚴格參照《尾礦污染環境防治管理辦法》，對赤泥實施污染防治和監督監理。產生的赤泥經脫水和過濾之後排入採取了嚴格防滲漏及安全管理措施的赤泥儲存設施，我們亦於氧化鋁生產設施和赤泥儲存設施周圍設置防治區，並建造多個地下水觀察井，以監察赤泥有沒有對週遭環境造成土壤污染及水污染等嚴重污染。由於赤泥含有大量可回收利用的礦物元素，我們通過離心分離及磁選，回收高磁性物料，並將剩餘物質製作成磚塊，用作路基及建築材料，物盡其用。另外，我們亦定期舉行事故應急演練，模擬在惡劣天氣情況下防止赤泥擴散至周邊環境，提高赤泥管控能力。

節能降耗

本集團的能源使用目標是致力降低能耗，憑借科學有效的精益化管理及孜孜不倦的探索創新，近幾年，本集團於節能降耗方面取得顯著成效，有效降低了製造成本，樹立了行業節能新典範。其中，山東魏橋鋁電有限公司（「魏橋鋁電」）所設計的原鋁生產線具備先進可靠的技術，有效地提高了產出量和能源利用率，實現節能減排的環境目標。除此以外，本集團所建立的節能標準化管理體系，能通過節能考核、管理控制、統計、監測和計量多項工作整合成一個有機整體，從而達到節約能源、提高能效的目的。2021年4月，魏橋鋁電的電解鋁生產節能模式繼續被中國國家標準化管理委員會列為標準化示範創建項目，成為全國唯一一家入選的鋁冶煉企業。日後，魏橋鋁電將參與節能標準制定及修訂，並積極推廣先進節能技術和產品。本年度，山東宏橋新型材料有限公司經申報單位自評價、第三方評價、地方工業和信息化主管部門評估確認及專家論證、公示等程序後，獲評國家級綠色工廠，這肯定了本集團於推行綠色生產的努力及成果，引領本地區製造業綠色轉型。

資源管理

本集團繼續遵照《鋁行業規範條件》、《電解鋁企業單位產品能源消耗限額》(GB21346-2013)、《電解鋁企業單位產品能源消耗限額》(DB 37/743-2017)等有關能源管理、能源計量、能耗限額的法例及行業規範。本集團企業管理部負責監督管理生產過程中的節能減排工作，減少生產過程中的浪費。企業管理部定期舉辦培訓及宣傳活動，且每月為各生產單位制定指針定額計劃，並對各生產單位的各指針完成情況進行績效考核。除此之外，本集團亦嚴格監控鋁深加工產品包裝材料的使用，杜絕浪費。



節能改造

本集團視節能改造為生產管理體系中的重要環節，不僅要求各生產單位予以高度重視，更號召全體員工積極參與節能技術改造，提高能源與資源利用效率。本年度，本集團完成了超過40多項節能項目及技術改造，例如分解附聚液降溫套管系統推廣項目技改、精液熱量綜合利用、分解原建板換去蒸發原液溫度提升技改、改造臥式回水泵等，以不斷提升環保技術及保持超低排放。

案例分享－節能設備更新



熱軋增加自動上套筒設備



#3軋機入口夾送軋改造

改造前生產料卷時，需要熱軋生產到厚度5.0mm後，轉冷軋車間軋制2.5mm厚度同時加上鋼套筒；改造後熱軋車間軋制料卷前在卷取芯軸加上鋼套筒，熱軋機軋制到2.5mm厚度，直接給客戶發貨，不必再經過冷軋軋制。經核算冷軋單機架1個道次電和軋制油費用，所有海鑫料卷全部在熱軋生產每月可節約冷軋運行費用10.59萬元，34個月可收回362萬元的設備投資費用並持續產生經濟效益。

為進一步增加節約能源的效果，本集團及其鋁加工企業致力於通過運用液態鋁合金，避免進行傳統重熔鋁錠二次重熔的工序，有助節約鋁錠在二次熔化過程中所消耗的重油或天然氣等能源，同時減少重熔過程中二氧化碳和粉塵煙氣的排放量。隨著液態鋁合金的使用數量和比例增加，本集團於節能及減排方面的效果更加顯著。

原夾送軋因長度短且中間存在凹槽，在收尾時無法將機架內帶出的軋制油徹底擠出，導致軋制油浪費。通過將夾送軋重新設計，將軋身加長並做成平軋。通過3個月的使用，尾部的軋制油可以被全部擠出，每月可節約軋制油約0.614噸。

案例分享－綠色鋁創新產業園

為順應全球能源變革趨勢，並符合能源結構優化、重點產業佈局調整及產業轉移導向的國家政策，本集團與雲南省人民政府合作共建綠色鋁創新產業園，有利於本集團充分享受及利用雲南省人民政府推動的水電鋁材一體化政策。通過利用當地綠色水電資源優勢，產業園以綠色水電代替傳統能源，進一步提升本集團生產過程中的能源效益，並降低本集團對傳統能源的依靠，減少污染物及溫室氣體排放和生產成本。綠色鋁創新產業園的裝備水平、技術工藝和自動化控制均達到了行業國際領先水平，生產中的各項操作基本實現了機械自動化和智能化，人均勞效同比達到先進水平。其中600KA電解槽在2016年榮獲了「中國有色金屬工業科學技術獎一等獎」，是目前世界上最大的電解槽型，且可以有效降低煙氣排放量。此外，產業園在供料干法煙氣淨化系統後部加裝了國內首例電解鋁廠煙氣濕法脫硫系統，引入濕法脫硫系統。電解煙氣經過濕法脫硫處理後，二氧化硫、煙塵顆粒物、氟化物均低於國家鋁工業污染物排放標準要求的限值，真正實現了鋁電解行業的煙氣超低排放。雲南宏泰順利通過鋁業管理倡議ASI績效標準V2(2017)認證。目前，產業園正處於建設階段，本集團會繼續加大力度提升產能、擴展規模，讓本集團走上綠色、低碳、環保可持續發展的道路。



雲南綠色鋁創新產業園

案例分享－汽車輕量化

汽車輕量化為實現汽車節能減排的主要方法之一，即通過採用輕量化替代材料減輕車身重量，從而減少車輛運行時的燃料耗用量與排放量。本集團開展汽車輕量化的相關生產與研究，以開發汽車輕量化零部件與整車制備核心技術為目標，著力打造國內最大、世界領先的全流程汽車輕量化研發製造基地和世界鋁制輕量化材料研發中心。該項目依託國科大、蘇州大學等國內外研究機構，建立了完整的研發體系和研發團隊，擁有200多名研發人員及20多位國內外頂級專家，先期主要致力於汽車輕量化零部件、整車制備等核心技術的研發。日後，本集團準備將技術逐步擴展到軌道交通、航空航天、軍工等領域輕量化材料及零部件的研發，為國家輕量化材料的發展做好技術研發和儲備。



汽車輕量化生產線

宣傳教育

為推動員工積極參與節能減排工作，本集團透過宣傳和教育提高員工在節能減排方面的意識，引導和帶動全體員工營造節能減排的良好氛圍。本集團為員工提供節能減排方面的培訓，培訓內容涵蓋企業生產與國家節能政策、環境保護的重要性，以及節能減排的要求及環保控制指標等。培訓及考評有助員工進一步瞭解清潔生產、節能減排工作的重要性，從而強化了其環保意識。

廢棄物管理

本集團產生的最終固體廢棄物可分為無害廢棄物和有害廢棄物兩類。本集團繼續嚴格執行《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》、《一般工業固體廢物貯存和填埋污染控制標準》(GB18599-2020)及《危險廢物貯存污染控制標準》(GB18598-2019)等相關規定，確保固體廢棄物得到妥善處理處置。

| 廢物種類 | 主要組成 | 處置方式 |
|-------|---------------|--|
| 一般廢棄物 | 生活垃圾 | 由市政環衛部門清運處理 |
| | 廢舊配件 | 售予合資格的回收公司 |
| | 電廠粉煤灰、爐渣、脫硫石膏 | 售予建材企業回收利用 |
| | 殘極炭塊、殘極粉末 | 外售綜合利用 |
| | 電解質粉、電解質塊 | 售予合資格單位處理 |
| | 建築廢物 | 委託合資格單位處理 |
| | 赤泥 | 儲存於特設的赤泥儲存設施、回收部分有用物質以重新利用或製作成磚塊售予建築公司 |
| 有害廢棄物 | 廢潤滑油、廢脫硝催化劑 | 售予合資格單位，經熔煉、提純等途徑提取其中有價值的成分 |
| | 煤焦油 | 委託合資格單位處理 |
| | 廢炭渣(撈渣) | 透過浮選法工藝回收利用有用物質及售予合資格的回收公司 |
| | 廢油漆桶、廢油桶 | 售予合資格單位處理 |

本集團將致力減低廢棄物排放作為目標，我們積極通過鋁廢料回收利用，減少廢棄物的棄置量。本集團通過利用雙室爐技術熔化帶有雜質的廢料、生產回收物料、市場收集的廢料和／或乾淨的塊料，將生產過程中產生的廢鋁迴圈再用，藉此減少工業廢料的產生。該工藝提供了一個綜合且容易操作的系統，特別是用於熔化薄壁物料和帶雜質的廢料，以減少薄壁物料的損耗及廢鋁回收工藝對環境的影響。另外，本集團採用浮選法工藝，對鋁冶煉過程中產生的廢炭渣(撈渣)進行綜合利用，浮選得到的產品一部分作為原料回用於電解鋁生產，一部分作為產品外售。鋁電解廢炭渣綜合利用項目的建設，實現了廢炭渣的資源化迴圈利用，避免對環境造成污染，同時為本集團創造了較大的經濟收益。

案例分享－再生鋁循環科技產業園

為提高廢舊金屬回收利用效率與自動化水平，打破中國目前無法生產高質量再生鋁的困境，本集團與德國最大的汽車拆解與金屬回收企業Scholz合作，引進其最先進的報廢汽車拆解技術與再生鋁生產技術，使中國再生鋁實現不降級使用，實現鋁工業綠色循環生產。在拆解、破碎與分選環節，本項目採用Scholz獨有的、達到國際領先水平的金屬破碎與分揀工藝，報廢車輛回收率達到97%，超過了德國和歐洲的標準(95%)。而金屬分選自動化程度亦達到國際領先水平，徹底改變了中國廢舊金屬分揀主要依靠人工的狀況，且實現了廢鋁按照合金牌號進行分選。此外，本項目還將建設一條完整的回收利用生產線，實現廢舊易拉罐的不降級使用。年內，中德宏順循環科技產業園首條生產線已投產，本集團預期項目全部建成後將形成年回收拆解報廢機動車10萬輛，年生產再生鋁50萬噸及鋁合金精選原材料和鋁合金產品20萬噸，實現產值近百億元。本集團相信，再生鋁項目將解決中國國內無法生產高質量再生鋁的困境，大大提高再生鋁的經濟價值，對中國再生鋁行業的發展起到引領示範作用。



中德宏順生產線現場

綠色辦公

本集團積極響應國家環保政策，堅持低碳環保的辦公理念，鼓勵全體員工從自身及小事做起，於日常辦公活動中節約用水、節約用電、減少消耗紙張等辦公用品，同時號召員工採用步行，乘坐公共交通工具及採取私家車牌單雙號限行的方式上下班，以減少使用機動車輛、選擇綠色健康的出行方式。

| 用水管理 | 用電管理 | 辦公用品管理 |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 於洗手間內張貼節水標語 購買和使用節水型用水器具 加強水表、水管和用水器具的日常維護管理，杜絕「跑」、「冒」、「滴」、「漏」現象 蒸汽凝結水再利用 更換生活水、純淨水供水水泵，提升設備使用效率 | <ul style="list-style-type: none"> 於辦公室內張貼節電標語 購買和使用具有能效標識的辦公設備 下班後關閉各類電器的電源，減少待機能耗 安裝LED等高效照明燈具 加強照明節電管理，於大辦公室內選擇性開燈，樓梯間安裝聲控開關 夏季空調溫度保持在26°C以上 利用視頻和電話會議取代不必要的外出公幹 | <ul style="list-style-type: none"> 於辦公室內張貼節約用紙標語 充分利用無紙化辦公平台、內部網絡、通訊軟件等渠道在線處理公文材料 打印時縮小字號、減小頁邊距，使文本的格式更加契合紙張，提倡雙面打印、循環利用紙張 打印機共享，減少設備閑置 將可重複使用的文件袋、檔案盒回收再利用 遵循「先調劑、再提報」的原則，加強對各類計劃的審核提報 修舊利廢，提高物資使用效率 |

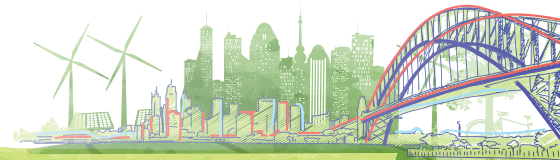
應對氣候變化

氣候變化近年來備受國際關注，並與所有企業密切相關。因此，本集團以致力減少溫室氣體排放作為目標，積極參與應對氣候變化的工作，並已採取一系列節能降耗措施。除此之外，本集團亦倡導綠色環保志願精神，鼓勵員工積極參與義務植樹等環保公益活動，為環保作出貢獻。本年度持續舉辦植樹活動，綠化周邊環境，減少大氣中的溫室氣體，為改善氣候變化出一份力。年內，本集團組織幹部職工廣泛開展植樹活動，為廠區添綠，為家園添彩。通過開展植樹活動，進一步增強了廣大幹部職工「植樹造林，綠化環境，人人有責」的環保意識。



植樹活動

為嚴格管控氣候變化引致的相關風險，本集團定期查閱全球及當地政府有關氣候變化的政策及法規，以識別可能對本集團業務產生影響的潛在氣候相關風險及機遇。我們亦會進行風險評估，以判斷業務營運可承受氣候相關風險的適當水平及相關脆弱程度，以盡早制定應對及防範措施。



本集團已認識到極端天氣事件的嚴重程度增加所帶來的自然環境風險。極端天氣可能導致運輸困難及供應鏈中斷，從而降低產能。此外，由於日益嚴格的政策及加強的排放報告責任，本集團亦可能面臨政策風險等過渡風險。隨著全國碳排放交易正式運作，未來鋁產品行業將會納入碳排放交易體系，溫室氣體排放定價可能會因政府政策而上升。而且，持份者對本集團應對氣候變化、所提供的商品及服務是否環境友善或低碳等議題的關注日益提升，本集團需增加對環保技術的投資，進而導致成本增加。

為應對因氣候變化而引起之更頻繁的極端天氣事件，本集團制定多項風險緩和措施和應急管理計劃。本集團為容易受極端天氣破壞之財產和其他資產提供全面的保險，並透過設計和適當的維修保養，提升樓宇物理結構的適應力。我們會根據特殊的天氣情況採取特別的工作安排及發出安全警示，並已制定極端天氣事件的緊急疏散計劃，以保障員工的健康和安全。此外，本集團評估供應鏈中與氣候相關的風險，以識別其他可替代的供應來源，並要求供應商採取與氣候相關的風險預防措施，以確保工廠能穩定生產。此外，我們定期與持份者進行交流，瞭解其對氣候相關議題的意見及看法，以助我們持續檢討並完善本集團在應對氣候變化以及能源方面的政策。

展望未來，本集團仍將堅守「創新、協調、綠色、開放、共享」的新發展理念，繼續積極響應國家發展政策，並主動踐行「3060」雙碳承諾國家戰略目標，提前謀劃、佈局及落實雙碳工作，通過推進雙碳戰略規劃項目，切實履行好企業的環保及社會責任，為綠色開闢更廣闊的空間，亦為社會及行業的可持續發展貢獻力量。

堅持以人為本



優秀的人才 是實現本集團戰略目標的基石，也是企業持續發展的動力。本集團秉持「適者為才、尊重價值、以人為本」的用人原則，不僅致力維護員工合法權益及保障其身心健康，更以科學的人才培養方法、有效的激勵機制、公平的競爭平台、廣闊的事業發展空間廣納良才，讓每一位員工都能在本集團充分體現自我價值，達到個人生涯規劃與企業發展目標的最大契合，實現員工與企業共同成長。

廣納賢才

為配合發展需要，本集團廣納人才，招募來自不同文化、不同背景、不同地區的有志有才之士加入我們的團隊，以增加員工多元性。本集團於員工招聘、解僱、晉升、薪酬等各項事宜中，繼續嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》、《中華人民共和國勞動合同法》及《山東省勞動合同條例》等相關法律法規，依法保障所有員工的合法權益。

僱傭政策

本集團的招聘工作主要通過社會招聘、網絡招聘、校園招聘、電話聯繫、員工推薦及參加人才交流會等形式進行。合資格的申請者將接受體檢、筆試及面試等方式的評核，過程中確保遵從平等機會原則，並以公平、公開、公正的方式評估和聘用人才，承諾不因性別、年齡、種族、宗教信仰、婚姻狀況等因素給予差別對待。為杜絕聘用童工和強制勞工，本集團不僅依照《禁止使用童工規定》等相關法規，於招聘時嚴格核查應聘者的身份與年齡，亦嚴令禁止任何強制員工加班或為其安排職責以外工作的行為。一經發現，本集團將會展開全面調查並立即辭退相關僱員。如有離職員工，本集團會對其進行離職訪談以瞭解箇中原因，並就其提出的合理建議作出改善。



本集團已建立完善的薪酬管理體系，提供具有競爭力的薪酬待遇以吸納人才。在確保工資的評定具公平性和激勵性的前提下，各部門會根據崗位的工資標準，結合員工的工作量、工作表現、任職時間、技術水平等因素定期評定和調整工資水平。除基本工資外，員工的薪酬亦包括績效獎金及各類補貼，如技能補貼、崗位補貼、高溫津貼等。我們根據有關的勞動及社會福利法律及法規，為員工購買並支付養老保險、醫療保險(含生育保險)、失業保險及工傷保險等社會保險金，同時提供如免費住宿、醫療、食物及交通等額外福利。本集團亦根據相關法律法規，建立了合理的解僱制度和設定了合法的解僱條件。

本年度，本集團沒有發現聘用童工及強制勞工的情況。

權益保障

本集團一直致力於維護員工的各項權益，杜絕任何權利剝削。為確保員工享有充足的休息時間，本集團規定員工工作時間不得超過法定標準，並於勞動合同中列明相關條款。各生產單位員工實行八小時工作制，四班三倒。員工加班僅允許於特定情況下出現，加班費按照相關法例中的適用標準向員工發放。所有員工均享有法定節假日以及探親、婚喪、生育等假期待遇。

本集團堅決反對性別歧視，對員工不論性別均一視同仁，崗位分配根據實際需要執行。本集團亦依法保障女性員工的合法權益，遵從相關法律法規為女性員工提供孕期、產期、哺乳期的福利待遇，包括為產後復工的員工安排哺乳時間等。

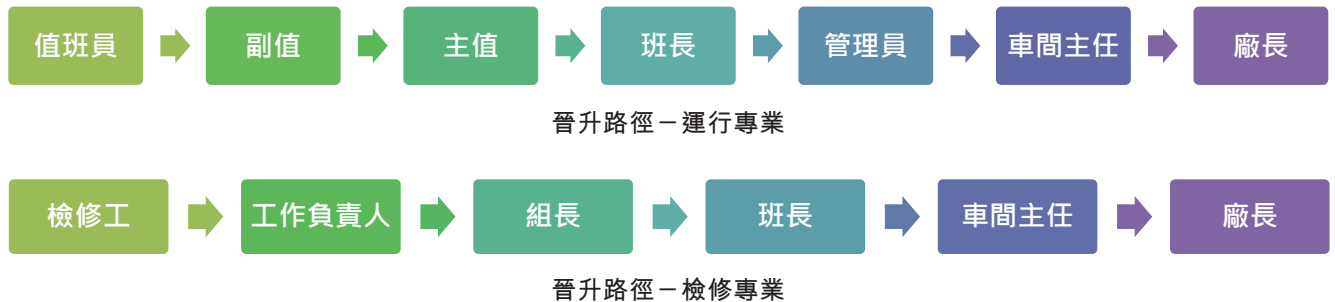
人才培養

「人才強企」是本集團的重要戰略目標之一。本集團高度重視僱員的個人發展，不僅為各類人才創建清晰的事業發展路徑，更通過績效考評、崗位選拔和培訓等方式激勵人才不斷成長進步，為企業的持續穩定發展提供後備力量。

績效考評與晉升

本集團的《員工績效動態管理制度》除作為員工薪酬調整的基礎之外，亦是員工競聘、晉升和崗位調整的重要依據。績效考評中多次獲得優異成績的員工會得到重點考慮，優先選拔晉升。

除此之外，本集團在各生產單位實行《崗位選拔制度》，建立有利於優秀人才脫穎而出的選拔用人機制。崗位選拔遵循「公平、公正、公開、競爭、擇優」的原則，表現優異的員工將獲得參加崗位競聘的機會，通過分廠打分、筆試、面試、實踐操作考試、安全評分和民主評議的考核方式逐級競聘。崗位選拔的各個環節接受廣大員工的監督，員工可就任何違規違紀行為進行舉報和投訴。



員工培訓

本集團秉持「以需育才」的人才理念，建立了全面而多元化的員工培訓體系，幫助其掌握工作所需的技能及知識。我們為所有新入職的員工在前四個月的實習期間提供指定的培訓計劃，並由資深員工指導，幫助其掌握所有必需技能。另外，我們亦定期對員工提供各項培訓，如安全生產、應急培訓、消防培訓、有限空間作業培訓、風險管控及清潔生產等相關培訓，以培養員工安全生產及節能減排意識。在質量控制方面，我們定期為員工提供技術理論學習和技術實踐考試，並予以優秀學員以獎勵，從而激勵員工提高其技能水平，並保障產品質量。另外，我們也舉辦多項培訓以發展各員工在溝通、決策、團隊精神等的軟技能，其中包括高效溝通技巧、團隊管理、成長型思維等課題。



本年度，本集團繼續落實各項年度培訓計劃，開展崗位培訓、專業技術人員培訓、基層管理培訓和中高層管理培訓。

| 培訓對象 | 培訓目標 | 培訓方式和內容 |
|----------------------|-------------------------|---|
| 中高層管理幹部管理培訓 | 提高管理幹部的管理水平和整體素質 | 參加由專家教授負責授課的中高層管理幹部培訓班；閱讀教育讀本以及通過收看倡廉電影、電視、懲腐案例、警示錄像等，進行幹部警示教育 |
| 分廠員工 | 員工達到合格標準，能獨立操作 | <p>新入廠員工：接受公司規章制度、安全意識、環保意識、愛崗敬業、思想道德、遵紀守法等方面的教育</p> <p>確定工種後／轉崗後：學習環境質量體系知識、崗位職責、安全消防應急知識、環境保護知識以及所分配工種的相關技能</p> |
| 各車間員工 | 員工達到合格標準，能獨立操作 | 針對車間的工藝流程、機器操作知識、設備維護與保養等技術課程，同時提供化學品知識、應急知識、消防環保意識、崗位安全規程及強化責任意識等培訓 |
| 後勤部門員工 | 提高業務人員整體素質 | 素質培訓、技能業務培訓、一體化管理體系的針對性培訓 |
| 電工、焊工、登高作業人員、化學品管理員等 | 保證公司生產、生活用電正常與安全，提高環境質量 | 政治思想與職業道德教育、安全教育、環保教育、應急知識培訓、崗位安全規程培訓，技術理論學習與實踐 |
| 特殊工種、內審員、消防員、安全員等 | 規範操作，淘汰未能勝任本職的員工 | ISO14001環境管理體系標準培訓、專業技能操作培訓、職業健康安全管理培訓、環保意識觀念培訓 |



安全培訓



技術骨幹月度培訓



節能減排有獎問答



閃蒸器乏汽影響因素與沉降槽泥層控制及液量平衡



高效溝通技巧培訓



成長型思維培訓

除了提供內部培訓外，本年度，本集團繼續與魯北技師學院、山東大學及東北大學進行合作，從本集團內部選拔員工參加以上高校開辦的外部培訓，以提升員工素質及管理水平。同時，除培訓計劃中的項目，本集團亦會於接獲指定產品要求或改進意見之後開設針對性培訓、組織相關人員參加學習。為瞭解培訓成果、優化培訓體系，本集團設立了培訓考核機制，考核項目包括安全考試、專業性考試和技能考試等。

員工表彰獎勵

為公正客觀地評估員工的工作表現，本集團頒佈並實施《員工績效動態管理制度》，定期考評員工績效，並給予表現優秀的員工額外獎金，借此提高員工工作質量、工作效率和積極性。本年度，本集團召開年度總結表彰大會，對公司先進單位、優秀管理者、勞動模範、標兵、先進工作者、優秀新員工等先進個人和集體頒發獎金、獎品、獎牌、獎盃和榮譽證書，營造尊重勞動、崇尚實幹、鼓勵創造的濃厚氛圍。



工作總結表彰大會



優秀管理者代表發言

員工關懷

本集團的成長和發展離不開每一位員工的支持與奉獻。在為員工提供理想工作環境的同時，本集團亦將企業關懷延伸至員工家庭與生活。

福利體系

本集團秉持「住有所居、病有所醫、老有所養、子有所教」的宗旨，不斷完善集安居、教育、醫療和養老保障機制於一體的員工福利體系。

安居

關聯公司山東魏橋創業集團有限公司（「魏橋集團」）為單身員工提供配置暖氣、空調、無線網絡等設施的集體宿舍，費用全免

魏橋集團為已婚員工提供一套成本價樓房，取暖免費，電費、水費按成本價收取

教育

魏橋集團資助當地中小學建設，建設規範化高標準幼兒園，收費低廉，方便員工子女就近入托入學

投建2所創新型K12國際學校

醫療

魏橋集團於各工業園、住宅區設立非營利性門診醫院，為員工及家屬提供醫療服務

為員工辦理醫療保險

養老

向退休員工發放慰問金和慰問品

為員工辦理社會養老保險

協助困難員工

本集團始終堅持「想員工之所想、急員工之所急、解員工之所需」的理念，悉心關照員工家庭與生活。本集團工會定期開展困難員工調研，主動瞭解困難員工的生活情況、家庭關係及經濟負擔，對不幸患病、家庭遭遇變故或生活遇到困難的員工提供援助。本集團鼓勵發揚「人人為我，我為人人」的精神，鼓勵員工為經濟困難的同事捐款，營造團結友愛的氛圍。



慰問困難職工，送上救助金



建立健全困難職工檔案，精準幫扶救助

除此以外，本集團持續參與鄒平市愛心公益「三一助學」活動，以支持鄒平市教育事業發展。各單位組建的愛心扶貧小組於每年的春節前分別到鄒平市各鎮、街道辦事處以及公司困難職工家中走訪慰問，一對一精準幫扶，為每個孩子送上慰問品，鼓勵孩子們增強克服困難的勇氣和信心，學好科學文化知識，用奮鬥成就美好未來，用優異成績回報社會和國家。



三一助學行動

文體活動

為幫助員工實現工作及生活平衡，豐富員工的業餘文化生活，增強員工歸屬感及企業凝聚力，本集團本年度舉行了多項不同類型的員工活動，當中包括最美宿舍評比、端午節吃粽子，戴香包、幹部健身運動會、婦女節特別活動等。同時，本集團於每年秋、冬兩季舉辦大規模技術比武。除了展示參賽人員的技術水平外，技術比武亦考驗員工的安全知識及安全操作技能，確保質量與安全並存。技術比武成績優異的選手除會獲得豐厚獎勵及表彰外，本集團也會安排他們為廣大職工傳授工作經驗，以此促進員工之間的學習和交流、提升員工業務水平、培養員工奮勇爭先的工作態度。



最美宿舍評比



安全演講比賽



三八婦女節活動



端午節活動



心肺復甦比賽



春晚表演



運動會



迎接中國共產黨101歲生日活動

追求卓越品質



中國宏橋的主要產品為液態鋁合金，是製造鋁產品的重要材料，其他產品包括卷材、罐料、鋁箔等鋁深加工產品。中國宏橋不僅擁有先進的製造設備、專業的生產技術、雄厚的研發實力以及科學高效的管理模式，更憑借對卓越質量的追求與堅守，持續為客戶提供優質、安全、穩定的產品和一流的服務。

供應鏈管理

本集團生產運營所需原料主要包括原煤、鋁礬土及陽極炭塊，所需物資主要包括設備、配件、生產輔料、勞保及辦公用品。為降低不良供貨商帶來的環境和社會風險，本集團一直致力於完善採購流程，定期識別、評估、管理及監察供應鏈環境及社會相關風險，以維持健康有序的供應鏈體系和不斷優化供貨商隊伍。本集團會以問卷或實地考察的形式對所有供應商進行環境調查，評估及監察其環境合規、環境保護、資源節約等方面的表現，並優先考慮具有ISO50001能源管理體系認證、ISO14001環境管理體系認證或低碳產品認證證書的供應商。而且，本集團會評估及監察所有供應商所提供的產品和服務的安全與健康表現，並優先考慮具有ISO45001職業安全與衛生管理認證的供應商，以有效管理及監察供應鏈的環境及社會風險。本集團已與多家供貨商建立長期的合作關係，並盡力確保所有供應商遵守本集團對質素及道德的承諾，以及遵守本集團的反賄賂政策。

原料和物資採購

本集團根據各生產單位提報的用料計劃委託招標公司採購原料（鋁礬土除外）和物資。採購環節遵照內部採購管理制度進行，包括採購流程、採購紀律、質量要求、合同簽訂與管理、到貨驗收流程、不合格品處罰標準等內容。招標公司會對供貨商的經營資質、經濟實力、設備條件、供貨能力等方面進行考察和評定，從中甄選出合格者參加招標。招標過程嚴格遵守《中華人民共和國招標投標法》等相關規定，在公開、公平、公正的條件下進行以保障雙方權益。除遵循「相同產品比質量、相同質量比價格、相同價格比服務」的宗旨外，本集團亦提倡綠色採購，盡可能採購或選用對環境造成最低影響的產品，例如：採購的產品須符合清潔技術生產或有利於減少水資源消耗。本集團亦採取就近採購原則，以減少運輸成本和運輸過程引致的碳排放。



原煤採購

本集團本年度未對煤炭供應商實施集中招標，同時因煤炭市場波動較大，價格變化頻繁，本集團採用直接定價後，根據市場行情隨時調整的制度。由用煤單位根據月用量申報月度用煤計劃，再由採購部根據庫存量確定煤炭採購數量、購煤指標，以避免過度採購，造成浪費；本集團於本年度開展進口煤炭業務，日後根據煤炭行情擇機採購進口煤炭；為確保煤炭質優價廉，除考慮價格之外，本集團亦會綜合評定投標者的誠信度、環境影響(如含硫量)等因素。

質量管理與創新研發

本集團質量管理實行「一票否決制」，層層把關每一個環節，形成環環相扣、人人參與的質量管理網絡；於生產過程中堅持「兩個不准」，即上道工序的瑕疵品不准進入下道工序，質檢不合格產品不准入庫出廠；對質量事故實行「三不放過」，即查不清原因不放過，沒有改進和提高的措施不放過，責任人沒有處理不放過。

本集團已建立設備先進、功能齊全的質量監控中心，而質量管理體系更符合國際標準化組織ISO 9001：2015的標準。我們通過創新研發不斷改進生產技術和設備，鼓勵員工深入持久地開展小改小革、QC (Quality Control)質量攻關等活動，全力保障產品質量的穩定和提升。

質量控制

本集團已建立從原料、半成品到成品道道把關、層層檢驗的質量控制體系。原料從入廠到製成成品出廠，每一個環節均可追溯，其成分檢測、樣品測試、標籤、包裝、運輸和儲存等方面均嚴格遵守相關標準和規範。對原輔材料、過程檢驗不合格品以及最終檢驗不合格品，本集團根據《不合格品控制程序》對其進行隔離、分析和糾正，並為事件提出意見及建議。



為保障產品健康及安全，本集團繼續嚴格遵照《食品安全國家標準食品接觸材料及製品用添加劑使用標準》(GB9685-2016)及《食品安全國家標準易拉罐內壁水基改性環氧樹脂塗料》(GB 11677-2012)等國家、行業及國際標準中的規定，嚴格保證用於食品、藥品包裝的產品中有毒有害元素的含量低於法定標準，並確保其生產環境及生產過程符合特定的衛生要求。本集團生產的罐料目前已涵蓋國內外所有制罐廠需求的寬度和厚度，並能夠很好地滿足顧客的使用要求，各項指針性能均得到廣大用戶的認可。本集團目前已與國內外一百餘家知名企業建立了穩定的合作關係，例如寶鋼包裝、中糧包裝、奧瑞金包裝、高森集團、聯合制罐、波爾公司等企業。

若接獲客戶對本集團產品質量的投訴，本集團會分析產品質量問題的成因，並制定預防措施及產品質量改進方案。對於需要退貨的產品，我們與客戶溝通後會轉入退貨流程，並於5天內完成退貨。本集團會持續跟進產品改進情況，生產車間需嚴格按照產品質量改進方案進行生產，以確保產品質量得到改善。本年度，本集團並沒任何因安全與健康理由而須回收的鋁產品。

推行SAP&MES信息化平台

為處理日益複雜的信息管理需求，我們經過數年的研究與IBM公司和上海寶信合作設計了系統應用與產品(SAP)及生產執行系統(MES)信息化平台，有助本集團邁向精細化、數字化、信息化管理。SAP&MES平台提供了一個完善的系統，上下連通企業管理、所有生產線及現場生產設備，以助我們合理、有效地計劃及組織生產經營活動，實現高效率的質量控制與管理。同時，透過收集和利用生產管理大數據，我們能更加客觀地分析和發現在生產技術、產能計劃、質量管理等方面存在的問題，為公司提升整體運作效益及質量管理提供新的源動力。



創新與研發

創新與研發是本集團降低生產能耗、優化生產技術、提升產品質量的重要推動力。本集團一貫高度重視創新平台建設和產學研合作：一方面，我們積極向研發團隊投放資源，開設研發中心和實驗室、聘請研發人員及購入先進設備等；另一方面，我們以產學研聯合的模式不斷強化與科研機構之間的合作夥伴關係。本年度，本集團繼續與蘇州大學、中南大學、東北大學、濱州技術學院等院校進行交流與合作。另外，本集團鼓勵員工對生產設備、技術進行安全、節能、增效和環保改造，並組織崗位技術人員學習借鑒和推廣具有推廣價值的技改項目。本年度，本集團實施小改小革項目共計600項並累計申請153項專利。由此可見，本集團絕對不遺餘力，持續提升在環境保護、員工安全保障，以及質量控制等方面的表現。

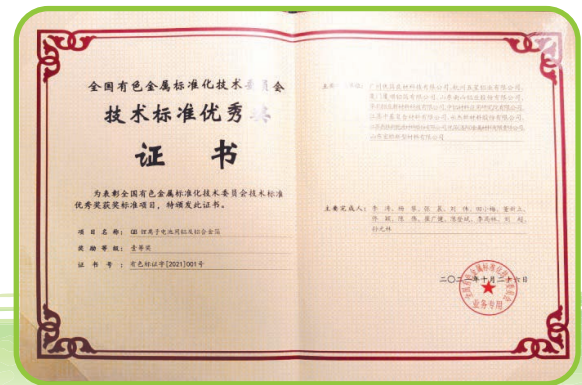
促進行業發展

本集團參與制定了《鋁行業綠色工廠評價規範》、《重熔用鋁錠》(GB/T 1196-2017)及《真空抬包使用安全規程》(DB37/T2800-2016)等多項國家和行業標準，推動中國鋁行業標準化建設，以及改善鋁製品質量控制及生產安全管控。除此之外，我們更連同多位知名學者一同撰寫創新與研發的論文，探究如何從各方面提高鋁合金質量，持續提高本集團以至全行業的共同進步和發展。

本集團作為行業標準中的領跑者，曾多次榮獲國家級及地方級的各類獎項，包括全國有色金屬標準化技術委員會頒發的技術標準優秀獎、高質量標準化研究院頒發的企業標準領跑者證書等。以上證書肯定了中國宏橋在中國鋁製品行業在質量管理、技術標準等方面的領先地位。



企業標準領跑者證書



技術標準優秀獎

作為一家開拓全球市場，與國際社會合作的中國企業，本集團立志與全球鋁業高標準接軌。本集團加入了鋁業管理倡議(ASI)，日後將能加快實現碳中和，實施可持續發展的步伐，促進鋁的負責任生產，並與其他國家夥伴建立密切的合作關係。

銷售與服務

本集團與多家客戶建立長期的合作關係，並採用「以銷定產」的營運模式，根據下遊客戶的需求提供不同規格的產品，從而確保產品供應及減少庫存積壓。在產品銷售與服務環節，本集團主要通過參加客戶交流會、展會、發佈宣傳片和宣傳冊的方式進行宣傳和推廣。本年度，本集團的眾多產品亦於不同國際性展會與交流會中展銷，力圖與國際市場接軌，包括積極參加德國鋁工業展覽會、華南國際鋁工業展覽會、中國—南亞博覽會暨第26屆中國昆明進出口商品交易會等海內外大型行業展會；並借助跨國公司領導人青島峰會以及《聯合國氣候變化框架公約》締約方大會等高層對話平台，向世界展示本集團的前沿技術和創新產品，闡釋開放、融合和共贏的綠色可持續發展理念。



德國鋁工業展覽會



中國—南亞博覽會暨第26屆中國昆明進出口商品交易會

本年度，本集團繼續嚴格遵守《中華人民共和國廣告法》、《中華人民共和國商標法》等相關法例，以及《銷售總公司工作規程》及《企業客戶信用管理制度》等內部規章。所有產品和業務信息在對外公開之前均進行嚴格審查，杜絕任何以虛假信息誤導或欺騙客戶的行為。本集團根據各地法例於中國及香港註冊多個商標，並與不同合作方簽訂合作協議，以示本集團尊重他人商標權益，同時依法保障本集團的商標不受侵犯。

為瞭解客戶對本集團產品的滿意度，本集團已為銷售公司訂立工作規定，並要求銷售人員積極主動地聯繫客戶，建立持續穩健的溝通渠道，以便收集客戶意見及提高服務質量。若接獲客戶對本集團產品的投訴，我們在完成調查後將盡快回復客戶，並在有需要情況下作出適當的改善措施，以防止同類事件再次發生。本年度，本集團並沒有接獲關於本集團的產品及服務的投訴個案。

隱私保障

信息安全建設是本集團保護內部隱私和客戶信息的重要手段。本集團的信息中心不定期舉辦有關信息安全、系統使用、安全防護等培訓，以提高員工的系統使用技巧和安全防範意識。為規範電腦及網絡資源的使用與管理，本集團根據《公司電腦、網絡安全使用管理規定》等內部規章制度，規範有關數據備份和保護、防病毒系統管理、中心機房管理、用戶密碼設定的行為，嚴禁私接外部設備以及將保密文件外洩，確保機房設備正常運行及妥善保存重要數據。此外，本集團已制定系統非法入侵、數據非法篡改事件的應急預案，明確規定系統管理員於發現網絡被非法入侵、系統內容被篡改時所需採取的補救和修正措施，以盡可能減低公司和客戶信息洩漏的風險和影響。系統管理員需立即關閉服務器和系統，封鎖或刪除被攻破的登陸帳號，並使用殺毒軟件清除黑客程序。而且，系統管理員需找出並恢復所有被篡改或刪除的數據，盡快恢復系統和網絡正常。

除了完善信息安全建設，本集團亦通過嚴格監管招標採購、開展保密教育、與特定崗位職位員工、客戶及供貨商簽署保密協議等方式，確保本集團與客戶雙方的隱私權益不受侵犯。

廉政建設

本集團對賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢等不法行為始終採取「零容忍」的態度。本年度，本集團繼續嚴格遵守《中華人民共和國反洗錢法》、《中華人民共和國刑法》等相關法例，貫徹落實《反舞弊措施和控制程序》、《關於投訴、舉報的管理辦法》等內部規章制度，並建立了完善的舉報程序。本集團將經濟監察部定為反舞弊工作的常設機構，負責組織各部門開展反舞弊相關工作。各部門會每月召開一次廉政會議，總結、檢討和學習以往出現的違規違紀案例。董事長亦會定期召開廉政會議，動員及督促各部門領導加強廉政建設。此外，本集團的紀律檢查委員會與經濟監察部於本年度聯合編寫名為《勤廉陣地》、《利劍高懸》等多種反腐刊物，當中整理及收錄了多宗貪腐的典型案列，並對其進行了深入的數據搜集與剖析。

為培養本集團中高層幹部克己奉公、清正廉潔的職業操守，本年度我們聘請專家舉辦反腐倡廉培訓。通過收看倡廉電影、電視、教育讀本、懲腐案例、警示錄像等，進行幹部警示教育，以提高幹部拒腐防變的自覺性。



本集團對招標採購等重點環節採取嚴格監控措施，在確保招標過程公平、公開、公正的同時，亦要求招標採購相關人員及管理幹部簽署廉潔自律承諾書。採購部門亦須與投標單位簽署廉政協議，嚴防收受回扣或私下交易等舞弊行為。本年度，本集團並不知悉對本集團產生重大影響之任何有關賄賂、敲詐、舞弊及洗錢之相關法律及法規之不合規情況。

心繫社會民生



中國宏橋得以發展至今，得益於國家和社會各方的鼎力支持和信賴。中國宏橋時刻牢記「為國創業、為民造福」的初心，積極投身社會公益事業，全力履行作為一名企業公民所肩負的責任和使命，以點滴善行成就企業大愛，回饋社會和人民。

慈善公益

本集團一貫高度關注營運所在地的社區利益，將提高社區福祉視為實現企業價值的重要途徑。多年來，本集團積極組織並參與了各類慈善和社會公益活動，並鼓勵員工共同參與。本年度，本集團向雲南省紅河州紅十字會捐款人民幣100萬元，用於洪澇災害和泥石流災害受災地區災後修繕，展現了企業的社會責任與擔當。

本集團亦積極開展其他慈善公益活動，我們於本年度開展植樹活動，為保護生態環境出一份力。公司各單位組織幹部職工通過開展植樹活動，進一步增強了廣大幹部職工植樹造林，綠化環境，人人有責的環保意識。

除此以外，本集團各單位組織幹部職工積極參加無償捐血活動。本集團聯合市中心血站組織開展無償獻血活動，助力緩解特殊時期臨床用血的緊張態勢，積極履行企業社會責任，得到了廣大幹部職工的積極響應。無償獻血是一項利國利民利己的善舉，也是每個公民應盡的責任和義務，能參與無償獻血，為生命接力，是一件非常有意義的事。本集團公司將繼續主動擔當作為，用實際行動助力無償獻血事業，弘揚無私奉獻精神，傳遞愛和正能量。

本集團亦積極開展教育扶貧工作，本集團繼續積極參與了北京彩虹公益基金會發起的「魏橋彩虹之家」項目，從硬件與軟件兩方面入手，保障彩虹之家的可持續性發展，為孩子們提供了一個健康有趣的學習生活，一個溫暖有愛的家。本年度，魏橋彩虹之家繼續以鄉村美育教育為己任，以美育人、以美化人、以美培元，讓孩子們在鄉村自然環境中潛移默化地享受美的滋養，並通過美育課程、社團活動、校園文化等方面的理論和實踐，引導青少年樹立正確的審美觀、文化觀。魏橋彩虹之家已於山東濱州、臨沂、菏澤和雲南硯山、德欽等地落成並開展活動，為留守兒童提供多元化的活動及輔導，讓留守兒童得以全面成長，在陪伴中感受愛與溫暖。截至目前「魏橋彩虹之家」項目受益兒童已超過2萬人。

案例分享-各地魏橋彩虹之家

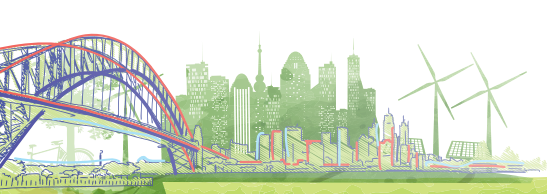
雲南文山-10所魏橋彩虹之家

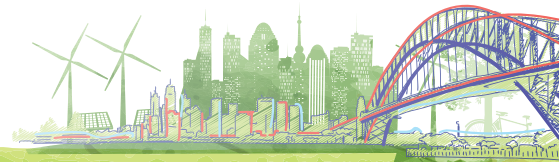
雲南硯山的10所魏橋彩虹之家聯合舉辦了閱讀活動暨「閱讀之星」評選活動。獲評選為「閱讀之星」的二十五位孩子來到山東參加齊魯大地國學夏令營，感受齊魯大地的國學底蘊並走進企業參觀研學。本次「國學之旅」的主題是宋詞，並且希望透過此次夏令營讓同學們加深對宋詞的認識，盡覽宋代文化與文學。此外，所有魏橋彩虹之家同學們亦收到彩虹閱讀包作為新學期禮物。彩虹閱讀包不僅讓鄉村孩子讀好書，更希望他們愛讀書。通過定期的閱讀課程、不定期的閱讀活動、每年暑假的夏令營等活動，培養孩子們的閱讀習慣，提升孩子們的閱讀能力。





經過「魏橋彩虹之家」公益項目這幾年，在硯山縣10所學校的捐贈，閱讀已經變成很多孩子的愛好。寫作能力也提升了許多。干河鄉卡吉小學季永綺同學的作品《追一束光》在《中國校園文學》少年號9月刊發表。發放彩虹閱讀包、為學校捐贈圖書閱讀角、閱讀分享課、領讀計劃、夏令營研學等活動，這一系列每年都在持續的捐贈內容能夠打開鄉村兒童的閱讀之門，從書本中看到更廣闊的天地便是值得。2022年10月28日，伴隨著「魏橋彩虹之家」落地雲南硯山干河中學校，中國校園文學也選擇攜手「魏橋彩虹之家」落地干河中學校，共建「重點基地學校」。《中國校園文學》編輯部向項目地學校捐贈《中國校園文學》雜誌15,600本，為孩子們帶去了豐富的精神食糧，同時也豐富了項目地學校的文化生活。





山東四地－4所魏橋彩虹之家

山東四所魏橋彩虹之家開辦多種形式的美育課程，包括合唱團、書法教室、科創等課程，並組織比賽和安排活動，開拓學生眼界。齊魯師範學院美術學院副院長曹暇女士給孩子們帶來一節生動直觀的美譽課程。靈動的課堂讓知識變成了興趣，互動式的教學讓學生輕鬆地學習，自主地發揮想像力和創造力。







海外貢獻

中國宏橋積極響應國家「一帶一路」經濟戰略，近年來在投資開發海外項目的同時，亦致力於帶動當地經濟發展，履行企業社會責任。

幾內亞

由本集團、新加坡韋立集團、煙台港集團和幾內亞UMS公司組成的企業聯合體—「贏聯盟」(SMB Winning Consortium)秉持「發展共贏、造福人民」的理念，進駐幾內亞。自2014年以來，贏聯盟在開發鋁土礦資源的同時，亦致力促進幾內亞經濟及社會發展，為當地就業、教育、交通、醫療、文娛、社區可持續發展項目等事業做出重要貢獻，開創了海外礦業開發多方合作共贏的新模式。

本年度，贏聯盟繼續嚴格遵守幾內亞當地《礦業法》及《環境法》等法律及事務條例，於社區建設方面慷慨投入，積極推動當地社區及經濟發展，從而大大提高幾內亞博凱地區人民的生活水平。本年度，贏聯盟在博凱區域為解決當地社區飲用水問題，按照2022年可持續發展項目計劃，贏聯盟在受影響區域完成改良手工井14口和5口機械井的建設。為了給當地村莊發展提供便利條件，贏聯盟於本年度共修復合計17公里以上的社區道路，同時為了保證鐵路沿線交通、財產安全，贏聯盟在沿線修建了多處地下通道，有效加強和鞏固與當地社區的關係。為了加強和社區的睦鄰友好關係，扶持當地足球運動的發展，贏聯盟對受影響區域內多個足球場進行了整修。另外，贏聯盟利用中國先進的農業設施、農業技術和管理經驗，謀求在適應幾內亞獨有氣候條件的基礎上，盡快研究一種可推廣的農業設施及務農模式，培育一批可繁殖的蔬菜品種，帶動一幫可獨立完成田間管理的本地新型農業工人，從而帶動當地經濟發展。本年度，贏聯盟已在五個社區成功開展了蔬菜種植項目、菠蘿田項目和水稻試驗田項目。贏聯盟為了維護和周邊社區的良好關係開展了多項物資捐助行動，例如：贏聯盟每個季度向周邊的保持和平穩定的村莊發放和諧獎大米及食用油，同時在社區村莊的宗教節日中捐贈開齋節和宰牲節牛羊。此外，贏聯盟向各區域內的小學捐贈了148套桌椅，出資翻修當地的公共建築和橋樑，以及參與社區的喪葬協助活動等。贏聯盟持續加大社會責任投入力度，本年度累計投入資金約850億幾郎，折合人民幣約5,600萬元。

贏聯盟於幾內亞的累積貢獻與成果

就業

- 積極扶持年輕人就業，優先從周邊小區選聘員工
- 推進本地化進程，聘用更多本地合格人才，逐步減少外籍員工比例
- 為本地員工量身定制培訓和培養計劃，以推動本地員工逐步接手關鍵崗位和主要管理崗位
- 向當地居民捐贈漁船及救生衣，扶持漁民開展遠洋漁業

教育

- 開設掃盲培訓中心，新建和重修數所小學
- 與江蘇海軍職業技術學院合作成立「江蘇海軍職業技術學院韋立船員學院」，面向幾內亞及其他西非國家培養年輕海員

醫療

- 為所有當地員工提供免費醫療服務，並為其直系家屬提供醫療服務
- 為員工提供免費年度體檢，積極開展疾病宣傳培訓
- 向當地村莊捐建診所和臨時隔離門診，為居民提供醫療保障及限制病毒傳播
- 因應新型冠狀病毒肺炎疫情，向當地捐贈抗疫物資和資金

交通

- 出資修繕西芒杜礦區附近康康至凱魯阿內段全長145公里的國道，解決村民雨季出行困難及道路揚塵的問題
- 與當地鐵路公司合作，成立當地首家綠色鐵路公司，於當地興建符合可持續發展理念的鐵路設施

民生

- 投資100多萬元人民幣於當地興建水廠，確保當地居民能享用潔淨飲水
- 為周邊社區打水井，並對原有多口故障水井進行維修，幫助解決飲水困難的問題
- 尊重當地風俗文化，積極融入社區，於當地節假日向小區贈送大米、牛羊等禮物，積極參與和資助當地村民的婚喪嫁娶儀式以及宗教祭祀活動
- 六一兒童節前，為當地村莊的孩子送來糖果、筆記本和足球

文娛

- 贊助並組織社區足球賽，贊助當地職業足球隊
- 設立戶外大屏幕電視並提供電力支持，方便村民看足球比賽等電視節目

社區 可持續發展

- 在已修復的礦區種植腰果，待腰果結果後將土地的管理權交給當地村民，讓復墾後的礦區變成帶動村民增收的果園
- 推廣農業大棚、蔬菜基地種植技術，助力當地可持續發展

其他

- 多次舉辦中幾圓桌經濟論壇，推動亞洲與幾內亞的經濟往來
- 先後出資400萬美元贊助首都科納克里完成城市未來發展總體規劃，資助完成科納克里、博凱的城市衛生清理，極大改善了以上兩個城市的人居環境
- 出資500萬美元贊助幾內亞礦業資源全面普查項目，幫助幾內亞政府更全面準確地掌握國家資源狀況
- 與當地優秀企業家合作，共同開發博凱地區礦業
- 推動博凱國際商業港口建設，將博凱港建成為幾內亞的主要開放港口



贏聯盟投資興建水井



贏聯盟農業項目

截至二零二二年十二月，贏聯盟於幾內亞本地直接或間接參與項目員工人數超過22,000人，專門服務於贏聯盟的分包商、服務商人員亦超過5,000人，累計已為幾內亞創造了超過90,000個就業機會(包括間接就業)。本年度，贏聯盟為幾內亞繳稅約2.35億美元。贏聯盟項目的成功運作，吸引和帶動了更多企業和投資者進入幾內亞，從事礦業、基礎設施建設、農業等領域，為當地經濟發展注入了動力。

印度尼西亞

由本集團、印度尼西亞哈利達集團、新加坡韋立集團共同投資興建的宏發韋立氧化鋁公司(「宏發韋立」)，是印度尼西亞乃至東南亞地區最大的一家工業氧化鋁企業，填補了所在國產業空白，促進印度尼西亞現代工業化進程。宏發韋立秉承「以人為本、合作共贏」的理念，先後聘用3,200多名印度尼西亞籍職工，極大地促進了當地就業，帶動了當地經濟社會發展。宏發韋立同時成立有專門的社會責任小組，積極落實參與捐救特困、捐資助學、醫療幫助、宗教援助、修繕基礎設施等民生工作。

本年度，宏發韋立累計投入資金約120萬元人民幣。宏發韋立與當地社區村民組織成立合作社，繼續傳授農耕種植，捕魚等方面的技術及提供農具、漁具等設備物資，務求讓當地村民能夠盡快學會自立更生，提升生活水平。宏發韋立亦積極履行了海岸線修復、教堂維修、投資建校、捐資助學等公益活動。通過改善教育、改善健康狀況和改善家庭經濟狀況以及增加村民收入等多種方式，宏發韋立幫助當地村民建立對人與自然資源的綜合可持續發展；通過向幼兒，孕婦和老人發放食物補助以及對健康生活和免費藥物的教育和諮詢，宏發韋立改善健康服務水平，持續改善公共衛生環境。

宏發韋立自我發展的同時，將繼續把履行社會責任融入公司發展戰略和企業文化，將經濟效益和社會效益有機結合在一起作為價值追求，並通過多種形式回饋當地小區。



宏發韋立提供額外食品



宏發韋立提供教育獎金

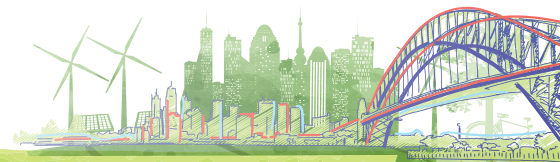
附錄一：關鍵績效指標總結

| 關鍵績效指標 | 二零二二年 | 二零二一年 |
|--|---------------|--------|
| 環境 | | |
| 排放物 | | |
| 廢氣 | | |
| 氮氧化物(噸) | 8,547 | 9,415 |
| 二氧化硫(噸) | 10,367 | 19,775 |
| 顆粒物(噸) | 691 | 761 |
| 氟化物(噸) | 197 | 171 |
| 廢水 | | |
| 氨氮(噸) | 8 | 7 |
| 總氮(噸) | 70 | 71 |
| 化學需氧量(噸) | 288 | 219 |
| 溫室氣體 | | |
| 溫室氣體排放總量(範圍1·2)(萬噸二氧化碳當量) ¹ | 7,875 | 7,870 |
| 範圍1直接溫室氣體排放總量(萬噸二氧化碳當量) ² | 5,353 | 5,139 |
| 範圍2能源間接溫室氣體排放總量(萬噸二氧化碳當量) ³ | 2,522 | 2,731 |
| 溫室氣體排放密度(噸二氧化碳當量／噸年產能) | 12.19 | 12.19 |
| 固體廢棄物 | | |
| 無害廢棄物⁴ | | |
| 所產生無害廢棄物總量(萬噸) | 898 | 716 |
| 無害廢棄物密度(噸／噸年產能) | 1.39 | 1.11 |
| 有害廢棄物⁵ | | |
| 所產生有害廢棄物總量(萬噸) | 1,792 | 1,766 |
| 有害廢棄物密度(噸／噸年產能) | 2.77 | 2.73 |
| 資源使用 | | |
| 能源 | | |
| 能源消耗總量(百萬兆瓦時) ⁶ | 210 | 196 |
| 能源消耗密度(兆瓦時／噸年產能) | 32.54 | 30.32 |
| 總用電量(百萬兆瓦時) ⁷ | 88 | 82 |
| 蒸汽總用量(萬噸) ⁸ | 3,741 | 3,301 |

| 關鍵績效指標 | 二零二二年 | 二零二一年 |
|-------------------------|---------------|--------|
| 環境 | | |
| 用水 | | |
| 用水總量(萬立方米) | 14,401 | 20,181 |
| 用水密度(立方米/噸年產能) | 22.30 | 31.24 |
| 包裝物料⁹ | | |
| 木材製品 | | |
| 總量(噸) | 2,633 | 3,407 |
| 密度(噸/萬噸製成品) | 40.01 | 50.70 |
| 紙製品 | | |
| 總量(噸) | 543 | 769 |
| 密度(噸/萬噸製成品) | 8.25 | 11.45 |
| 塑料製品 | | |
| 總量(噸) | 298 | 314 |
| 密度(噸/萬噸製成品) | 4.53 | 4.68 |
| 金屬製品 | | |
| 總量(噸) | 219 | 159 |
| 密度(噸/萬噸製成品) | 3.33 | 2.37 |

附註：

1. 本集團之溫室氣體清單包括二氧化碳及來自製冷劑的溫室氣體，溫室氣體排放量以二氧化碳當量呈列。
2. 範圍1包括固定源燃料耗用、機動車輛及製冷劑耗用所涉及的溫室氣體排放。排放數據乃根據中華人民共和國國家發展和改革委員會發布的《陸上交通運輸企業-溫室氣體排放核算方法與報告指南(試行)》和國家標準化管理委員會發布的《溫室氣體排放核算與報告要求-第4部分：鋁冶煉企業》所載有關企業溫室氣體排放核算之方法及相關排放因子，以及香港聯交所發布的《附錄二：環境關鍵績效指標匯報指引》計算。
3. 範圍2包括外購電力所涉及的溫室氣體排放。排放數據乃根據中華人民共和國國家發展和改革委員會發布的中國區域電網平均二氧化碳排放因子計算。
4. 無害廢棄物包括：脫硫石膏、爐渣、粉煤灰、殘極碳塊、電解質粉、電解質塊、建築垃圾及廢舊配件。
5. 有害廢棄物包括：廢潤滑油、廢脫硝催化劑、煤焦油、赤泥、廢油漆桶及廢油桶。
6. 能源消耗總量的計算範圍包括鍋爐發電及蒸汽生產所耗用的原煤和柴油、鋁產品生產設備所耗用的天然氣，車輛燃料耗用以及外購的電力。排放數據乃參考中華人民共和國國家發展和改革委員會發布的《陸上交通運輸企業-溫室氣體排放核算方法與報告指南(試行)》和國家標準化管理委員會發布的《溫室氣體排放核算與報告要求-第4部分：鋁冶煉企業》所載之換算因子計算。
7. 總用電量包括本集團自有電廠生產的電力及外購電力。本集團自有電廠生產的電力全部自用。
8. 本集團所用蒸汽來自自有電廠，部分蒸汽自用，剩餘蒸汽全部外售。
9. 涉及包裝物料耗用的製成品為本集團的鋁合金加工產品。



| 關鍵績效指標 | 二零二二年 | 二零二一年 |
|--------------------------|--------------------|-------------|
| 社會 | | |
| 僱傭 | | |
| <i>僱員人數(離職率)</i> | | |
| 性別 | | |
| 男 | 39,191 (10) | 35,945 (10) |
| 女 | 7,456 (8) | 6,705 (10) |
| 年齡 | | |
| 小於30歲 | 8,730 (21) | 7,602 (9) |
| 30-50歲 | 33,857 (8) | 31,585 (10) |
| 大於50歲 | 4,060 (3) | 3,463 (10) |
| 地區 | | |
| 中國大陸 | 4,544 (10) | 39,011 (10) |
| 印尼 | 345 (4) | 3,603 (9) |
| 幾內亞 | 26 (8) | 29 (7) |
| 香港 | 12 (0) | 7 (14) |
| 僱傭類型 | | |
| 全職 | 46,647 (10) | 42,650 (10) |
| 兼職 | 0 (0) | 0 (0) |
| <i>僱員平均受訓時數(受訓僱員百分比)</i> | | |
| 性別 | | |
| 男 | 8 (100) | 8 (100) |
| 女 | 8 (100) | 8 (100) |
| 僱員級別 | | |
| 高層管理 | 8 (100) | 8 (74) |
| 中層管理 | 8 (100) | 8 (94) |
| 基層管理 | 8 (100) | 8 (87) |
| 一線員工 | 8 (100) | 8 (100) |

| 關鍵績效指標 | 二零二二年 | 二零二一年 | 二零二零年 |
|--------------|-------|-------|-------|
| 健康與安全 | | | |
| 因工死亡人數(人) | 0 | 0 | 0 |
| 工傷人數(人) | 0 | 0 | 0 |
| 因工傷損失工作日數(天) | 0 | 0 | 0 |

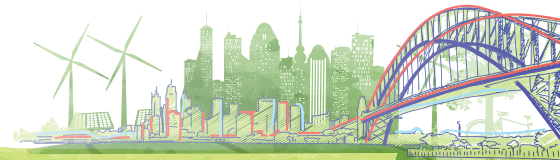
| 關鍵績效指標 | 二零二二年 | 二零二一年 |
|-----------------|-------|-------|
| 主要供應商 | | |
| 中國 | 114 | 122 |
| 其他 ¹ | 17 | 3 |

附註：

1. 其他國家包括澳洲及幾內亞

附錄二：《環境、社會及管治報告指引》內容索引

| ESG層面 | 一般披露及關鍵績效指標(「KPI」) | 報告章節／聲明 |
|---|---------------------------------------|---|
| A.環境 | | |
| A1: 排放物 | 一般披露 | 推進綠色生產－污染防治 |
| | KPI A1.1 排放物種類及相關排放資料。 | 附錄一：關鍵績效指標總結 |
| | KPI A1.2 直接(範圍1)及能源間接(範圍2)溫室氣體排放量及密度。 | 附錄一：關鍵績效指標總結 |
| | KPI A1.3 所產生有害廢棄物總量及密度。 | 附錄一：關鍵績效指標總結 |
| | KPI A1.4 所產生無害廢棄物總量及密度。 | 附錄一：關鍵績效指標總結 |
| | KPI 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。 | 推進綠色生產－污染防治、推進綠色生產－節能降耗、推進綠色生產－綠色辦公、推進綠色生產－應對氣候變化 |
| KPI 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。 | 推進綠色生產－污染防治、推進綠色生產－廢棄物管理、推進綠色生產－綠色辦公 | |



| ESG層面 | 一般披露及關鍵績效指標(「KPI」) | 報告章節／聲明 |
|----------------|--------------------|--|
| A2： 資源使用 | 一般披露 | 推進綠色生產－節能降耗 |
| | KPI A2.1 | 按類型劃分的直接及／或間接能源總耗量及密度。 附錄一：關鍵績效指標總結 |
| | KPI A2.2 | 總耗水量及密度。 附錄一：關鍵績效指標總結 |
| | KPI 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。 推進綠色生產－節能降耗、推進綠色生產－綠色辦公 |
| | KPI 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。 推進綠色生產－污染防治、推進綠色生產－綠色辦公 |
| | KPI A2.5 | 製成品所用包裝材料的總量及每生產單位佔量。 附錄一：關鍵績效指標總結 |
| A3： 環境及天然資源 | 一般披露 | 推進綠色生產 |
| | KPI 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。 推進綠色生產 |
| A4： 氣候變化 | 一般披露 | 推進綠色生產－應對氣候變化 |
| | KPI 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。 推進綠色生產－應對氣候變化 |

| ESG層面 | 一般披露及關鍵績效指標(「KPI」) | 報告章節/聲明 |
|----------------|--|-------------------------------------|
| B.社會 | | |
| 僱傭及勞動常規 | | |
| B1： 僱傭 | 一般披露 | 堅持以人為本—廣納賢才、堅持以人為本—人才培養、堅持以人為本—員工關懷 |
| | KPI B1.1 按性別、僱傭類型、年齡組別及地區劃分的僱員總數。 | 附錄一：關鍵績效指標總結 |
| | KPI B1.2 按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。 | 附錄一：關鍵績效指標總結 |
| B2： 健康與安全 | 一般披露 | 職業健康與安全 |
| | KPI B2.1 過去三年每年因工亡故的人數及比率。 | 附錄一：關鍵績效指標總結 |
| | KPI B2.2 因工傷損失工作日數。 | 附錄一：關鍵績效指標總結 |
| | KPI B 2.3 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。 | 職業健康與安全 |
| B3： 發展及培訓 | 一般披露 | 堅持以人為本—人才培養 |
| | KPI B3.1 按性別及僱員類別劃分的受訓僱員百分比。 | 附錄一：關鍵績效指標總結 |
| | KPI 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。 | 附錄一：關鍵績效指標總結 |
| B4： 勞工準則 | 一般披露 | 堅持以人為本—廣納賢才 |
| | KPI B4.1 描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。 | 堅持以人為本—廣納賢才 |
| | KPI B4.2 描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。 | 堅持以人為本—廣納賢才 |



| ESG層面 | 一般披露及關鍵績效指標(「KPI」) | 報告章節／聲明 |
|--------------|---|--------------------------|
| 營運慣例 | | |
| B5： 供應鏈管理 | 一般披露 | 追求卓越品質－供應鏈管理 |
| | KPI B5.1 按地區劃分的供應商數目。 | 附錄一：關鍵績效指標總結 |
| | KPI B5.2 描述有關聘用供貨商的慣例，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。 | 追求卓越品質－供應鏈管理 |
| | KPI 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。 | 追求卓越品質－供應鏈管理 |
| | KPI 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。 | 追求卓越品質－供應鏈管理 |
| B6： 產品責任 | 一般披露 | 追求卓越品質－銷售與服務、追求卓越品質－隱私保障 |
| | KPI 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。 | 追求卓越品質－質量管理與創新研發 |
| | KPI B6.2 接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。 | 追求卓越品質－銷售與服務 |
| | KPI B6.3 描述與維護及保障知識產權有關的慣例。 | 追求卓越品質－銷售與服務 |
| | KPI B6.4 描述質量保證過程及產品回收程序。 | 追求卓越品質－質量管理與創新研發 |
| | KPI B6.5 描述消費者數據保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法。 | 追求卓越品質－隱私保障 |

| ESG層面 | 一般披露及關鍵績效指標(「KPI」) | 報告章節／聲明 | |
|-------------|--------------------|-------------------------------------|-------------|
| B7： 反貪污 | 一般披露 | 追求卓越品質－廉政建設 | |
| | KPI 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。 | 追求卓越品質－廉政建設 |
| | KPI B7.2 | 描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。 | 追求卓越品質－廉政建設 |
| | KPI B7.3 | 描述向董事及員工提供的反貪污培訓。 | 追求卓越品質－廉政建設 |
| 社區 | | | |
| B8： 社區投資 | 一般披露 | 心繫社會民生 | |
| | KPI B8.1 | 專注貢獻範疇 | 心繫社會民生 |
| | KPI B8.2 | 在專注範疇所動用資源。 | 心繫社會民生 |



China Hongqiao Group Limited
中國宏橋集團有限公司



2022

年度環境、社會及
管治報告