



CNBM

中國建材股份有限公司

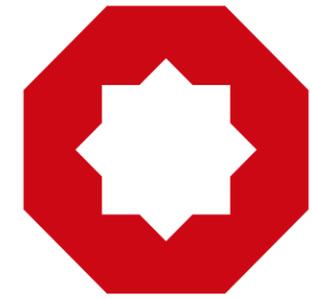
CNBM

2017年度

環境、社會及管治 (ESG)

報告

股份代號
3323



CNBM



目錄

01

關於本報告

報告時間範圍

報告組織範圍

報告編制基準

對本報告的回應

02

關於我們

2.1 公司概況

2.2 環保理念

2.3 廉政建設

2.4 公司榮譽

03

節能環保

3.1 綠色運營

3.2 綠色製造

3.3 綠色產品

3.4 綠色生態

3.5 環境績效

04

員工關愛

4.1 平等多元

4.2 以人為本

4.3 安全健康

4.4 成長共進

05

和諧共贏

5.1 供應鏈管理

5.2 產品質量

5.3 產權保護

5.4 隱私保護

06

陽光公益

07

香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》內容索引

01

關於本報告

報告時間範圍

報告組織範圍

報告編制基準

對本報告的回應



關於本報告

本報告提供中國建材股份有限公司（「本公司」、「公司」、「中國建材」）及其附屬公司（「本集團」，而本報告內提及「本集團」之處，應理解為僅包括本公司於本報告期內的附屬公司）於2017年內支持可持續發展工作之最新情況，主要包括利益相關方所關注並與本集團可持續發展有關的環境及社會議題，以便各利益相關方更好地瞭解關於本集團可持續發展的理念、措施及相關表現等。本報告應與本集團《2017年年報》（尤其是當中的「企業管治報告」）一併閱覽，以便全面瞭解本集團的相關表現。本報告將以中文和英文版同時發佈，如中文和英文版有任何差異，應以中文版本為準。

報告時間範圍

除非特殊說明，本報告主要描述2017年1月1日至2017年12月31日期間（「本報告期」）本集團在環境、社會及可持續發展工作方面的具體政策與表現。由於涉及連續性及可比性，本報告中部分內容將根據需要做適當延伸。

報告組織範圍

本報告以重要性原則為基礎界定組織範圍。除非特殊說明，本報告所涉及的實質性內容均源自中國建材股份有限公司及其附屬公司。

鑒於本公司與中國中材股份有限公司（「中材股份」）進行了吸收合併，中材股份並已於2018年5月2日完成了股份轉換，換股後，中材股份的附屬公司（「中材集團公司」）已成為本公司附屬公司。為各利益相關方更全面地瞭解本集團與中材股份及其附屬公司（「中材集團」）於本報告期內的環境、社會及管治的相關表現，本報告將同時包含有關中材集團的部分相關績效數據及表現，並將列明屬於中材集團的數據。

報告編制基準

本報告的編制遵循香港聯合交易所有限公司（「香港聯交所」）發佈的《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》（「上市規則」）附錄二十七《環境、社會及管治報告指引》。

對本報告的回應

如讀者對本集團的環境、社會及管治報告工作有任何意見，歡迎通過發送電郵至以下郵箱與本集團取得聯繫，電子郵件：cnbmltd@cnbm.com.cn。



02

關於我們

- 2.1 公司概況
- 2.2 環保理念
- 2.3 廉政建設
- 2.4 公司榮譽



關於我們

2.1 公司概況

中國建材是由中國建材集團有限公司、北新建材集團有限公司、中建材集團進出口有限公司、中國信達資產管理股份有限公司及中國建築材料科學研究總院有限公司作為發起人，於2005年3月28日改制設立的股份有限公司。本集團主要經營水泥、輕質建材、玻璃纖維、複合材料以及工程服務等業務。目前，就市場地位而言（以2017年產能計），本集團：

- 是全球最大的水泥生產商；
- 是全球最大的商品混凝土生產商；
- 是全球最大的石膏板生產商；
- 是中國最大的風機葉片生產商；
- 通過中國巨石股份有限公司（「中國巨石」）（本公司的聯營公司）成為全球最大的玻璃纖維生產商；
- 是中國提供玻璃、水泥生產線及太陽能电站設計及工程總承包服務的國際工程公司，引領和主導國內高端玻璃及中國出口高端玻璃工程技術市場。

2017年9月8日，經本公司董事會審議通過，本公司與中材股份訂立合併協議，據此，中

材股份被本公司根據《中華人民共和國公司法》及其他適用的中華人民共和國（「中國」）法律吸收合併。2017年12月6日，公司股東大會高票通過公司與中材股份合併方案。2018年5月2日，本公司完成內資股和H股換股。2018年5月3日，中國建材的新H股正式在香港聯交所開始交易。換股後，本公司已承接與承繼中材股份的全部資產、負債、業務、人員、合同、資質及其他一切權利和義務。中材股份的附屬公司亦已成為本公司附屬公司。

2017年，公司堅持以提高發展品質和效益為中心，以供給側結構性改革為主線，統籌兼顧各項工作，經營業績指標優異；重組改革同步推進；創新轉型成果顯著；「一帶一路」取得新進展。

2018年，是中國建材深度整合之年、創新發展之年、機制改革之年。新的一年，公司會繼往開來、砥礪奮進，為把公司建成具有全球競爭力的世界一流建材企業、推動國有資本做出新的更大的貢獻，盡最大努力回報股東、回報社會。

2.2 環保理念

2017年，本集團圍繞節能降耗、減污減排及生態保護三大重點環保方面，秉承「綠色發展，實現綠色化轉型」的核心價值，力爭為環境治理做出更大的貢獻。本集團通過加大技術創新並配合國家《「十三五」生態環境保護規劃》、《關於進一步加強生活垃圾焚燒處理工作的意見》、《可再生能源發展「十三五」規劃》、《水污染防治法（修訂草案）》等多項環保政策，緊貼最新政策方向並抓住發展機遇，積極倡導可持續發展。

本集團於2017年實施了環境、安全及健康管理體系，以信息披露為導向，建立了一套由事前辨別評估、事中檢查審核、事後考核評價的完整體系，強化日常管理水準，從源頭上控制風險，有助於增強本集團的可持續發展能力，向世界一流的綜合性建材產業邁進。



2.3 廉政建設

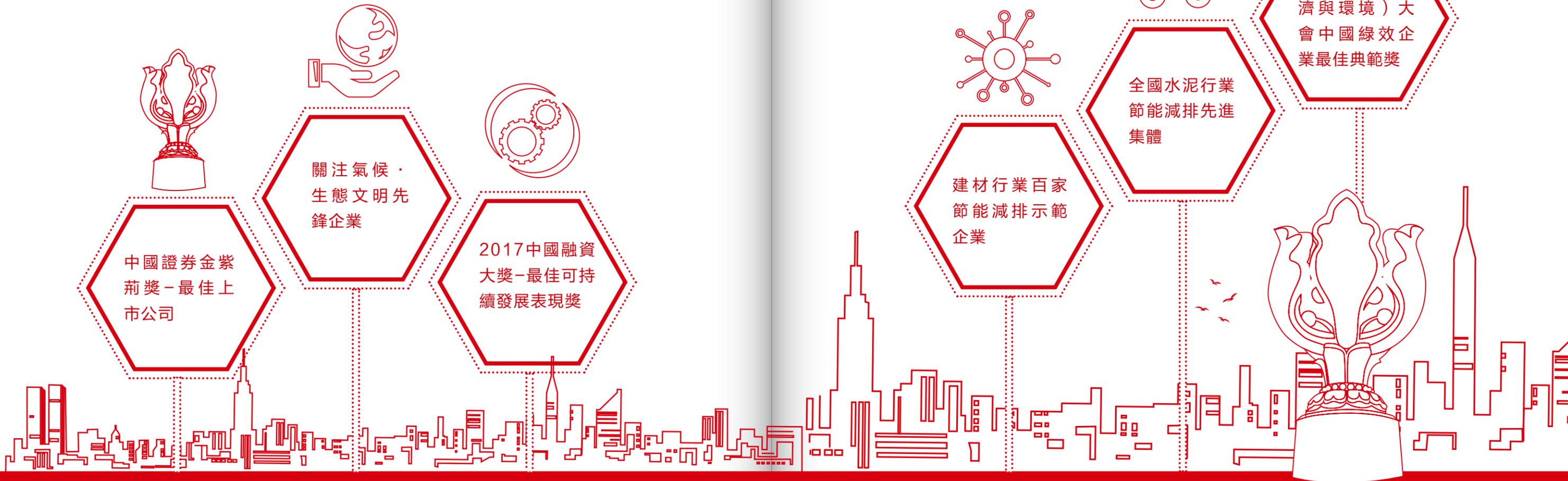
本集團將廉政建設視為企業謀求長遠發展的基石，堅決防治貪污腐敗。本集團嚴格遵守《中華人民共和國刑法》、《中華人民共和國反洗錢法》等法律法規，並建立了《中國建材黨風廉政建設責任制》、《中國建材股份有限公司黨委關於貫徹落實談話提醒制度的實施辦法》等規章制度，修訂了《中國建材股份有限公司黨委關於落實黨風廉政建設主體責任的實施意見》，堅持以建立健全懲治和預防腐敗各項制度為重點，以提高制度執行力為抓手，逐步建立完善的反腐倡廉制度體系，進一步加強本集團黨風廉政建設和反腐敗工作。2017年，中國建材臨時黨委分別與各業務板塊黨組織簽訂了《黨風廉政建設責任書》，明確了黨風廉政建設的檢查考核、責任與監督機制，並要求各級企業逐層簽訂責任書。

於本報告期內，本集團未曾接獲任何關於賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的案件。



2.4 公司榮譽

本集團始終堅定不移地走綠色可持續發展之路，中國建材先後榮獲大公報頒發的「中國證券金紫荊獎-最佳上市公司」，全球契約中國網絡頒發的「關注氣候·生態文明先鋒企業」，中國融資雜誌社頒發的「2017中國融資大獎-最佳可持續發展表現獎」，中國建築材料聯合會頒發的「建材行業百家節能減排示範企業」，中國機械冶金建材工會、中國建築材料聯合會及中國水泥協會聯合頒發的「全國水泥行業節能減排先進集體」，國際節能環保協會、聯合國工業發展組織及聯合國教科文組織聯合頒發的「世界環保（經濟與環境）大會中國綠效企業最佳典範獎」等榮譽稱號。



03

節能環保

- 3.1 綠色運營
- 3.2 綠色製造
- 3.3 綠色產品
- 3.4 綠色生態
- 3.5 環境績效



節能環保

為主動應對氣候變化和產能過剩等問題，堅持綠色低碳循環發展，本集團大力實施「責任藍天行動」，圍繞節能降耗、減污減排、生態保護、循環經濟等重點領域，大力推進節能減排和轉型升級工作。

3.1 綠色運營

本集團致力於維護綠色運營環境，堅決貫徹執行國家、地方以及本集團分別制定的環境保護相關法律法規，不斷完善本集團在環境保護方面的管理制度和管理方法，並積極倡導綠色辦公，以實現節能減排，提高資源使用效率。

3.1.1 依法合規

為預防和控制污染，減少污染物的排放，本集團嚴格遵守並執行《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》、《中華人民共和國環境噪聲污染防治法》、《中華人民共和國清潔生產促進法》、《水泥工業大氣污染物排放標準》等環境保護相關的法律法規，並參考國家、集團相關法律法規和制度，修改制定了《中國建材股份有限公司環境保護管理制度》及《中國建材股份有限公司節能減排管理制度》。同時，各附屬公司亦根據自身特點，結合國家和地方相關法律法規制定了節能減排相關制度，如連雲港中複連眾複合材料集團有限公司（「中複連眾」）制定了《環境保護管理制度》，以預防和控制污染，減少污染物的排放，實現可持續發展；巨石集團有限公司（「巨石集團」）實施《廢棄物管理制度》，對生產、生活過程中產生的各類廢棄物進行規範化管理，實現「資源化、減重化、無害化」。於本報告期內，本集團各業務運營所在地的廢氣及溫室氣體排放、向水及土地的排污、有害及無害廢棄物的產生均符合相關法律法規要求。

本報告期內，本集團未曾接獲任何有關重大環境污染問題的投訴個案。

3.1.2 系統管理

為進一步加強生產企業環境保護管理力度，中國建材根據國家相關法律法規要求，結合實際情況，修改完善節能減排和環境保護管理制度。2017年，本集團根據《中華人民共和國突發事件應對法》、《國家突發環境事件應急預案》、《突發環境事件信息報告方法》編制了本集團的《突發環境事件應急管理辦法》和《突發環境事件報告管理辦法》，完善了本集團環境應急預案體系，規範了突發環境事件信息報告工作，提高了環境應急管理水平。此外，本集團根據日常工作現狀，將節能減排分析例會制度修改為月報制度，以及時掌握各附屬公司生產狀況，分析查找可能存在的問題，及時反饋並督促整改。

中國建材各附屬公司亦根據自身情況，制定節能減排戰略、方針、規劃和制度。例如，中國聯合水泥集團有限公司（「中聯水泥」）實施節能獎勵制度，設立了能源管理體系建設領導小組，定期召開會議探討節能工作，制定節能目標並進行考評；西南水泥有限公司（「西南水泥」）制定了節能減排考



CNBM



核激勵制度，將節能減排工作作為重要考核內容，推進工作的持續改進。

本集團執行標準化管理體系，通過精益管理實現節能降耗和清潔生產。本集團製造類各附屬公司基本建立了質量、環境和能源管理標準化體系。2017年，本集團製造類各附屬公司中通過環境管理體系認證企業346家，中材集團製造類各附屬公司中通過環境管理體系認證企業96家。

在節能減排隊伍建設方面，本集團不斷豐富節能減排人員的知識儲備，提高業務素質。中聯水泥配備節能減排人員419名，2017年度培訓時間2,891小時，節能減排全員培訓1,512人次。南方水泥有限公司（「南方水泥」）重點推進節能減排管理提升活動，全年舉辦專題培訓31場次，受培訓技術骨幹人員2,173人。西南水泥2017年共舉辦4次大型節能培訓，累計受訓人員達1,500餘人。



2017年，本集團環境管理體系認證企業

346家

中材集團環境管理體系認證企業

96家

中聯水泥配備節能減排人員

419名

中聯水泥2017年度培訓時間

2,891小時

中聯水泥節能減排全員培訓

1,512人次

南方水泥全年舉辦專題培訓

31場次

南方水泥受培訓技術骨幹人員

2,173人

西南水泥2017年累計受訓人員達

1,500餘人

3.1.3 綠色辦公

本集團積極倡導綠色辦公，在節電、節水、減少辦公耗材的使用等方面制定詳細的綠色辦公方案，並將綠色辦公績效納入日常測評體系。本集團積極推進視訊會議系統建設，減少現場會議數量；科學安排公務出行，優先使用低碳交通工具。

3.2 綠色製造

本集團不斷提升能源利用效率，主要產品單位能效保持先進水平。同時，本集團嚴格執行污染物排放標準，完善監測和減排系統，確保達標排放和清潔生產。



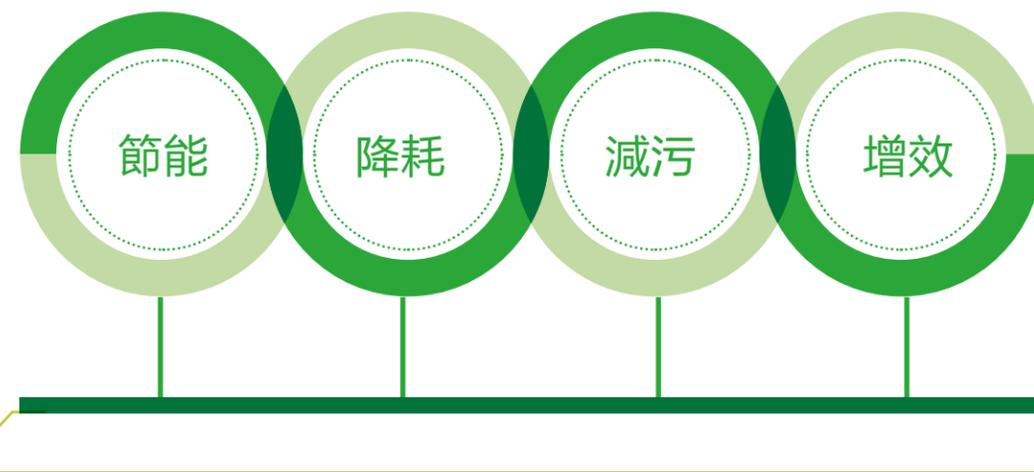
3.2.1 清潔生產

本集團嚴格遵循綠色發展理念，大力推進清潔生產。

2017年，中聯水泥開展了新一輪的清潔生產審核工作，從而通過清潔生產審核，全方位地提升了中聯水泥的清潔生產和管理水準，達到了「節能、降耗、減污、增效」的目標。棗莊中聯水泥有限公司於2017年通過國家工信部「綠色工廠」評價；中聯水泥南陽分公司於2017年4月開展了清潔生產第四輪審核工作，審核期間，共產生清潔生產方案57個，現已全部完成。該公司清潔生產方案總投資816.67萬元，年產生經濟效益約333.02萬元，並產生了節水、節電、節煤、減少污染物排放等環境效益。

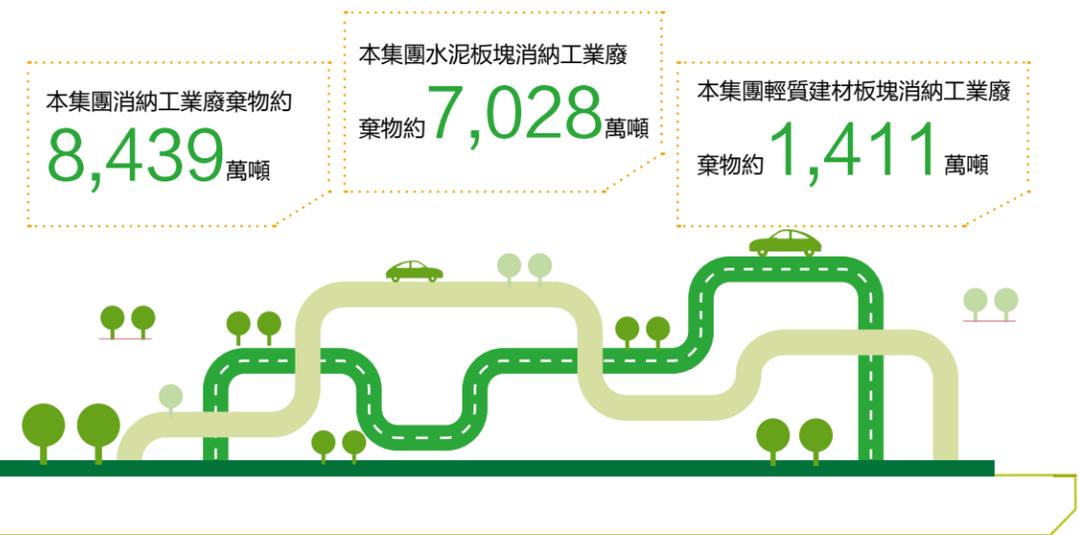
北新集團建材股份有限公司（「北新建材」）目前已有27家分公司及附屬公司開展了清潔生產審核或自評工作，企業生產經營活動不斷實現「清潔」和可持續化。

中聯水泥南陽分公司清潔生產方案總投資 **816.67** 萬元，年產生經濟效益約 **333.02** 萬元，並產生了節水、節電、節煤、減少污染物排放等環境效益。



3.2.2 綜合利用廢棄物

本集團遵守《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》和《危險廢物經營許可證管理辦法》以及各地方的有關法律法規要求。在處理廢棄物方面，本集團對生產、生活過程中產生的各類廢棄物進行規範化管理，以實現「資源化、減量化、無害化」，並致力減少廢棄物的排放，降低對環境的影響。在有害廢棄物的處理上，與具備相關危險廢棄物處理資質的單位簽訂《危險廢物處置合同》，對本集團生產過程中產生的危險廢棄物進行集中處置。為有效加強廢棄物的綜合利用，中國建材積極回應國家及地方政府號召，各水泥板塊大力推進資源綜合利用，採用大量工業廢渣用於水泥生產，輕質建材板塊大量回收利用脫硫石膏及磷石膏，實現工業廢棄物綜合利用。本報告期內，本集團消納工業廢棄物約8,439萬噸，其中水泥板塊消納工業廢棄物約7,028萬噸，輕質建材板塊消納工業廢棄物約1,411萬噸；中材集團水泥板塊消納工業廢棄物約1,830萬噸。同時，本集團積極推進協同處理城市生活垃圾、污泥及危險廢棄物等，充分利用水泥窯的優勢，發展水泥窯協同處置項目，使危險廢棄物實現無害化處理，走向建材綠色發展道路。截至2017年12月，中國建材已建協同處置項目9個，在建項目4個，其中危險廢棄物協同處置項目6個，生活垃圾處置項目3個，污泥及固體廢棄物處置項目4個，另有15個擬建項目；中材股份已建協同處置項目3個，其中危險廢棄物協同處置項目1個，生活垃圾處置項目2個，另有2個擬建項目。



案例 1

巨石集團規範建設固體廢棄物堆放場所， 建立健全固體廢棄物管理

巨石集團在2016年和2017年相繼投資300多萬元對危險廢棄物倉庫和一般廢棄物堆場進行改造。危險廢棄物倉庫的改造主要是擴大倉庫面積和容積，增加視頻監控，加強地面防滲，增加倉庫廢氣收集處理裝置等。一般廢棄物堆場的改造主要是翻新工程，按一般廢棄物的種類劃分區域，同時對堆場進行全密封，以防止堆場臭氣外逃。2017年8月，巨石集團又投資2.6萬元在各污泥產生點、集中貯存點、過磅稱量點和車輛出入點安裝視頻監控設備，同時將該視頻接入桐鄉市政府集中監控平臺，以實現各項記錄可對比、可追溯。

在廢棄物管理方面

-  巨石集團對危險廢棄物委託有資質單位進行處置；
-  工業垃圾委託有資質單位進行無害化處置；
-  廢水烘乾污泥和廢氣烘乾污泥回用剩餘部分委託熱電廠進行焚燒處置；
-  玻纖廢絲除了回用部分，剩餘的均外賣處置；
-  生活垃圾由政府環衛部門統一清運；
-  保持各項廢棄物處置記錄完整，並統一歸檔存放。

2017年，巨石集團工業垃圾產生量
2,010.89噸



污泥產生量
12,922.43噸



化工桶產生量
27,331只



案例
2

天山股份綜合利用各類廢棄物

中材集團公司——新疆天山水泥股份有限公司（「天山股份」）2017年全年消納處理各類工業廢棄物636萬噸，其中綜合利用粉煤灰55萬噸、礦渣23萬噸、脫硫石膏38.5萬噸、電石渣206.7萬噸，有效減低了工業廢棄物對環境造成的污染。此外，天山股份還大力推進水泥窯協同處置垃圾和危險廢棄物，2017年共處置垃圾14.72萬噸、污染土4.31萬噸、19類危險廢棄物3,486噸。



3.2.3 淘汰落後產能

本集團將國家「十三五」節能減排目標及公司考核目標層層落實到各業務板塊和成員企業，並根據國家相關政策，與地方政府簽訂節能減排目標責任書。各板塊積極開展節能減排工作，均完成年度目標，並有部分公司超額完成目標。例如，沂南中聯水泥有限公司各項能耗指標均已優於《水泥單位產品能源消耗限額》規定的先進值要求。

案例

本集團堅決淘汰落後產能，實施去產能去產量

中聯水泥堅決淘汰高耗能落後機電設備（產品），推動錯峰生產，穩定供需平衡，山東、河南、內蒙古、河北等中聯水泥企業全年停產均超150天，同比增加30天，熟料產量比去年同期減少78萬噸。

南方水泥2017年對部分未列入強制淘汰的能耗相對較高、市場競爭較弱的熟料生產線和水泥生產線實行節能限產，全年共限產熟料618萬噸和水泥4,207萬噸。

北方水泥有限公司（「北方水泥」）根據當地的環保要求和市場需要主動停窯錯峰生產，累計減少熟料生產332萬噸。

西南水泥通過規劃、調整生產，一是讓部分成本低的生產線多生產，成本高的少生產；二是讓個別水泥熟料線暫時停產；三是對無市場競爭力且成本高的生產線暫時全線停產，使得總體生產成本降低。其中四川區域優化了2家生產線，生產成本降低了約3元/噸。此外，西南水泥各區域企業根據當地政府要求，2017年開展錯峰生產，分別停產50至100天不等。

北新建材淘汰了產能不足的生產線，部分企業還實行錯峰停產，減少了能源消耗與排放，達到了約束能耗總量的目的。

中聯水泥企業全年停產均超150天，同比增加30天，熟料產量比去年同期減少78萬噸

南方水泥全年共限產熟料618萬噸和水泥4,207萬噸

北方水泥累計減少熟料生產332萬噸

3.2.4 節約用水

本集團以水資源節約與保護為主線，通過加強領導、健全制度、落實責任、強化監管，在計量管理、節水體系建設、污水處理及中水回用等方面取得了明顯成效。

水泥板塊業務公司採取積極的節水措施，把工業用冷卻水回用到生產系統中作循環使用，無生產廢水外排。同時，為減少生產用水，各水泥板塊公司定期檢查循環水管網並定期清理循環水沉降池，從而更好的節約水資源。

此外，本集團在求取適用水源上並無任何問題。本集團實施清污分流、雨污分流，生產廢水、生活污水分別收集預處理的水資源管理措施，所有廢水經廠區污水處理站深度處理後全部回用，主要用於車輛沖洗、堆場的降塵噴水，以及地面沖洗、道路灑水、綠化澆水等，實現廢水零排放。

案例

巨石集團污水處理回用系統節水成效顯著

巨石集團致力於建設節水型企業，為實現節能減排，降低生產成本的目標，巨石集團投資3,100萬元，在桐鄉市經濟開發區征地5,800平方米，建設了一個污水深度處理回用系統。該項目於2009年1月投入使用，實現了污水全部回收利用，平均日產水量約2,100噸/天，在減少外排污水的同時，每年可減少取水量77萬噸；同時，通過技術改造，高能耗的水泵全部替換成節能水泵。

生產線通過技術改造，產能擴大，預計2018年產量為79.5萬噸，單位產品（玻璃纖維紗）取水消耗量為1.80立方米/噸紗，比2009年的取水消耗量下降了79.61%，取得了顯著的節水成效。

3.2.5 技術升級

本集團鼓勵各企業通過自主創新加強節能減排、提高資源利用效率。

南方水泥投資**36,880**萬元進行中小型技術改造，重點推進窯系統優化，風機節能、餘熱發電改造，回轉窯協同處置等，實現節電**23,966**萬千瓦時，節約標煤**5.54**萬噸，減排二氧化碳**17.22**萬噸，水泥窯協同處置各類廢棄物**23**萬噸。



西南水泥通過技術優化，節煤約**29.49**萬噸，節電約**1,300.50**萬千瓦時，減少峰電用量**4,204.50**萬千瓦時。



寧波北新建材有限公司對乾燥機進行技術改造，使產能提高了**33%**，單位產品能耗由**0.82**千克標煤降至**0.76**千克標煤。



中國巨石積極推進節能減排的先進生產技術，共投入人民幣**104,829.46**萬元對兩條玻璃纖維生產線進行技術改造，增加了產能、降低了產品能耗，使綜合能耗減少**0.85**萬噸標煤。





3.2.6 循環經濟

本集團秉承「善用資源、服務建設」的理念，高度重視資源的合理高效利用，積極發展循環經濟，促進資源節約。本集團繼續大力推進水泥回轉窯純低溫餘熱發電，截至2017年12月，本集團水泥板塊各附屬公司餘熱發電系統發電量達63.94億千瓦時，相當於節約230萬噸標煤，相當於減少603萬噸二氧化碳排放量，產生近26億元經濟效益；中材集團水泥板塊各附屬公司餘熱發電系統發電量達18.48億千瓦時，相當於節約22.71萬噸標煤，相當於減少83.27萬噸二氧化碳排放量，產生近1.02億元經濟效益。

北新建材將所有石膏板生產線逐步建成內部循環經濟生產運作體系，將生產過程中產生的原材料廢渣廢紙用於製作紙漿，填充石膏板板芯，提高石膏板強度；將不合格產品製成包裝板條、護板、或打碎成輔料，實現固體廢棄物利用率100%。

中材集團公司——泰山玻璃纖維有限公司（「泰山玻纖」）積極推進循環經濟，全年回收利用廢絲約5萬噸，循環使用率達到30%，包裝材料回用率達到60%；中材集團公司——中材科技風電葉片股份有限公司（「中材葉片」）使用廢舊玻纖布及剩餘樹脂自製玻璃鋼膠收集池，進一步提高廢棄物再利用率。

巨石集團採用國際先進的純氧燃燒技術，使燃料的消耗降低**50%**左右；採用先進的保溫材料對熔窯進行全保溫，可節約能耗**10%~20%**；通過餘熱鍋爐，將廢氣中的熱量轉變為水蒸氣，進一步回收廢氣中的熱量；開發自主專利廢氣脫硝技術，整體脫硝率可達**80%**以上，以減少氮氧化物排放。



中材集團公司——中材水泥有限責任公司（「中材水泥」）2017年投入**6,000**多萬元對所有水泥熟料生產線進行降氮脫硝改造，脫硝率達到**65%**左右，保證生產線的達標排放。



3.3. 綠色產品

本集團將低碳環保的理念融入產品的研發、設計、生產、包裝、銷售和回收的全過程，為客戶提供系統的低碳環保產品。

調整基礎建材產品結構，積極推進水泥行業向「高性能化、特種化、商混化、製品化」方向發展，為客戶提供高品質的綠色低水泥產品；開發使用工業廢棄資源作為原材料生產建材產品，減少天然礦產的消耗；產品生命週期結束後可最大限度循環使用或有效處置。

此外，本集團還提供高端化、系列化的風機葉片、太陽能薄膜電池組件和特種水泥產品，為風電、太陽能光電和水電等新能源產業的健康發展提供保障。



3.4 綠色生態

本集團堅持可持續發展，努力探索自然、社會與工業和諧共處的模式。本集團礦山開採遵守《綠色礦山公約》，要求礦山開採過程科學有序，嚴格控制開採活動對礦區及周圍環境的影響，保護生態環境；開採完成後，及時對礦區進行生態恢復工作。本報告期內，南方水泥加強礦山建設管理，積極推進綠色礦山建設，共有國家級綠色礦山7個。

此外，本集團尊重《生物多樣性公約》，對工廠的選址和佈局進行嚴格論證，在工程和項目建設中保護自然棲息地、濕地、森林、野生動物廊道和農業用地，盡可能降低企業對周邊環境和社區造成的不利影響。本集團製造類各附屬公司注重廠區及周邊環境的綠化和美化，將工業生產與園林景觀、動物植物相結合，致力於打造花園工廠，實現工業和周邊生態的自然融合。



3.5 環境績效

本集團及中材集團分別於本報告期內有關排放物及資源使用的環境績效數據載列於下表。

環境表現	本集團數量	中材集團數量
基本信息		
生產區域面積	132,043,744.17 平方米	26,715,847 平方米
製造類企業中通過環境管理體系認證企業數量	346 家	96 家
污染物排放		
年度工業顆粒物排放量	17,911 公噸	4,668.91 公噸
氮氧化物(NO _x)排放總量	143,051.62 公噸	44,063.91 公噸
二氧化硫(SO ₂)排放總量	29,290.78 公噸	5,331.63 公噸
溫室氣體當量排放總量	195,455,163.54 公噸	56,769,466.78 公噸

每平方米樓面面積 ¹ 溫室氣體當量排放密度	1.48 公噸/平方米	2.12 公噸/平方米
年度自產有害固體廢棄物產生量	1,652.58 公噸	2,626.45 公噸
每平方米樓面面積自產有害固體廢棄物產生量	0.000013 公噸/平方米	0.0001 公噸/平方米
年度自產無害固體廢棄物產生量	151,746.71 公噸	428,458.50 公噸
每平方米樓面面積自產無害固體廢棄物產生量	0.001 公噸/平方米	0.016 公噸/平方米
自產固體廢棄物處置量	153,695.05 公噸	431,084.95 公噸
年度固體廢棄物消納和處置總量	59,777,552.33 公噸	18,301,250 公噸

¹樓面面積主要指本集團或中材集團的生產區域面積。

環境表現

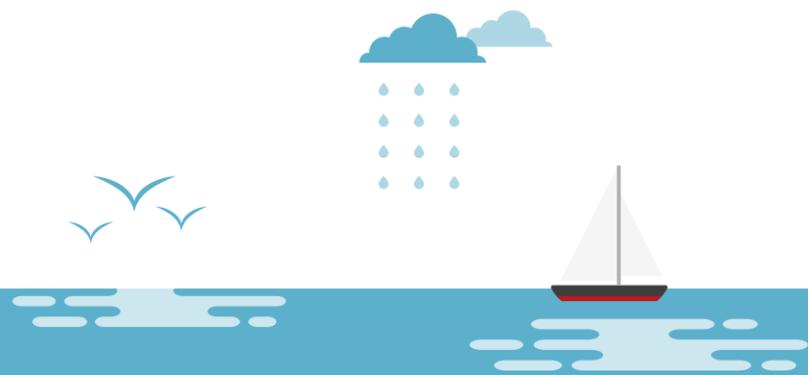
本集團數量

中材集團數量

資源消耗

電力消耗量	22,120,906,019.00 千瓦時	8,253,105,400 公噸
每平方米樓面面 積電力消耗量	167.53 千瓦時/平方米	308.92 千瓦時/平方米
煤炭消耗量	33,625,955.80 公噸	7,383,400 公噸
每平方米樓面面 積煤炭消耗量	0.25 公噸/平方米	0.28 公噸/平方米

天然氣消耗量	244,756,090.94 立方米	189,730,100 立方米
每平方米樓面面 積天然氣消耗量	1.85 立方米/平方米	7.10 立方米/平方米
取水總量	134,965,388.12 公噸	29,273,319.44 公噸
每平方米樓面面 積取水總量	1.02 公噸/平方米	1.10 公噸/平方米
水泥包裝袋	1,931,535,940.55 條	507,878,511 條



04

員工關愛

- 4.1 平等多元
- 4.2 以人為本
- 4.3 安全健康
- 4.4 成長共進



員工關愛

本集團視人力資源為最寶貴的資產，尊重員工差異性，為每一位員工提供安全和諧的工作環境，並透過人力資源政策、員工福利、職業培訓及相關活動凝聚員工的向心力和歸屬感，共同追求並實現本集團的核心價值觀。

4.1 平等多元

本集團嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》、《中華人民共和國勞動合同法》及其他相關法律法規，秉持平等競爭、擇優錄用的原則，制定人事管理制度，嚴格規範招聘及僱傭程序。截至2017年12月31日，本集團正式員工共計100,218人，中材集團正式員工共計55,040人。同時本集團制定了《勞動合同管理辦法》，規範解僱行為，並要求新員工入職時必須提供準確真實的個人資料，對於經查實所提供資料或信息為虛假的應聘者，本集團將不予錄用；對於已入職的員工將終止試用期或解除勞動合同。此外，在招聘過程中，本集團嚴格審查應聘者的身份信息，防止招聘童工。同時，本集團堅決遵守防止強制勞工的相關法律法規。本報告期內，本集團未發生任何有關強制勞工或使用童工的情況。

本集團亦尊崇員工結構多元化，不因性別、年齡、民族、文化背景不同而對員工差別化對待，全力為員工發展提供良好的職業環境。本集團秉承按勞分配的原則，結合員工能力、工作職責、市場薪酬水準等因素搭建合理的薪酬體系。此外，本集團每年定期對全體正式員工進行績效考核與評定，並據此安排晉升和調薪。

4.2 以人為本

本集團堅持「以人為本」的理念，關注員工身心健康。本集團制定了內部員工《休假及考勤管理辦法》，員工可享有病假、事假、婚假、產假、帶薪年假及法定節假日。同時，本集團依據《職工帶薪年休假條例》等相關規定實施帶薪年休假制度，規範員工工作時數，為超出法定工作時間的員工支付超時工作報酬。此外，本集團為全體正式員工繳納基本養老保險、基本醫療保險、失業保險、生育保險、工傷保險和住房公積金。通過一系列福利措施鼓勵員工實現工作與家庭相平衡的雙贏模式。此外，本集團不定期舉辦各類文體活動以豐富員工文化生活，增進員工感情，提高團隊凝聚力。

本報告期內，本集團未接獲任何有關侵犯員工權益的投訴個案。



員工活動1：
中國建材組織春季健步走活動



員工活動2：
中國複合材料集團有限公司
（「中國複材」）
舉辦第七屆羽毛球聯誼賽

4.3 安全健康

本集團始終以安全生產責任制為核心，以安全生產標準化、崗位安全達標為重點，以事故隱患排查治理為手段，以安全管理信息化為工具，大力打造安全文化建設，致力於建設國內一流安全生產管控體系，充分保證員工安全及避免職業性危害，為員工營造安全、舒適的工作環境。

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《建設項目職業病防護設施「三同時」監督管理辦法》等國家法律法規以及行業安全標準化準則，建立了較為完善的安全生產組織體系。本集團還根據相關法律法規，並結合自身特點制定了《作業場所職業健康監督管理辦法》，加強職業健康的監督管理，有效預防、控制和消除職業病危害。此外，通過深入研究和分析建材行業生產特點，本集團不斷完善生產場所的防塵、防毒、降噪和應急管理等配套設施和急救裝備；嚴格按照勞動保護的要求，配備品質可靠的工作服、安全帽、勞保鞋、手套、防噪聲耳罩、防塵口罩等勞動防護用品；定期組織員工進行健康體檢，並針對粉塵、放射性等特殊崗位的員工增加專項體檢項目。



本集團強化隱患排查，積極推進「基礎能力建設—評估和控制事故隱患—工作及績效激勵考核—提升安全運營能力」(PDCA)閉環控制，實現PDCA持續改循環圈。本集團探索建立了以崗位責任落實為核心，清單式排查標準為工具，閉環式隱患自查自報為手段，信息化管理手段為支撐的事故隱患排查治理體系。此外，本集團推進安全生產日常管理信息化，自主研發了安全管理信息化系統，使安全資格管理、安全基礎檔案、隱患排查、危險源管理、安全檢查和安全培訓等安全生產管理重要流程和環節均實現了線上管理。



作為全國安全生產標準化試點企業，本集團積極推動水泥企業安全標準化創建，完善安全管理體系、提高安全管理水準、提升安全管理績效。企業負責人作為安全生產的第一責任人，直接對安全生產工作負責，重點企業配備專職安全管理人員；建立暢通的意見反饋渠道，鼓勵員工參與安全管理。本集團亦重視安全管理隊伍的建設，嚴格執行《中國建築材料集團有限公司安全培訓規定》，通過各類培訓和考核，保證安全知識的普及、安全制度的貫徹、深化員工安全責任意識，提升員工對職業危害的認識和自我防護能力。

此外，本集團也重視對供應商和合作夥伴員工的安全及職業健康管理，將安全和職業健康條款納入服務合同，並與供應商及合作夥伴聯合開展日常的安全檢查、安全培訓、應急演練等工作。

本報告期內，本集團未發生重大安全生產事故。



4.4 成長共進

本集團通過吸收先進的人才培養經驗，結合自身的發展特點，建立起多渠道、多形式、分層次、有側重的員工發展培訓平台。本集團採用「內訓為主、外訓為輔」的培訓方式，共用教育資源，打造集團立體培訓體系並支持員工自主培訓、鼓勵員工主動學習，在工作時間、培訓投入和獎勵機制等方面對員工的再教育、再培訓、再學習給予支持和保障。

本集團部分內部培訓活動如下：

培訓類別	培訓內容
 新員工培訓	公司管理與業務知識講座、生產企業實地考察、團隊素質拓展等。
 應急演練培訓	開展形式多樣的應急演練活動，完善應急救援體系，提高應急預案的可行性、緊密性和可靠性，同時積累了應對突發事件的實戰經驗，增強員工的安全意識和安全技能。
 安全知識培訓	通過安全技術培訓提高安全生產水平，提高工人的技術知識水平以及幹部的安全管理業務水平，並促進技術知識的更新。



培訓活動1：
2017年度北新建材新員工培訓



培訓活動2：
中聯水泥南陽分公司安全知識培訓

05

和諧共贏

- 5.1 供應鏈管理
- 5.2 產品質量
- 5.3 產權保護
- 5.4 隱私保護



和諧共贏

本集團以高質量產品服務客戶，與供應商和合作夥伴共同成長，打造利益相關方共同創造價值的平台。同時，本集團堅持行業利益高於企業利益的理念，努力推動行業的結構調整和轉型升級，與行業及產業鏈企業共同成長，和諧共贏。



5.1 供應鏈管理

為保證本集團供應商選擇、評價的客觀性、公正性和科學性，加強對本集團供應商的日常管理和質量考核，建立穩定、雙贏的合作關係，本集團建立了標準作業程序，並定期審核和評估該類程序以規範供應商管理。各附屬公司亦根據本公司相關管理制度，制定了符合各附屬公司實際情況的供應商管理制度，如《北新建材供應商管理辦法》、《北新建材採購管理制度》、《巨石集團有限公司供應商管理制度》、《巨石集團採購控制程序》、《北方水泥供應商管理辦法》、《中複連眾採購管理制度》等。

本集團在選擇供應商時主要考慮其信用等級、資質證明、貨物來源和質量保證等能力，對供應商進行評估分級。本集團會優先選用質量可靠、信譽良好、環境友好、科學管理的供應商。確定合作的供應商後，本集團會與其簽訂正式合約，列出其應當遵守的法律法規和附加有關可持續發展及反商業賄賂的要求。此外，本集團定期與供應商就重大的安全、環保相關議題進行溝通，對發現的問題敦促其及時改善。

在原材料採購過程中，本集團深入實施綠色採購，優先選用生產過程低碳環保的產品；在能源的選擇上，選購清潔能源，大力推進低品位能源、城市垃圾、生物質能源等非化石能源的使用；對於日常辦公用品等消費品，儘量選擇包裝簡潔、便於回收的產品。

在物流貿易方面，本集團運用新型互聯網技術和電子商務運營經驗，將大宗建材供應商、物流運輸、保險信貸、檢驗檢疫等服務進行有效整合，提供國際貿易全流程的綜合性解決方案，全面實現線上一站式管理，成為面向全球的建材貿易供應鏈綜合服務商。

截至2017年12月，與本集團建立長期合作關係的供應商數量為 **18,872** 家，
與中材集團建立長期合作關係的供應商數量為 **9,012** 家。

5.2 產品質量

本集團不斷優化傳統產業結構，延伸產業鏈，推進行業邁向綠色化、智慧化和高端化。在產品質量方面，本集團積極推進質量控制 (QC) 小組活動，將產品質量控制貫穿到原材料進廠到產品出廠的全過程。

本集團致力於提供綠色建材產品，從節能、安全、舒適、生態四個核心理念出發，研究開發新型建築材料。本集團的綠色環保建材產品在生產過程中，採用廢物利用的生產模式，使產生的廢物再次變成能源，循環利用；在材料選擇時，充分考慮材料的報廢、回收和二次利用的問題；工藝設計盡量避免使用產生有害物質的方法，實行清潔生產、清潔處理，加快綠色環保建材的發展。



本集團嚴格遵守《中華人民共和國廣告法》、《中華人民共和國商標法》等有關所提供產品和服務的健康與安全、廣告、標籤以及補救方法的相關法律法規，並結合本集團實際情況制定《質量檢定過程及產品回收程序》和《過程質量控制與 (半) 成品監測控制程序》，確保產品滿足生產要求。例如，中聯水泥根據相關規定對生產所需的原、燃材料及熟料產品進行控制，設置進廠原、燃材料的質量要求和驗收規則；嚴格執行產品進廠和出廠檢驗程序；對重大質量事故堅決查明原因，並追究有關責任部門和責任人的責任；做好售後服務，建立和堅持回訪制度，徵詢客戶對產品質量、性能、包裝等方面的意見，建立客戶檔案，持續改進和追蹤產品和服務的品質。

在產品服務和投訴方面，本集團已建立售前諮詢、售中接待和售後服務體系。為規範售後服務工作，本集團制定了《售後服務管理制度》，對質量類售後問題，由技術人員上門服務，並取回樣品檢驗，及時解決問題。此外，本集團還制定了《客戶投訴處理控制程序》，規範客戶投訴處理流程，進一步提高客戶投訴處理效率。面對客戶投訴，相關負責人員需第一時間給予處理，並將處理結果迅速回饋給客戶，堅持客戶第一的原則。本報告期內，本集團未發生對生產經營產生重大影響的有關產品和服務的健康與安全的訴訟事項。

5.3 產權保護

本集團嚴格遵守《中華人民共和國專利法》、《中華人民共和國反不正當競爭法》，並圍繞知識產權保護、科研經費管理、信息保密等方面，結合內控體系建設和風險管理要求，建立了具有建材行業特色的知識產權工作管理制度體系，為科研工作的有序進行提供了機制保障。此外，本集團還通過制定《中國建材股份有限公司科技工作管理制度》和《中國建材股份有限公司專利管理辦法》，加強了本集團知識產權的法律保護，提高了本集團在研發、生產、經營活動中管理知識產權的能力。本報告期內，本集團未接獲任何違反有關提供及使用集團產品和服務方面的規例及自願守則（包括但不限於產品和服務訊息及標籤、市場推廣通訊及產權）並對集團有重大影響的事件。

截至2017年12月，本集團擁有有效專利數 **4,686** 項，其中發明專利數 **704** 項；中材集團擁有有效專利數 **1,431** 項，其中發明專利數 **508** 項。

5.4 隱私保護

本集團注重保護自身及客戶雙方的隱私，規定涉密員工需與集團簽訂保密協定，對客戶的個人資料實施嚴格保密制度。例如，為進一步規範銷售信息保密工作，巨石集團制定了《銷售信息保密工作實施辦法》，規範涉及銷售信息的相關人員的工作，落實客戶資料及銷售資料的保密管理工作。

本報告期內，本集團未接獲任何因洩露客戶隱私而產生的投訴事件。



06

陽光公益



陽光公益

本集團建立捐贈應急機制，第一時間支援災害救助、人防安全等公共事項。有計劃地對受災和貧困地區、科教文衛事業、福利事業和環保事業提供資金和福利援助，支持社會發展。2017年，本集團對外捐贈總額1,543.75萬元，中材集團對外捐贈總額374.6萬元。

同時，本集團鼓勵員工積極參加志願活動。本集團在組織機構、工作機制、時間安排、資金支援、溝通聯絡等方面為開展志願者活動提供保障和支持。本集團各業務板塊在以共青團組織為核心的志願服務體系下，建立了多個志願者活動組織，開展了多姿多彩的志願活動，奉獻愛心、傳遞幸福。

本集團對外捐贈總額

1,543.75 萬元

中材集團對外捐贈總額

374.6 萬元

公益活動1：

中聯水泥捐贈寧夏楊嶺村希望小學

2017年12月，中聯水泥員工來到中國建材楊嶺村希望小學，為學生捐贈棉衣、校服、運動鞋、書包和學習用品，為當地教育事業做出貢獻。



公益活動2:

江西新餘南方建材有限公司開展志願服務活動

江西新餘南方建材有限公司圍繞愛心助學、為民服務、愛心捐助開展志願服務活動。公司女子保安班為當地孤兒提供學習和物質幫助；公司青年志願者服務隊定期開展志願為民服務活動；公司組織為困難職工捐款活動。



公益活動3:

南方石墨有限公司助力精準扶貧

南方石墨有限公司積極響應中央精準扶貧戰略，安排專人、撥付專項扶貧資金，投入到郴州市汝城縣土橋鎮橫逕村精準扶貧工作中。公司對全村88家貧困戶共218人建立扶貧檔案，實行精準幫扶。截至2017年底，已實現42戶共120人精準脫貧。





公益活動4： 駐坦桑尼亞公司世界愛滋病日捐款

2017年12月5日，本集團駐坦桑尼亞各附屬公司共同聯合向達累斯薩拉姆省政府醫療委員會捐款1,000萬先令，用於愛滋病防治及殘疾人救助。

公益活動5： 祁連山水泥參與災區救援

2017年8月7日，甘肅文縣、武都泥石流災害發生后，中材集團公司——甘肅祁連山水泥集團股份有限公司（「祁連山水泥」）組織救援隊趕赴災區參與救援，並為災區捐贈價值26萬餘元的物資。



公益活動6： 天山股份庫車公司開展 脫貧幫困捐贈活動

2017年8月28日，中材集團公司——天山股份庫車公司向庫車縣牙哈鎮團結街道社區捐贈價值13,600元的辦公設施，幫助當地居民脫貧。



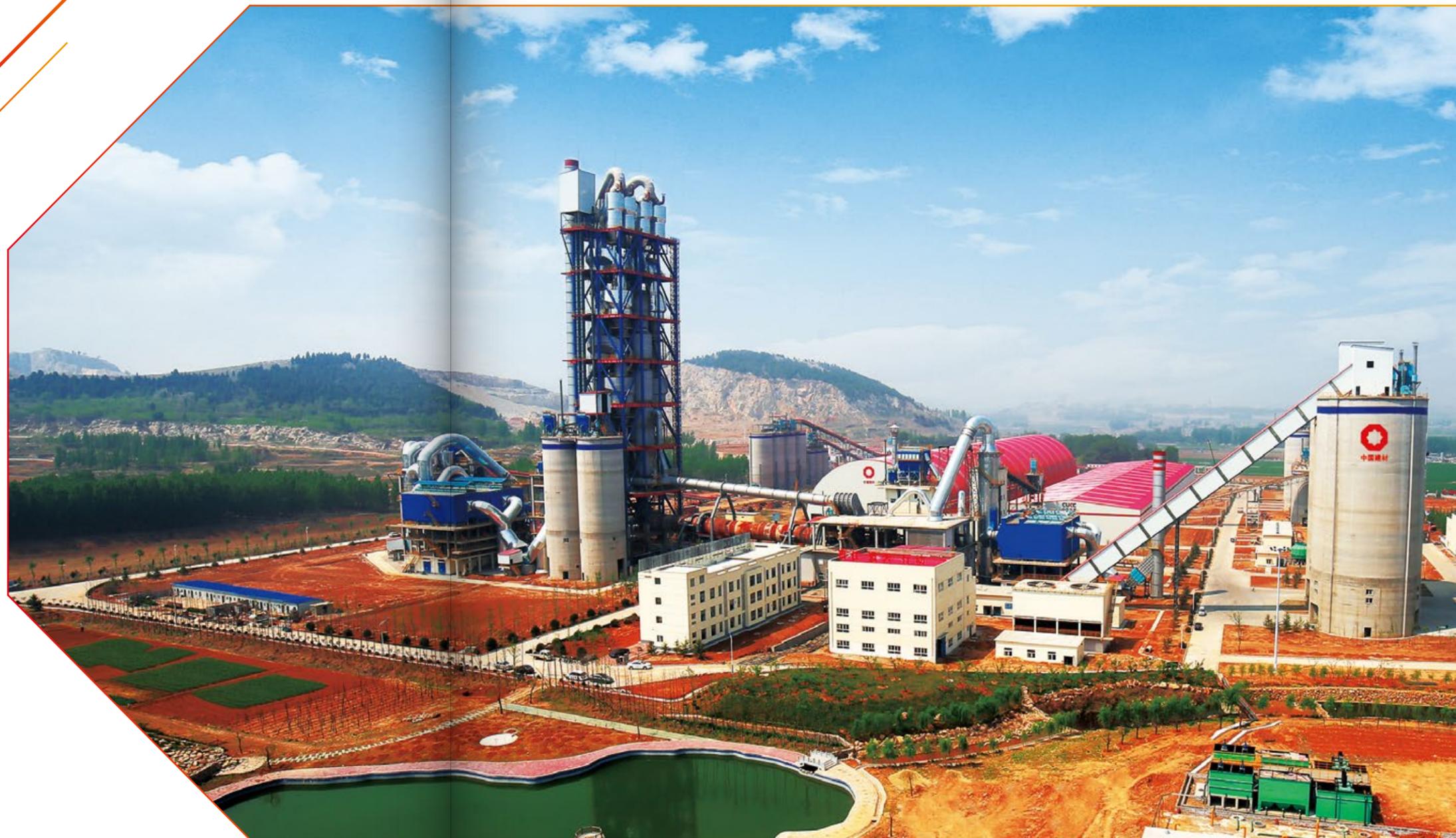
公益活動7： 中材科技（蘇州）技術研究院 開展環保宣傳活動

為提高公眾環保意識，中材集團公司——中材科技（蘇州）技術研究院於2017年5月6日組織員工徒步蘇州護城河，進行環保知識宣傳。



07

香港聯交所 《環境、社會 及管治報告指 引》內容索引



香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》 內容索引

[不遵守就解釋]		本報告內的披露
A. 環境		
层面A1: 排放物	一般披露 有關廢氣及溫室氣體排放、向水及土地的排污、有害及無害廢棄物的產生等的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	第20頁
	關鍵績效指標 A1.1 排放物種類及相關排放數據。	第36–37頁
	關鍵績效指標 A1.2 溫室氣體總排放量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	第36–37頁
	關鍵績效指標 A1.3 所產生有害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	第37頁
	關鍵績效指標 A1.4 所產生無害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	第37頁
	關鍵績效指標 A1.5 描述減低排放量的措施及所得成果。	第21–24頁
	關鍵績效指標 A1.6 描述處理有害及無害廢棄物的方法、減低產生量的措施及所得成果。	第25–28頁

层面A2: 資源使用	一般披露 有效使用資源（包括能源、水及其他原材料）的政策。 註：資源可用於生產、儲存、運輸、樓宇、電子設備等。	第20–21頁
	關鍵績效指標 A2.1 按類型劃分的直接及／或間接能源（如電、氣或油）總耗量（以千個千瓦時計算）及密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	第38–39頁
	關鍵績效指標 A2.2 總耗水量及密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	第39頁
	關鍵績效指標 A2.3 描述能源使用效益計劃及所得成果。	第28–33頁
	關鍵績效指標 A2.4 描述求取適用水源上可有任何問題，以及提升用水效益計劃及所得成果。	第30頁
层面A3: 環境及天然資源	關鍵績效指標 A2.5 製成品所用包裝材料的總量（以噸計算）及（如適用）每生產單位估量。	第39頁
	一般披露 減低發行人對環境及天然資源造成重大影響的政策。	第35頁
	關鍵績效指標 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。	第35頁

「不遵守就解釋」		本報告內的披露
B. 社會		
僱傭及勞工常規		
层面B1: 僱傭	一般披露 有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、多元化、反歧視以及其他待遇及福利的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	第42-43頁
层面B2: 健康与安全	一般披露 有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	第44-46頁
层面B3: 发展及培训	一般披露 有關提升僱員履行工作職責的知識及技能的政策。描述培訓活動。	第46-47頁
层面B4: 劳工准则	一般披露 有關防止童工或強制勞工的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	第42頁



營運慣例		
层面B5: 供應鏈管理	一般披露 管理供應鏈的環境及社會風險政策。	第50-51頁
层面B6: 產品責任	一般披露 有關所提供產品和服務的健康與安全、廣告、標籤及私隱事宜以及補救方法的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	第52-55頁
层面B7: 反貪污	一般披露 有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	第13頁
社區		
层面B8: 社區投資	一般披露 有關以社區參與來瞭解營運所在社區需要和確保其業務活動會考慮社區利益的政策。	第56-63頁





地址：北京市海澱區復興路17號國海廣場2號樓21層

郵編：100036

電話：010-68138300

傳真：010-68138388

郵箱：cnbmltd@cnbm.com.cn