



CLP 中電

2016 | 可持續發展報告
精要

新世代•新動力

目錄

關於本報告	1	我們的表現	18
主席及首席執行官的話	2	可持續發展指數	20
我們的業務	4	社會與關係資本	21
我們的宗旨	4	財務資本	33
我們的業務	6	製造資本	38
業務組合變化	7	自然資本	43
我們的驅動因素	8	人力資本	50
我們的價值觀	8	智慧資本	61
新興趨勢	9	我們的展望	65
風險及機遇	10	邁向更美好明天	65
我們的策略	12	五年期主要表現指標摘要	67
可持續發展原則	12		
《氣候願景 2050》	14		
我們的管治	15		
董事會	15		
高層管理人員	17		
集團職能部門及業務單位	17		
管理方針	17		

關於本報告

本《可持續發展報告 - 精要》是一份報告摘要，匯報中電集團截至 2016 年 12 月 31 日止年度的可持續發展表現，當中重點敘述對公司界限（按《可持續發展報告》完整網上版所界定者）進行關鍵性評估所得出的「最重大」議題。該網上版報告根據全球報告倡議組織 (GRI) 全新的可持續發展報告標準的核心選項，以及香港聯合交易所《環境、社會及管治報告指引》有關「不遵守就解釋」條文及「建議性披露」的規定編製。

本報告與集團的綜合年報同時出版，而年報則參照國際綜合報告理事會（International Integrated Reporting Council, IIRC）公布的指引編製。今年，我們繼續努力邁向綜合性更高的報告方式，使網上版《可持續發展報告》中與表現有關的章節，與綜合年報中的「資本」篇章保持一致。本報告亦按照此常規，使與表現有關的章節與綜合年報中的「資本」篇章相對應。

一如往年，我們將會就《集團年報》、《可持續發展報告》及 / 或《年報速覽》網上版所收到的每個意見，向指定的一間或多間慈善機構捐贈 60 港元，捐款總額上限為 35 萬港元。今年受惠的慈善機構為「思覺基金」及「路向四肢傷殘人士協會」。

請透過以下方式，提交您的意見。

網上提交意見表

傳真：(852) 2678 8453

電郵：SRfeedback@clp.com.hk

請來函

中電控股有限公司

香港九龍海逸道8號



「我們期待與各地政府、商界及社會各方緊密合作，為創造可持續發展及淨零碳的未來所需的新技能和新方案一起努力。」

2016 年國際時局變幻莫測，世界各地從英國到美國以至中國，均發生難以預測的大事。面對這些變化和推動它們的洪流，我們無法置身度外。然而，集團業務穩健可靠，並持續增長。我們能有此佳績全賴不斷耕耘並努力克服當前的挑戰。

能源業將需要一套可持續的規管架構、支持低碳轉型的融資機制，和可靠且價格合理包括傳統和可再生能源的能源供應，讓我們可以過渡至更潔淨的能源組合。我們亦須明白不同地區需要不同的能源方案，因此，我們會繼續與各地政府和社群就制定能源轉型所需的法規積極交流。

數碼創新正在改變電力行業的面貌，同時亦提供不少發展良機。我們的業務在五至十年後，很可能會以全新面貌示人。中電將成為城市智能基建的一部分，我們必須積極扮演這角色。集團已設立了一支團隊，專注創新方面的工作，與香港電訊共同創立的 Smart Charge「全線充」服務的例子，正好說明我們已取得了良好進展。隨著創新團隊的成立，我們正準備探討和研究各種具發展潛力的技術應用及業務模式。同時我們相信透過檢討集團的《氣候願景 2050》將有助我們達致《巴黎協議》所訂下的各項目標，一如我們努力追求和開拓新的業務模式一樣。

全球趨勢

未來十年我們將要面對氣候變化和科技創新這兩個全球大趨勢所帶來的挑戰。我們樂見多國以前所未有的速度採納和確認巴黎氣候變化協議。然而，這只是開始。要邁向低碳的未來，



在面對挑戰時，我們深信以客為本才是致勝的關鍵。要能成功把握未來趨勢所帶來的發展機遇，無論是我們或其他同業都必須乘風迎變，適時避免或舒緩潛在風險。中電在香港和澳洲這兩個截然不同的市場累積了多年的零售經驗，已建立優越的條件，足以不斷提升我們以客為本的服務能力。

安全表現

中電一直恪守安全第一的核心價值，致力在每個工作環境達致零受傷的目標。雖然集團 2016 年的受傷率有所下降，但很不幸，在中電擁有營運權的電廠發生了三宗致命事故，涉及三名承辦商員工，其中兩人由高處墮下，而另一宗事故則是一名保安員在偏遠地區的項目受襲。致命事故一宗也嫌太多，我們在此向死者家屬表達深切的同情。我們亦希望向 2 月底在青山發電廠進行清潔工作時不幸身故的一名承辦商工人的家人表示深切慰問。我們已進行徹底調查所有事故的原因，並從中汲取教訓，避免將來再發生同類事故。

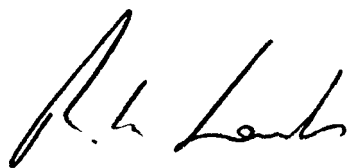
展望將來

在世事多變的時代，有一點可以確定，就是單憑電力行業一己之力，實難實現可持續發展和淨零碳的未來，社會各界必須群策群力。我們期待與各地政府、商界及社會各方緊密合作，為創造可持續發展及淨零碳的未來這個全球目標所需的新技能和新方案一起努力。



米高·嘉道理爵士

中電控股有限公司主席



藍凌志

中電控股有限公司首席執行官

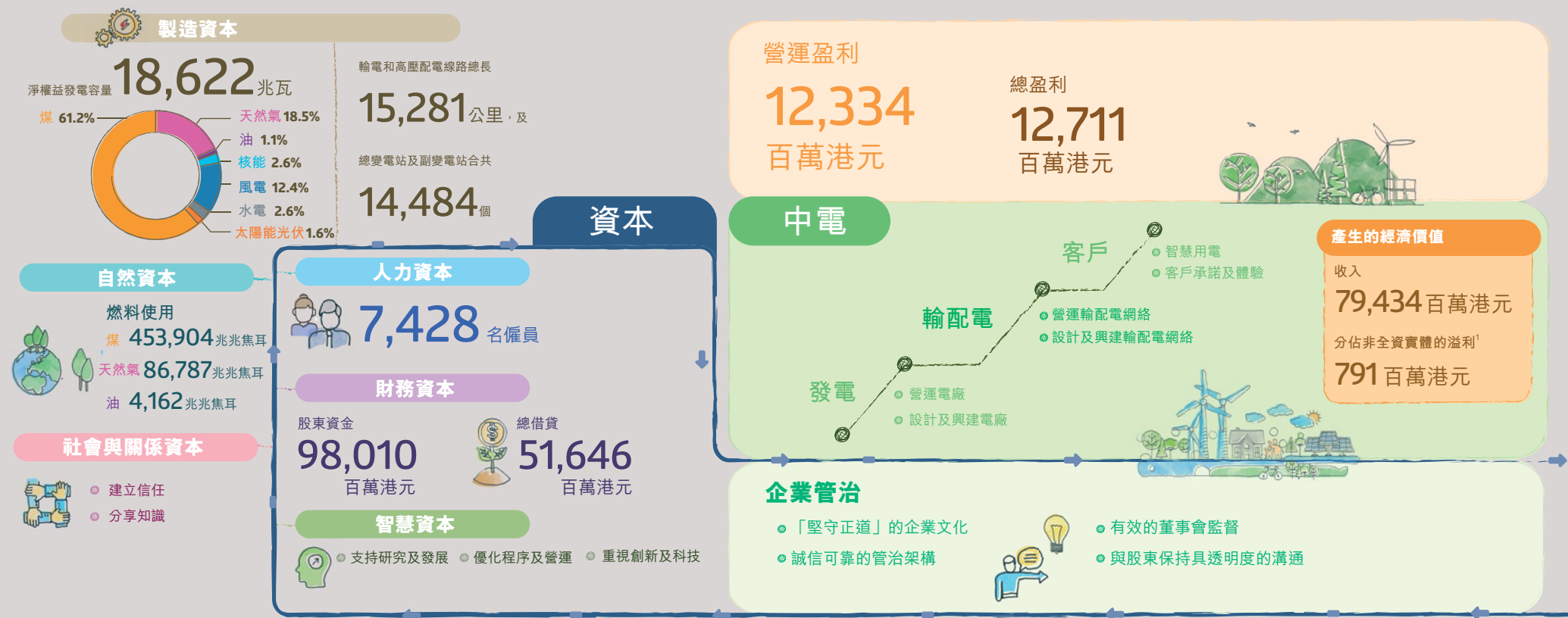
香港，2017 年 2 月 27 日



我們的宗旨

我們的業務宗旨是促進營運所在社區的可持續發展。為此，我們運用知識和專長為社會創優增值，並與各界合作實現創值目標，惠及股東、貸款者、僱員、客戶、供應商及承辦商、業務夥伴、政府、監管機構及廣大社群。

創優增值之旅



00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

創優增值之旅 (續)

創優增值

客戶



環境



環境



分配經濟價值

供應商及承辦商

燃料 **12,785** 百萬港元

其他營運成本 **38,689** 百萬港元

員工

員工支銷 **3,892** 百萬港元

社群

捐款 **13** 百萬港元

資本提供者:

股東總股息 **7,074** 百萬港元

貸款者財務開支⁶ **2,371** 百萬港元

政府與監管機構

每股股息 **2.80** 港元

本期所得稅 **2,032** 百萬港元

保留的經濟價值⁷

13,369 百萬港元

附註:

1 分佔溢利代表所佔扣除所得稅後合營企業和聯營業績，減去其他非控制性權益應佔盈利的淨額

2 中電投資的電廠總發電輸出量及購電量

3 按淨權益計算及包括購電量

4 過去36個月的平均數據

5 包括2.52百萬香港客戶及2.63百萬澳洲客戶

6 減去財務收入及包括分配予永久資本證券持有人

7 代表本年度保留的股東應佔盈利 (未計入折舊、攤銷及遞延稅項)

00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

我們的業務

中電控股有限公司為一家上市公司，自 1901 年起經營電力業務。集團的總部設於香港，於香港聯合交易所上市，目前是亞太區電力市場最大的投資者及營運商之一，亦是印度和中國內地最大的可再生能源投資外商之一。



截至 2016 年 12 月 31 日，集團在亞太區各地僱用 7,428 名員工，業務包括：18,622 兆瓦淨權益發電容量及 5,159 兆瓦購電容量，遍佈香港、中國內地、印度、東南亞、台灣和澳洲，涵蓋燃煤、燃氣、核電、風電、水電和太陽能；在香港的輸電和高壓配電線路總長超過 15,200 公里，及變電站超過 14,400 個；以及分別在香港和澳洲銷售電力及 / 或燃氣業務，服務約 5.15 百萬個客戶。截至 2016 年 12 月 31 日止年度，我們的收入逾 790 億港元，市值為 1,800 億港元。

2016 業務組合變化

2016 年，中電業務組合的主要變動包括：

在中國內地

- 我們新增了 275 兆瓦的可再生能源發電容量，當中 230 兆瓦來自風電，45 兆瓦來自太陽能光伏，把集團在中國內地的可再生能源組合規模提升至 2,000 兆瓦以上；
- 位於廣西壯族自治區的防城港燃煤電廠二期使用最先進超超臨界技術的新燃煤機組（1,320 兆瓦）成功投產，中電持有其 70% 權益。

在印度

- 中電首次進軍印度太陽能光伏發電市場，於泰倫加納邦（Telangana）興建 100 兆瓦的 Veltoor 太陽能光伏電站，預計項目於 2017 年中之前投產。中電持有該項目的 49% 權益，日後可選擇收購餘下的 51% 權益。

在澳洲

- 承諾向澳洲東部共約 500 兆瓦的待建風電和太陽能光伏項目購電，以履行我們對澳洲的國家可再生能源目標的責任。



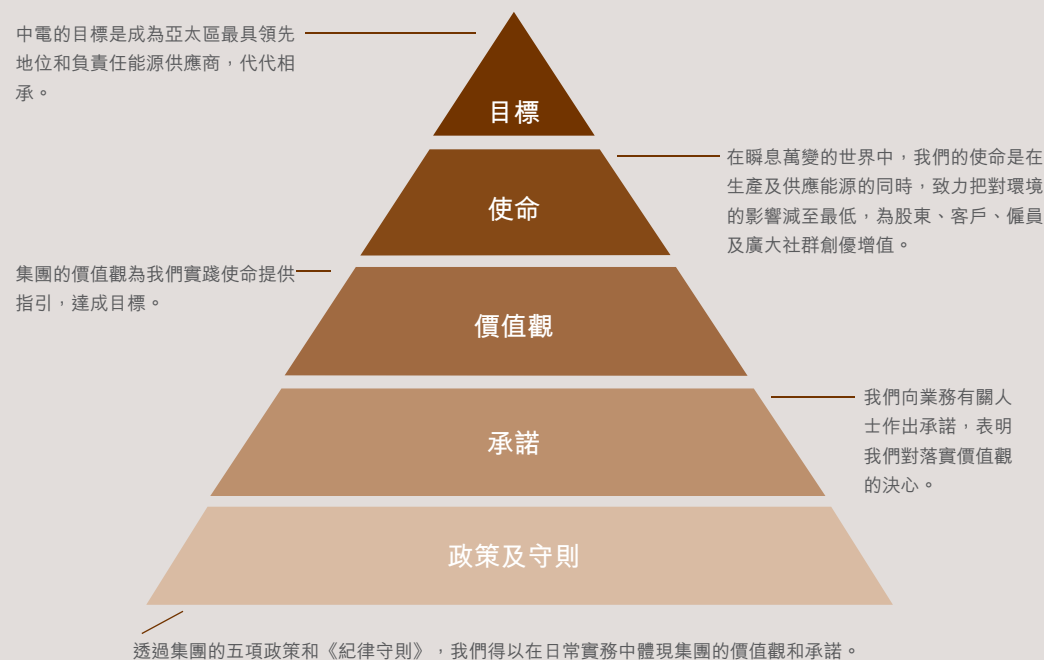
00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

我們的價值觀

中電《價值觀架構》反映公司的道德指南，不但闡述了我們的價值觀，還有我們的目標、使命，以及對主要業務有關人士的承諾。

中電的目標是成為亞太區最具領先地位的負責能源供應商，代代相承。在瞬息萬變的世界中，我們的使命是在生產及供應能源的同時，致力把對環境的影響減至最低，為股東、客戶、僱員及廣大社群創優增值。這個使命，連同我們堅定的價值觀以及對主要業務有關人士作出的承諾，構成我們致力推動可持續發展的核心原因，業務涉及長期投資及長期營運的資產，往往長達數十年。我們相信集團經營業務的方式，必須符合社會責任及環保的原則。這不但是一種道義責任，而且對業務的可持續發展更有莫大裨益。

我們的《價值觀架構》



00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

新興趨勢

去年，我們介紹羅兵咸永道發表的五大全球趨勢。2016 年，我們將氣候變化、技術突破和人口及社會變化，確定為中電最息息相關的三大趨勢。

氣候變化

我們樂見《巴黎協議》以破紀錄的時間獲得正式確認生效，因為各國透過對「國家自主貢獻」(Nationally Determined Contributions, NDC) 所作承諾而發出的一些中長期訊號，有利於吸引基建項目所需的長線投資。然而，業界、政府及社會各方必須群策群力，才能解決這方面的全球挑戰。

要按部就班、井然有序地管理這個全球趨勢，確保供電安全可靠至關重要。因此，我們必須制定一個結合傳統能源與可再生能源的可持續能源組合、建立支持過渡至更潔淨能源組合的規管架構、提高能源的使用效益，以及取得所需融資。雖然業界已積極準備，為能源轉型作出貢獻，但我們必須明白不同地區在不同時間需要不同的能源方案。對發展中的經濟體來說，煤炭將仍會有一段時間繼續作為主導能源。

技術突破

技術進步不但會影響可用的技術方案，亦會影響客戶及其他業務有關人士的行為及期望，同時會影響傳統業務模式，我們見到全球各地的公用事業已出現這種情況。

如前所述，數碼技術及應用不斷進步、電力行業新貴加入競爭，正使業界的面貌出現重大改變。我們的業務，已不能單純為客戶提供電力，而是在未來要不斷提升服務和產品的範疇和質素。

人口及社會變化

雖然全球人口仍在急速增長，但對不同國家卻造成不同的影響。預計到 2050 年，非洲人口將增加一倍，而歐洲人口則會減少。除了人口增長外，人口老化亦是發達國家人口結構的一個重要趨勢。然而，一些國家受影響的程度會較高，例如在亞太區，越南和印度人口便比中國人口年輕。

在人口迅速增長的國家，其業務機遇亦取決於經濟發展速度、監管政策，以及能源改革對這些國家的影響。例如，一些發展中國家可以繞過電網建設階段，直接採用地方分佈式發電技術，就像電訊業的情況一樣。

00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

風險及機遇

我們在價值觀和承諾的指引下，從我們確定對集團構成最大影響的三大全球趨勢中，識別了一些與業務攸關的潛在風險及機遇。就上述驅動因素而言，多個與可持續發展相關新近形成的風險和機遇載列如下。

更多與業務相關的風險和機遇及於 2016 年採取的相關行動已載於 2016 年《可持續發展報告》網上版。

新近形成的風險

氣候變化

- 化石燃料資產可能被投閒置散
- 因擁有化石燃料資產可能蒙受聲譽風險
- 突然的政策變動會對供電安全或可靠度構成影響
- 氣候變化對集團資產及價值鏈造成實質影響
- 碳價可能令化石燃料電廠的營運成本上升

人口及社會變化

- 員工老化造成生產力和安全表現下降的風險
- 對退休金的長遠可持續性構成壓力
- 醫療成本提高，因病缺勤情況增加
- 年長員工要求延遲退休，年輕員工希望晉升，因而造成員工跨代衝突

技術突破

- 客戶及 / 或業務有關人士的行為出現突變
- 改變業務模式
- 資訊科技風險（如網絡安全）

00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

新興機遇

氣候變化

- 在具有政策扶持及 / 或碳價令可再生能源更具成本競爭力的地區，繼續拓展可再生能源組合，尤其是太陽能光伏方面
- 採用新方法為可再生能源項目提供融資和擴大規模
- 為客戶提供一系列減碳諮詢服務和支援減碳項目（包括能源服務、安裝可再生能源設備，以及抵銷碳排放）
- 直接透過購電協議向客戶銷售可再生能源
- 在核電營運方面，選擇可信賴及往績超卓的夥伴，共同投資核電項目
- 向集團價值鏈的業務有關人士提供具抗逆 / 適應力的服務及專業知識
- 如仍然需要化石燃料電廠來配合發展中國家的發展，則提供商業上可行範圍內效率最高和排放最低的發電技術

技術突破

- 在供電和用電需求方面採用新的低碳能源技術，代替碳密集技術
- 使用數碼技術，提高營運效率
- 使用數碼技術和數據分析，為集團開發新的增值服務，與電力作捆綁式銷售
- 因應業務所在國家 / 市場，為集團在價值鏈中的角色重新定位，以過渡至新的業務模式

人口及社會變化

- 受新技術影響，年輕一代較有興趣修讀科學、科技、工程及數學 (STEM) 科目
- 分散招聘來源，並從性別著手，鼓勵員工多元化
- 為特定人口組群提供智能能源服務（例如年長客戶群）
- 在人口及經濟快速增長的市場上擴展業務

00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

可持續發展原則

2015 年，受到聯合國 2030 年可持續發展目標（SDGs）的鼓舞，我們制定了一套可持續發展原則，為落實長期業務策略的首要目標奠定基礎。可持續發展原則涵蓋四大範疇：經濟可持續性、我們的人才、我們的環境及我們的社區。

詳情請參閱下頁。

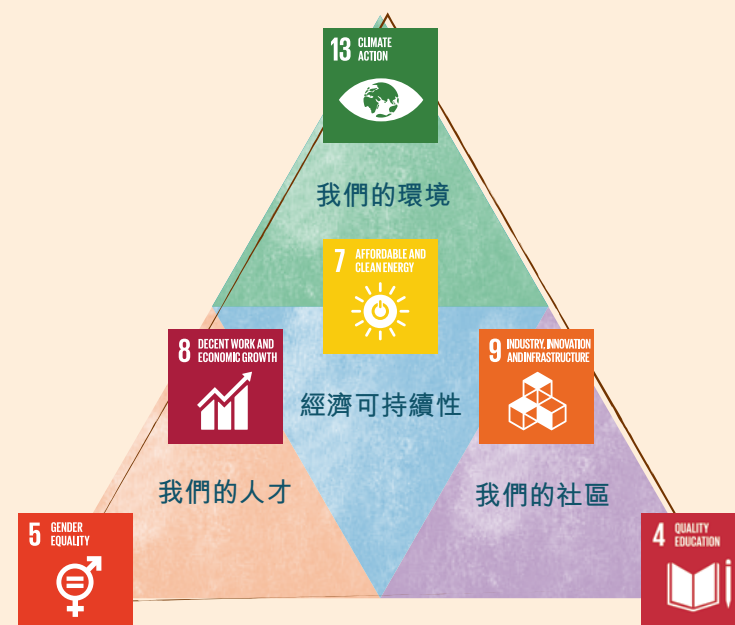
這些可持續發展原則與我們的《價值觀架構》以及其他可持續發展披露規定一致，並涵蓋我們每天都在努力的可持續發展相關領域。

由於我們的可持續發展原則涉及所有 17 項可持續發展目標，我們於 2016 年優先處理了與中電業務關係最密切的六個可持續發展目標：

- 第 13 項可持續發展目標—氣候行動
- 第 9 項可持續發展目標—產業、創新和基礎設施
- 第 8 項可持續發展目標—體面工作和經濟增長
- 第 7 項可持續發展目標—可負擔的清潔能源
- 第 5 項可持續發展目標—性別平等
- 第 4 項可持續發展目標—優質教育

我們已開始討論可能的衡量指標，希望在 2018 年前制定一套與聯合國可持續發展目標有關的可持續發展目標。

中電可持續發展重點範疇描繪了中電優先處理的目標及一些有關的聯合國可持續發展目標：



可持續發展目標：

- 第 13 項—氣候行動
- 第 9 項—產業、創新和基礎設施
- 第 8 項—體面工作和經濟增長

- 第 7 項—可負擔的清潔能源
- 第 5 項—性別平等
- 第 4 項—優質教育

繪圖僅供參考



00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

四個重點範疇下的可持續發展原則

經濟可持續性

1. 中電集中投資於整個能源產業鏈的資產，為股東創造長遠價值。
2. 中電在營運這些資產的過程中追求卓越，致力提供世界級的能源產品和服務，務求平衡各業務有關人士的訴求，同時達到或超越客戶的期望。
3. 中電為業務所在社區提供民生必需的產品和服務，並力求以安全、可靠、高效、具成本效益及對環境負責任的方式滿足所需。
4. 中電承諾與業務有關人士進行坦誠開放的溝通，讓他們了解公司的投資項目及營運狀況，以至集團在財務、環境、社會及管治方面的表現。
5. 中電適時及審慎地制訂和採用高效和增值的技術、流程、實務及新的商業模式，積極適應營運環境的變化，配合客戶與其他業務有關人士不斷轉變的需要。
6. 中電全面遵守業務所在司法管轄區的法律，並致力為各項業務採納在道德、管治、公共傳訊、透明度及可持續性方面的國際最佳實務原則。

我們的環境

1. 我們將因應全球協定的減排水平來減少碳排放，避免氣候變化帶來災難性後果。
2. 在建設所有新電廠時，我們會在符合商業可行性的情況下，採納國際最佳實務來進行環境影響評估及制訂環境表現標準，邁向零排放目標。
3. 我們將有效、審慎地利用燃料、水及其他自然資源，並會增加使用可再生能源資源。
4. 我們將根據地方、國家及地區情況，以負責任的態度管理在向低碳能源過渡的階段中出現的土地使用相關問題，包括生物多樣性。
5. 我們將監察技術、業務有關人士的期望及經營模式方面的轉變，應對由此出現的新生環境相關挑戰。

我們的人才

1. 我們確保安全、健康的工作環境，並致力防止與工作有關的意外、傷害及身體或精神疾病。
2. 我們確保遵守營運所在國家與僱傭相關的法規及合約，尊重國際公認的人權、執行最佳管治實務，及披露行政人員薪酬。
3. 我們聘用不同地方和背景的員工。為鼓勵員工長期為公司服務，我們確保提供平等機會、維持零歧視、零騷擾的工作環境，以促進性別平衡及支持婦女在社會和經濟生活方面發揮潛能。
4. 我們計劃持續招收見習生及投資於培訓與發展，以維持核心優勢。我們建立新能力，以配合經營環境的變化。
5. 我們提供具競爭力、公正、公平的薪酬和福利。我們以家庭友好政策、合理工時及慷慨的假期，幫助員工維持工作與生活的平衡。
6. 我們維持機構生產力，得以貫徹具競爭力的薪酬和福利政策。生產力的提高，使我們能夠以公平原則，循序漸進地提高對業務有關人士的回報。

我們的社區

1. 我們關注營運所在社區的健康、安全及發展。
2. 我們與業務有關人士合作，努力對社會發揮正面影響力，包括支持各項措施以滿足弱勢社群的需要及改善他們的生活質素、紓緩貧困、促進多元共融，以及推動社區和諧。
3. 我們相信，投資於教育及發展，可有助廣大社群及未來領袖掌握所需的知識和技能，以應對能源可持續生產及消耗方面的複雜挑戰。
4. 我們支持透過培訓和技能發展計劃來提升能源和環境知識，讓社會大眾可根據他們對能源業的全面了解，作出知情選擇。
5. 中電支持透過各種活動促進歷史和文化藝術的發展和鑑賞力，在提升生活質素之餘，更鼓勵創新精神及創意思維。

00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

《氣候願景 2050》

中電的氣候變化之旅始於 2004 年，當時我們在《中電環保宣言—改善空氣和善用能源》（Our Manifesto on Air Quality and Climate Change）中公布集團首個可再生能源目標，爭取於 2010 年底前把可再生能源佔集團總發電容量的比例提升至 5%。

2007 年，我們訂立於 2050 年底前把碳強度從 2007 年的水平降低約 75% 的減碳目標（根據國際能源署（IEA）發表的能源技術展望 2006（Energy Technology Perspectives 2006）中所述的情境）。該目標成為中電《氣候願景 2050》的基石，並以 2010、2020 和 2035 年的一系列中期減碳目標作為配合。

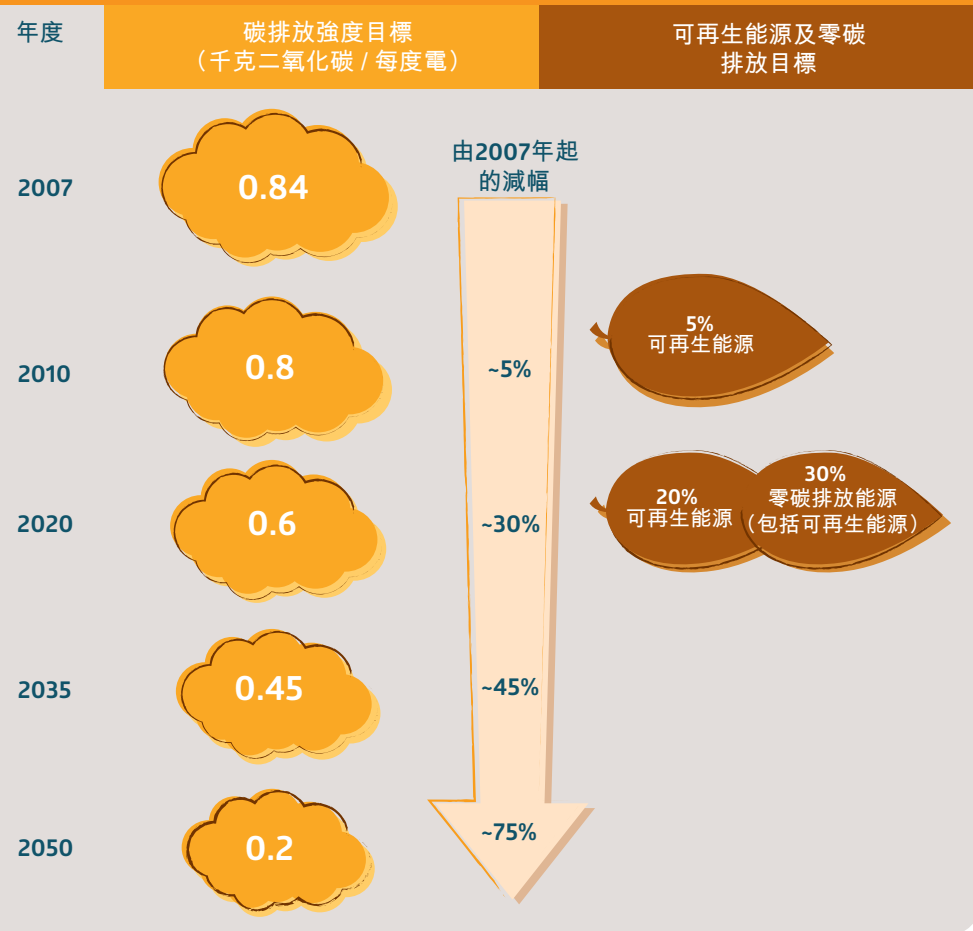
我們於 2010 年更新《氣候願景 2050》，把 2020 年碳強度目標從每度電 0.7 千克二氧化碳（較 2007 年減少約 15%）收緊至每度電 0.6

千克二氧化碳（較 2007 年又再減少約 30%）。此外，由於集團成功實現 2010 年使可再生能源佔總發電量 5% 的目標，我們再為 2020 年制定可再生能源佔總發電量 20% 和零碳排放能源（包括核能）佔 30% 的新目標。

有關集團於 2016 年的表現，請參閱本報告中的表現—「自然資本」篇。

我們之前承諾，當聯合國政府間氣候變化專門委員會（Intergovernmental Panel on Climate Change）於 2018 年就控制全球溫度升幅在攝氏 1.5 度發表新的情境預測後，我們便會檢討《氣候願景 2050》的減碳路線圖。但鑑於《巴黎氣候協議》獲得順利確認，加上國際組織金融穩定委員會（Financial Stability Board）的氣候相關金融訊息披露專責小組採納攝氏 2 度情境分析的建議，我們認為提前一年於 2017 年進行有關檢討屬適當之舉。

中電氣候願景 2050



00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

綜合管治

中電在現有的企業管治架構中貫徹可持續發展相關的管治理念，由董事會層面到營運業務單位層面，確保可更全面地監督集團的財務及非財務範疇。

董事會

儘管各委員會在某程度上均會涉及經濟、環境及社會範疇事務，但可持續發展委員會及審核委員會則主要負責處理與可持續發展有關的事宜。

可持續發展委員會

中電的可持續發展委員會是董事會轄下的委員會，負責就影響中電集團業務或營運、股東及其他主要業務有關人士或與其有關的可持續發展事宜，監察中電的立場和實務。委員會的成員由中電控股董事會委任，委員會主席為集團首席執行官，其成員包括董事會執行董事及獨立非執行董事。

2016 年，可持續發展委員會的成員為：

主席

- 藍凌志先生（首席執行官）

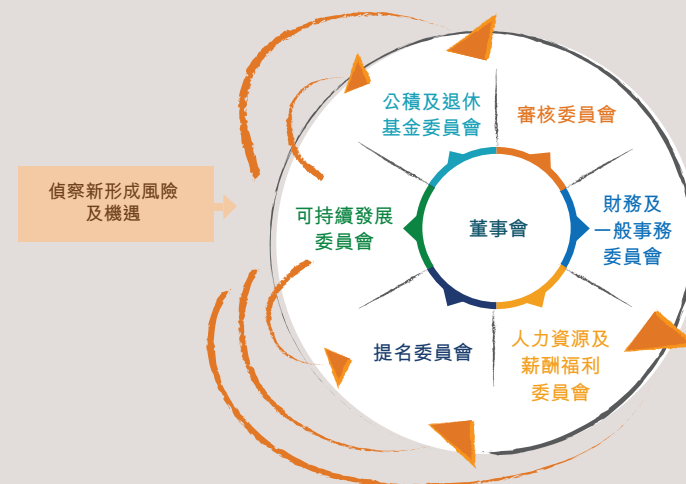
成員

- 聶雅倫先生（獨立非執行董事）
- 羅范椒芬女士（獨立非執行董事）
- 利蘊蓮女士（獨立非執行董事）
- 包立賢先生（非執行董事）
- 莊偉茵女士（企業發展總裁）

可持續發展委員會於 2016 年舉行了三次會議，並於 2016 年 2 月舉行的會議上確認 2015 年《可持續發展報告》。委員會的職權範圍包括識別和管理較長遠的新生可持續發展事宜，並可轉介予董事會轄下其他相關委員會，以在需要時作出更詳細的策略性及管理規劃。

可持續發展委員會 2016 年工作報告全文可參閱 2016 年《可持續發展報告》網上版及中電年報。

可持續發展委員會的角色



00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

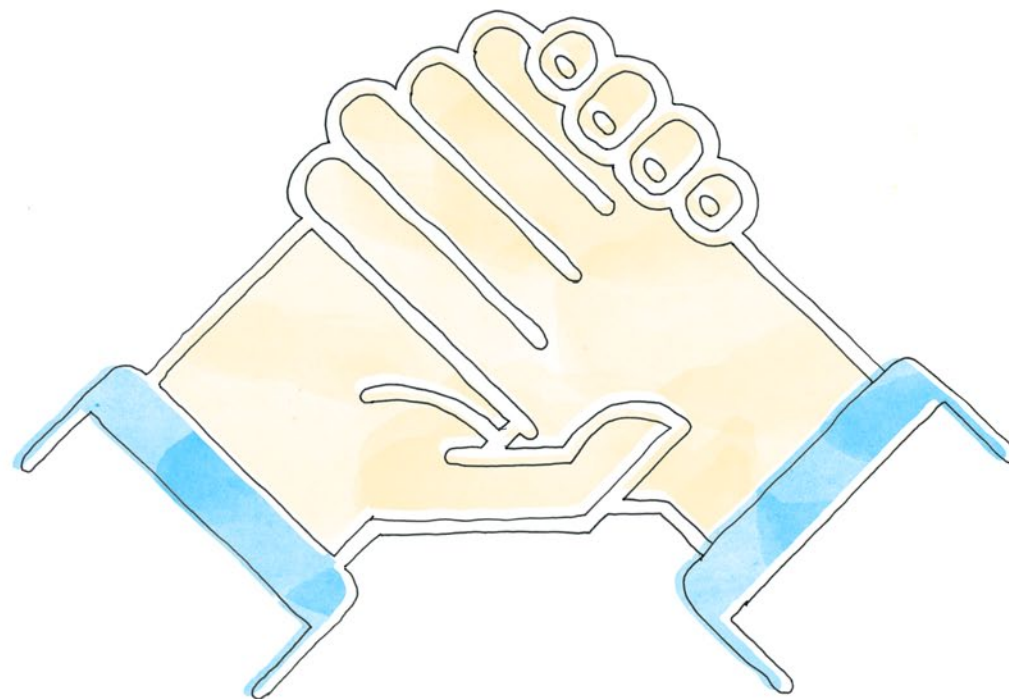
審核委員會

自 2015 年起，審核委員會負責監督環境、社會及管治數據的管理和匯報工作。目前，環境、社會及管治數據的鑒證程序是由集團財務核數師負責，並作為提呈高級管理人員和董事會的一切年度財務審核討論和簡報的一部分。

審核委員會亦負責檢討集團與管治有關的實務，包括違反《紀律守則》的個案。2016 年，集團發生了 21 宗違反《紀律守則》的個案，但沒有一宗對集團的財務報表或整體營運有重大影響。所執行的處分包括訓斥以至解僱等。與去年比較，2016 年的違規個案相對較多，反映對違規行為的識別方法有所改進，以及更嚴格地執行工作場所行為方面的規定。這些違反《紀律守則》的個案有一宗涉嫌違反守則的賄賂個案（2015 年為零）。我們的兩名僱員被指間接參與一宗與一個獨立第三方承辦商有關的賄賂案

件。雖然當中並沒有涉及中電的任何業務部門，但兩名僱員被指的間接參與被視為違反《紀律守則》內所訂明嚴禁貪污舞弊的原則。另一個案涉及一名高級管理人員；高級管理人員是指職級按合益參考評級為第 20 或及以上級別之人員，但這個案並不涉及 2016 年報所述的高層管理人員。

 審核委員會 2016 年工作報告全文可參閱 2016 年報。



00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

高層管理人員

首席執行官為中電董事會成員兼可持續發展委員會主席，負責處理執行與經濟、環境及社會有關的事宜。載有為特定的環境、社會及管治數據提供鑒證的「陳述書」，由集團首席執行官和財務總裁共同簽署。

2016 年，中電集團成立可持續發展執行委員會，由集團高級管理人員擔任成員，集團可持續發展總監則負責協調工作，以磋商、制訂及督導可持續發展議程及有關工作目標。可持續發展執行委員會定期開會，就新興問題及制訂新的可持續發展相關策略進行更深入的討論。

集團職能部門及業務單位

集團可持續發展部向企業發展總裁匯報，而企業發展總裁則向首席執行官匯報。集團可持續發展部負責在機構各層面推動可持續發展相關事宜，上達高層管理人員及董事會，並聯繫集團職能部門及業務單位的員工，同時為執行可持續發展有關的策略、政策及措施提供支援，確保成功落實。

該部門將可持續發展理念融入現有的業務流程和系統中，包括為業務策略的發展和規劃流程提供意見、改進營運表現和企業報告質素，並支持集團員工培養新技能和創新精神。

管理方針

我們對財務、社會、環境及管治相關事宜的管理方針，乃遵照一套架構井然的政策、制度、標準和指引。中電的《企業管治守則》，以及載於中電《價值觀架構》中的《紀律守則》及《集團政策聲明》，均列明集團全體員工必須遵守的共同原則。

我們還會以較具體的政策，配合這些守則和政策聲明的落實。有關政策是根據地方監管規定或地方業務有關人士的期望，按需要在集團層面或業務單位層面制訂。為執行這些政策，我們建立了一套系統和標準，並輔以按內部規定需要採用的程序和手冊。

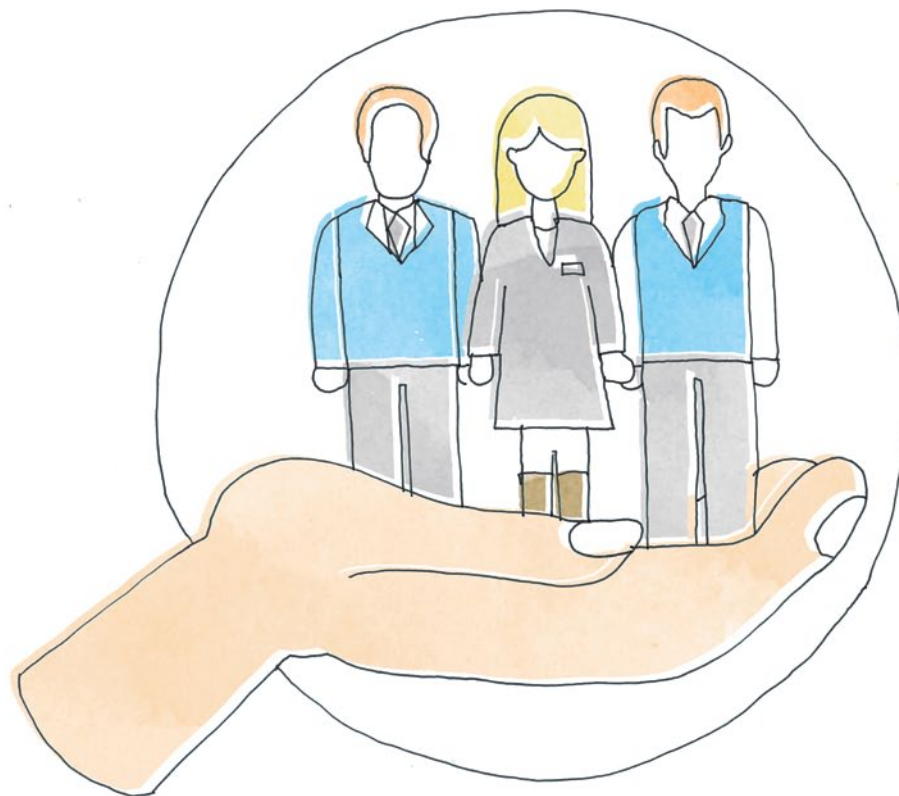
此外，我們實施多項標準實務和指引，為有關系統或標準提供更多執行細節，或作為自願性指引來協助管控相信在未来幾年內可能出現的新生事宜和風險，體現我們「防範未然」的理念，特別是在環境方面。

在加強環境、社會和管治責任方面，所有簽署年度「陳述書」的員工均表示承擔對「財務及相關非財務資料的可靠性和披露」的監控責任，以及識別和評估聲譽風險。

00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

表現報告範圍

本報告所述其餘表現的範圍，專注於透過我們稱為「界限範圍和識別關鍵性」（BSMI）的綜合範圍及關鍵性評估方法，識別「最重大」議題。中電於 2013 年制訂 BSMI 方法。2015 年，我們新增「最重大」議題類別，進一步把「重大」議題提升至更高的優次，這是因為大部分議題在公司或業務有關人士或兩者心目中均屬於「重大」議題。2016 年，BSMI 流程得出 41 個議題，全部屬於「重大」議題，其中 18 個議題屬於「最重大」議題。本《精要報告》以「最重大」議題為重點，而 2016 年《可持續發展報告》網上版則會載列所有「重大」議題。



2016 年重大議題清單

以下清單按對中電及其業務有關人士的重要性臚列了 41 個 GRI 議題。在這 41 個重大議題中，18 個屬於最重大議題。

所有 41 個重大議題都包含在 2016 年的完整報告中，而只有 18 個最重大議題是《精要報告》的重點。

	經濟可持續性	我們的環境	我們的人才	我們的社區
最重大議題	• 可用率及可靠度 • 用電需求管理 • 顧客隱私 • 反貪腐 • 經濟績效	• 環境法規遵循 • 能源 • 排放	• 職業健康及安全 • 勞僱關係 • 員工多元化與平等機會 • 人權評估 • 不歧視 • 勞／資關係 • 訓練與教育	• 公共政策 • 社會經濟法規遵循 • 當地社區
重大議題	• 災難／緊急應變計劃 • 系統效益 • 顧客的健康及安全 • 獲取電力 • 行銷及標示 • 提供資料 • 採購實務 • 研究與發展 • 電廠退役 • 間接經濟影響 • 反競爭行為	• 水 • 廢污水及廢棄物 • 生物多樣性 • 供應商環境評估 • 原物料	• 童工 • 強迫與強制勞動 • 結社自由與集體協商 • 市場形象 • 保全實務	• 供應商社會評估 • 原住民權利

附註：不存在非重大議題

00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

可持續發展指數

可持續發展委員會每年審視中電相對外界可持續發展指數的表現，以識別和專注於可進一步改善表現的範疇。2016 年，可持續發展執行委員會開始每年輪流檢討就一項指數所提交的數據。此舉有助公司高層管理人員掌握投資者或分析師可能會提出的環境、社會及管治問題，以及他們提出這些問題的原因。此外，這亦有助解決在某些方面（如公司立場和實質的績效變動）需要高層管理人員關注及批准的事宜。

關於集團於 2015 年的表現，集團的 DJSI 分數上升 28%，創下新高，鞏固了中電在道瓊斯可持續發展亞太指數（DJSI Asia Pacific Index）中的地位。碳排放量披露計劃（CDP）方面，中電榮獲香港企業界的最高評分「A-」，其 2016 年恒生可持續發展企業指數維持在「AA」評級，與過去數年相若。

我們以往亦曾匯報彭博給予的 ESG 評分，但今年例外，原因是自 2016 年起，彭博開始採用 DJSI 的 RobecoSAM ESG 百分比評分及指標，以求在基準比較的過程中，更清晰地掌握一家企業的 ESG 表現。我們歡迎彭博向 DJSI 看齊，而由於彭博的 ESG 數據庫在投資界聲名顯赫，我們將繼續查核本身的數據，確保我們的 ESG 表現透過彭博的系統得到真實反映，讓我們能保持市場競爭力。

可持續發展評級

指數名稱		2016	2015	2014	2013	2012
道瓊斯可持續發展指數	中電	73	57	63	64	64
	行業平均	52	52	56	54	61
碳排放量披露計劃（CDP）— 氣候	披露	A-	96	95	94	92
	表現	（新的評分方法）	C	B	B	B
恒生可持續發展企業指數	評級	AA	AA	AA	AA+	AA+

00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

社會與關係資本

? 對您來說，2016 年有什麼重大發展？

有兩件事最令人鼓舞。首先，中電革新形象，以新色彩、新標誌，為一家開業逾百年的傳統企業換上清新的品牌形象。令人振奮的是，這轉變標誌著公司正進入新紀元，比以前更具活力、高瞻遠矚、和敢於創新，一改長期以來較保守的形象。

第二件事和社區計劃有關。我一向相信教育具潛移默化的作用。去年，中電在香港推出一套為幼稚園設計有關電力供應及氣候變化的教材。推出這套教材使我們的青少年教育計劃能全面覆蓋 3 至 23 歲的年齡層。我們希望更全面地向青少年灌輸能源及環保方面的知識，以培養新一代的工程師及環保專才。

? 2016 年有哪些重大挑戰？

在營運方面，我們遇到一些影響客戶服務的挑戰，如部分香港客戶經歷電壓驟降。雖然電壓驟降無法完全避免，但我們會繼續努力，減少這類事故的發生，並提升我們的能力，在事故發生時向受影響的客戶提供支援，減少所造成的不便。在營銷方面，澳洲電力市場競爭持續激烈。儘管如此，EnergyAustralia 透過改善客戶服務及投放資源開發新產品和服務，成功贏取客戶持續的支持。

宏觀而言，2016 年黑天鵝事件頻生，包括英國脫歐、美國選出新的領導層等。我們正身處一個變幻莫測的時代，單憑過去的經驗看來已不足讓我們可以未雨綢繆。公眾對政府及企業的信任程度不斷下滑，令營商環境更加困難。傳媒百花齊放、不同業務有關人士的意見往往南轅北轍，亦令社會關係更加緊張。

慶幸的是，去年我們榮獲多項殊榮，反映業務有關人士對我們的正面評價。一項觀感調查結果顯示我們的形象專業可靠，而且愛護環境和關心社群。而品牌的追蹤研究亦顯示我們的表現在 2016 年有所進步。

? 有什麼事情令您徹夜難眠？

除了傳媒機構各自為政及業務有關人士意見分歧外，網絡安全問題亦日益受關注。中電和不少企業一樣，每天都會與客戶和業務有關人士有大量數據和訊息交流，隨著愈來愈多資料被上載至雲端，我們也愈來愈容易受到攻擊。此外，和別的能源服務提供商一樣，中電也面對由於氣候變化和數碼化的原因，商業模式受衝擊的威脅。

? 我們如何為未來作好準備？

除了專注提供安全可靠的電力服務外，我們必須將創新精神融入企業文化中。我們應協助員工掌握新技術，並盡量善用科技來提高營運效率和加強與社群的溝通聯繫。同時，我們應提高員工的網絡安全意識，和如何運用各種技術來管理相關風險。此外，我們應更加重視以客為本的服務方針，不應只推銷產品及服務，而更需要激發客戶和社群去認真探討能源對他們的意義，透過使用數碼通訊和流動科技，迎接未來的低碳生活。



莊偉茵
中電集團企業發展總裁

00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

我們的客戶

顧客隱私

根據《紀律守則》，中電每位員工均有責任維護托付於他們管理的公司資產和資源（包括客戶資料），避免出現遺失、被竊或濫用。所有員工必須遵守與個人資料私隱有關的中電程序 / 作業方式及當地法例。我們監察及每年記錄與侵犯客戶私隱及遺失客戶資料有關的任何投訴。

香港零售業務方面，年內並無接獲或知悉任何有關客戶私隱及遺失資料的個案。EnergyAustralia 零售業務則接獲合共 120 宗涉及未獲授權提供資料的私隱投訴。EnergyAustralia 已對各項投訴予以適當處理。在接獲的 120 宗私隱投訴中，澳洲私隱專員接納了 6 宗有關涉嫌侵犯客戶私隱的投訴。專員就投訴完成調查後，認為 EnergyAustralia 未有侵犯客戶私隱，故已終止處理所有 6 宗涉嫌侵犯客戶私隱的投訴。

社會經濟法規遵循

根據中電《價值觀架構》及《紀律守則》，所有員工必須守法循章，包括遵守健康與安全、營銷、標籤、私隱及社區事宜的所有適用的法例和法規。

我們每年在《可持續發展報告》中匯報違規事故。2016 年，我們的產品及服務在其使用周期內，並無接獲任何違反健康及安全相關法規或自願守則的報告。

在產品及服務資訊和標籤方面，香港零售業務並無違反任何規管責任，且無因違反供電及用電的有關規定而被罰款。EnergyAustralia 則錄得數宗違反《國家能源零售規則》及《維多利亞省能源零售守則》的事故，當中涉及有關資訊、合約和收費等事宜。違規個案已按澳洲自行申報機制作呈報。我們正採取措施防範事故再發生，並確

保客戶滿意。自 2016 年 1 月 1 日起，維多利亞省的能源零售商若錯誤對客戶截斷供電，賠償額會增加一倍至每天 500 澳元。EnergyAustralia 須為錯誤截斷供電而繳付約 110,000 澳元的賠償。

在批發市場，EnergyAustralia 因未有於 2016 年 1 月 13 日遵守澳洲《國家電力規則》的調度指示，接獲兩項 20,000 澳元的違規罰款通知。監管機構指 EnergyAustralia 與調查機構充分合作，因此不會採取進一步行動。

除上文及「顧客隱私」一節所匯報外，我們並無接報任何違反市場推廣（包括廣告、推銷及贊助）的法規及自願守則的事件。

GRI 最重大議題

2016 年，本章的最重大議題如下：

 顧客隱私

 社會經濟法規遵循

 用電需求管理

 公共政策

 當地社區

00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

客戶查詢及投訴

2016 年，我們為 2.52 百萬香港客戶及 2.63 百萬澳洲客戶提供服務。為評估集團零售業務的表現，我們追蹤多項指標，其中包括客戶查詢及投訴的數目。

香港

2016 年，我們接獲 2 百萬宗客戶查詢，以及 3 宗有合理理據的客戶投訴。中電透過客戶互動中心和客戶服務中心，由熟練的前線人員處理客戶查詢。為了維持良好的客戶關係以提升中電服務的口碑，客戶互動中心提供一站式客戶服務。所有查詢首先交由前線人員處理。未能解決的問題則轉交客戶服務團隊跟進。客戶服務團隊是卓越服務中心，專責處理一般客戶投訴及有關高用電模式的特定查詢。

客戶互動中心作出內部服務承諾，在 24 小時內跟進口頭投訴，以及在 2 個工作日內確認書面投訴。有關人員將徹底調查所有上報的個案，並為客戶提供解決方案。

此外，客戶諮詢小組定期開會檢討客戶的書面投訴，並確定有關投訴是否有合理理據且已獲得妥善處理。該小組由 13 名來自廣泛的客戶及行業專家所組成。



00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

澳洲

我們接獲的查詢電話總數連續三年下降。按每 100 名客戶計算的年底致電率為 7.74%。「MyAccount」客戶不斷增長，我們已採取措施把傳統電話服務的來電分流到客戶自助互動服務及數碼渠道。

EnergyAustralia 接獲的投訴總數下降了 29%、投訴專員接獲的投訴總數減少 34%，內部投訴總數則下降 26%。這些正面成果歸功於我們貫徹落實公司的價值觀（尤其是以客為本），包括推動以客為本的文化、採取「淨推薦值」，以及成功執行處理投訴的新模式，作為「從策略到執行」（S2E）措施的一部分。投訴專員按每 10,000 名客戶所接獲的投訴宗數持續減少，2016 年進一步降至 37 宗（2015 年為 47 宗）。

EnergyAustralia 熱線中心處理的來電

2016	2015	2014	2013
2,590,868	2,843,495	3,372,654	5,526,103

EnergyAustralia 接獲的投訴

2016	2015	2014	2013
23,536	33,339	37,495	75,192



客戶滿意度

除了注意客戶查詢及投訴外，我們亦透過定期進行的客戶滿意度調查，了解客戶對我們表現的意見。

香港

我們委託外部市場研究顧問公司進行一年一度的電話訪問調查，以了解客戶滿意度。

客戶滿意度的計分方法是考慮客戶對該公用事業機構的整體滿意度及相對香港一家理想的公用事業機構的評級，並與能源業所有公用事業機構及公共服務機構（香港郵政和水務署）進行基準比較。

香港客戶滿意度

	2016	2015	2014	2013	2012
中電	70	68	69	68	68
能源業所有公用事業機構	70	69	69	68	68
公共服務機構	70	69	70	69	70



澳洲

EnergyAustralia 連續第 4 年採用策略性的「淨推薦值」（NPS）來評估客戶滿意度。

除了以策略性的「淨推薦值」來衡量客戶對公司的整體擁護度外，EnergyAustralia 亦在 2015 年底展開「交易淨推薦值」跟蹤調查，針對特定的客戶互動（如客戶致電我們的聯絡中心）來追蹤服務表現，以助識別改善空間。

我們於 2015 年底為「淨推薦值」訂立參考基準後，一直跟蹤全年表現。2016 年底的整體分數略高於參考基準。上半年的客戶滿意度有所提升，但受年度價格調整、冬季賬單及聯絡中心服務水平問題的影響，下半年的客戶滿意度有所下降。

我們計劃運用第一年實施所得的經驗，大幅提升 2017 年的「交易淨推薦值」。



00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

用電需求管理

中電在《價值觀架構》下，發表《優質客戶服務政策聲明》，要求員工協助客戶迅速、有效地使用公司產品和服務。透過能源管理，公司和客戶可達致互利共贏。用電需求減幅愈大，便愈能節省電費支出，以及延後投資新設施的時間。為減低高峰期的用電需求，我們為客戶推出電能回購計劃，以達致環境及經濟效益。

香港方面，如果中電達到能源效益及節省能源的目標，即每年為工商客戶進行不少於 150 次能源審計，及每年節省 1,200 萬度或以上的用電量，便可根據《管制計劃協議》獲得相等於固定資產值 0.01% 的額外回報作為獎勵。

香港

在香港，我們繼續推出各種計劃幫助客戶掌握節能機會和加強管理用電量。我們致力透過以下展示的環保工具，專注推廣能源效益和節約能源：

支援客戶提升能源效益及節能

- 為部分工商客戶進行了 160 次免費能源審計，共節省了 15.8 百萬度電。
- 推出「慳電 6 重賞 齊撐中小企」活動，協助中小企管理用電量。

「智能全方位」

- 推出進階版家居用電評估網上平台，鼓勵住宅客戶智慧用電。

「電錶在線」

- 開發創新的能源管理工具，根據天氣資訊提供未來九天的用電預測，協助工商客戶估計和管理用電量。

「綠適樓宇基金」

- 資助住宅樓宇業主提升公眾地方的能源效益。
- 批核了 83 宗申請，資助總額達 36.4 百萬港元。



請參閱社區與環境。

澳洲

澳洲方面，中電客戶享有一系列的免費服務，包括節能建議及工具，讓他們能更有效地管理用電量。

節能工具

- 客戶可了解住宅和家電所節省的用電量，瀏覽節能清單，以獲取節省電力及燃氣開支的方法。

節能小貼士

- 客戶可選擇住所的其中一個房間，學習節約能源和減少電費支出，從而了解他們如何能減少環境影響和控制電費預算。

資訊中心

- 資訊中心提供一切與能源有關的資訊，包括搬屋以至最新的可持續科技等實用小貼士，以及 EnergyAustralia 的最新發展。



請參閱節約能源與安全。

00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

低碳產品與服務

中電網上碳信用銷售平台

除了繼續致力減少碳足跡外，中電深信，為業務有關人士的減碳之路提供協助亦同樣重要。

在 2017 年，我們計劃推出電子商務平台，供用戶在網上購買碳信用，希望能方便個人或機構抵銷碳排放。我們相信為碳排放釐定價格勢在必行。個人或機構可以透過抵銷無可避免的碳排放，開始把碳價格引入財務計劃和預算流程中。中電將為業務有關人士提供實現淨零碳排放的三步方案，這是其中最後的一環。有關方案依次為：

1. 首先減少消耗能源；
2. 繼而過渡至選用低碳或零碳能源；及
3. 最後抵銷剩餘或無可避免的排放。

EnergyAustralia 實現碳中和

EnergyAustralia 的住宅客戶現可免費享有百分百碳中和的電力。選擇了使用碳中和電力的客戶，EnergyAustralia 會為他們購買碳補償單位來支持減少排放的項目，如發展中國家的可再生能源項目或澳洲土地管理和植樹計劃，藉此抵銷釋放大氣層的碳排放。

00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

政府及監管機構

公共政策

中電在《價值觀架構》中承諾推動制定完善的政府政策和法規，在平衡社會、經濟和環境訴求之餘，並支持業務所在地社群的長遠發展。

電力行業向來受嚴格規管。因此，我們與政府和監管機構保持緊密溝通，積極與業務所在地的各級政府官員和業界組織聯繫，確保業務運作順暢。

在香港，我們就不同規管及政策課題，包括2018年後電力市場規管安排、天然氣供應穩定性、空氣質素指標、環保目標和智慧城市發展，與政府保持緊密溝通。

在澳洲，我們參與了能源市場不同範疇的檢討工作，包括東岸天然氣批發市場及輸氣管道架構檢討、昆士蘭省就50%可再生能源目標的諮詢，以及維多利亞省能源經濟援助檢討。EnergyAustralia繼續支持一個全國適用、以整體作考慮、技術中立，及有長遠效益的能源和氣候政策。我們認為，建立投資者信心，對澳洲能源業過渡至低碳發電，至關重要。與此同時，我們也要確保客戶獲得可靠和價格合理的電力服務。

在國際層面，我們對氣候變化的立場反映於我們向多項國際計劃所作出的承諾，包括：

- 積極參與擴大可再生能源 (Scaling Up Renewables) 項目，該項目為世界可持續發展工商理事會 (WBCSD) 領導的「低碳技術夥伴倡議」(LCTPi) 項目，並獲得 We Mean Business 的支持；

- 就聯合國「人人享有可持續能源」倡議 (SE4All) 提呈中電的《氣候願景 2050》承諾；及
- 向「碳排放量披露計劃」(CDP) 作出三項承諾，包括主流的氣候報告、負責任的企業參與，及以科學為基礎制定的目標。



00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

我們的社區

當地社區

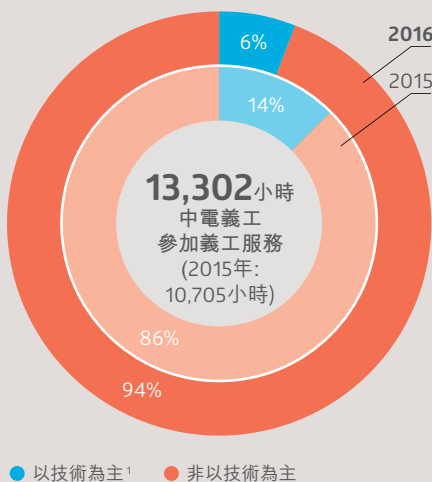
由於不同社區有不同的需要，中電在不同國家的業務單位能按輕重緩急，因應當地社區文化、傳統和價值觀的特殊需要和敏感問題靈活處理。我們的地方團隊對地方關注點有透徹的認識，能與當地政府和機構通力合作，提供最切合當地需要的解決方案。中電於 2016 年在所有營運地點推行社區計劃。

我們於 2016 年就四個重點範疇發起、贊助或捐贈達 574 個項目。我們向社區同時投放資金和時間。

與去年一樣，我們於 2016 年的資金主要用於氣候變化及環境（39%）、社區健康（32%）這兩大重點範疇。按地區劃分，印度的社區開支增長最為顯著（2015 年佔集團總開支 2%，2016 年

佔 13%），主要投放在新的社區基建項目，包括在哈格爾電廠附近興建一間醫院。作慈善及其他用途的善款數目達 12.65 百萬港元，較 2015 年減少 13%。善款減少是因為在當年出現的特殊項目在翌年沒有再出現而造成的正常年內波動，以及項目每年進行的時間和參與安排亦可能有變。

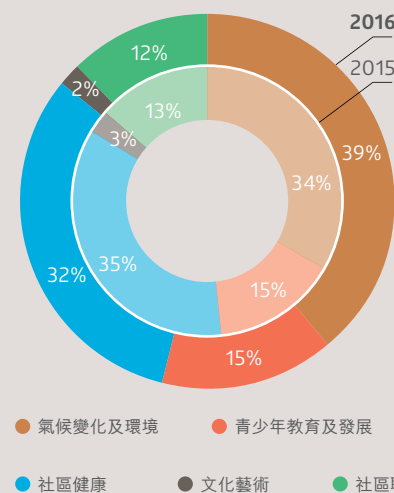
奉獻時間和專長



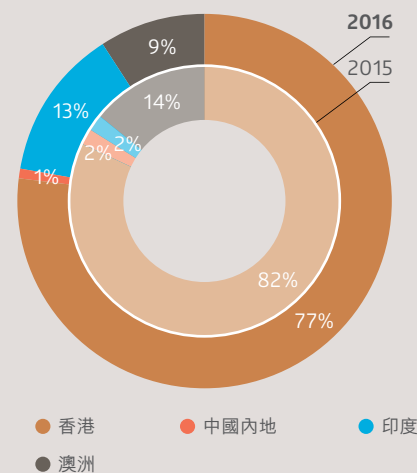
¹ 需要電能專業技術的義工服務

中電的社區開支

按主題劃分



按地區劃分



附註：

- 數字經進位調整。
- 報告範圍已作出調整，撤除東南亞及台灣（由於中電只佔當地業務少數權益）但包括「綠適樓宇基金」，並因此重列 2015 年數字。

作慈善及其他用途的善款（不包括實物捐贈）



2016 年
12.65 百萬港元



2015 年
14.52 百萬港元



2014 年
12.02 百萬港元

00 目錄	01 主席及首席执行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

集團對社會產生了積極的間接經濟影響，因為不少社區投資計劃均以教育、改善醫療護理和改善農村地區的生活質素為目標，相信能對間接改善經濟發揮作用。

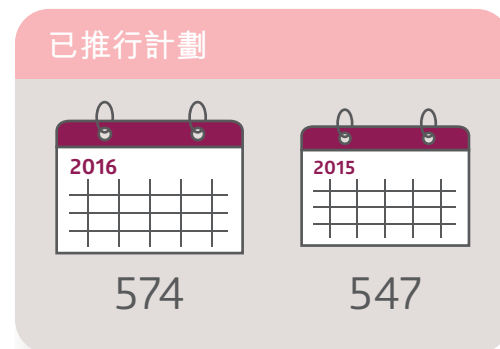
2016 年，我們投放的資源令超過 359,000 人直接受惠，而 2015 年為超過 176,000 人，主要由於推出一次性活動，向全港幼稚園派發《看到的電力》幼稚園教材套。

請參閱本報告所述的教育計劃。

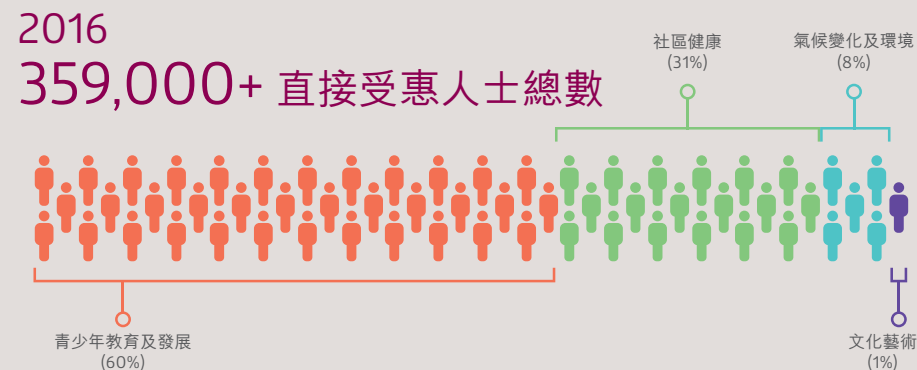
為更有效評估社區計劃對社會的影響，我們委託機構對不同的社會經濟影響指標進行一項基準研究，以便採用最適合的方式來評估社區投入的成效，並為下一步行動提供建議。

此外，我們於 2016 年第四季推出一個統一的網上匯報系統，以提升整個集團社區活動數據的完整性。該系統的設立亦提升了檢討和匯報集團社區活動的整體成效和效率。

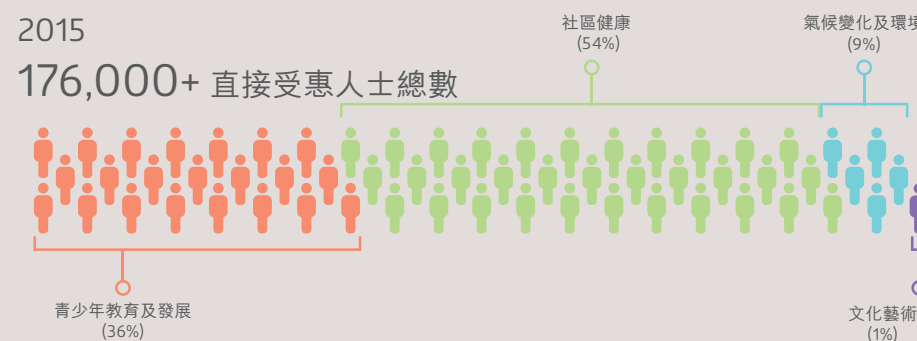
請參閱 2016 年《可持續發展報告》附錄有關社區資料匯報系統的描述。



受惠對象^{1,2}



373 受惠機構總數³



369 受惠機構總數³

附註：

- 數字經進位調整。
- 報告範圍已作出調整，以撇除東南亞及台灣（由於中電只佔當地業務少數權益）但包括「綠適樓宇基金」，並因此重列2015年數字。
- 包括專業團體，教育機構、非牟利組織及社會團體。

00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

加強環保節能意識

《看到的電力》幼稚園教材套

在香港，中電製作了一套以電力為主題的創新教材套，內容包括主題故事書、手指布偶、棋盤遊戲和工作紙，免費送贈全港所有幼稚園。教材套不但讓幼兒學習基本電力知識，同時灌輸節能的概念。全港已有超過四分三的幼稚園採用此教材套，逾 135,000 名學童受惠。



綠優校園認證計劃

小學方面，中電繼續為學校進行能源及減少廚餘審核，及安排參觀各類學習活動及講座。計劃自 2014/15 學年推行至今，已有 22 間小學獲頒發「綠優校園」認證，以表揚學校在教學活動不遺餘力推廣環保。

「中電新力量」計劃

為進一步提高中國內地中學生的環保意識，中電於 2016 年繼續舉辦「中電新力量」計劃。約 150 名來自廣西南寧和香港的高中生，參加參觀活動和研討會，並成為中電的青年能源大使。中電亦撥款資助我們在中國內地電廠附近的學校改善設施，造福社群。

財務資本

對您來說，2016 年有什麼重大發展？

我們一直致力以對社會及環境負責任的方式提供電力服務，並確保我們在推動經濟和可持續發展上能出一分力。因此，當我們每年成功克服三重挑戰（包括供電安全可靠、保護環境和合理電價）而同時能應付利息開支和派發股息，總有一種「完成使命」的感覺。

2016 年，儘管中國內地電力公司要面對經營環境的困難、香港電價沒有上調及澳洲電力市場競爭非常激烈，但中電集團的整體盈利及股息均有溫和上升。我們在盈利分派與再投資上保持適當的平衡。在香港，我們為提升環保表現，已投資建造一台新的聯合循環燃氣渦輪（CCGT）發電機組。同時，我們繼續在非化石燃料發電方面投資，其中包括中國內地及澳洲的可再生能源項目，以及中國內地的核電項目。

2016 年有哪些重大挑戰？

中國內地嚴格執行措施對付氣候變化及空氣污染，導致燃煤發電廠的使用率下降，這對環境和公眾健康帶來裨益，同時也影響集團發電組合中部分項目的盈利率。在澳洲，我們受多重監管機構規管，及其政策目標可能因地區不同而多變的影響。南澳省近月發生多宗大停電，正好反影無法妥善平衡三重挑戰的風險。

幸運的是，中國內地為紓緩環境污染的行動正推動可再生能源和核能的發展和應用，我們在中國內地在這方面是先行者。在澳洲，我們致力維持旗下低成本電廠的可用率和產電能力，同時簽署了多份新的可再生能源項目協議，為「明智管理能源轉型」作出貢獻。我們在履行服務承諾和提升客戶體驗方面取得顯著改善，並因此榮獲多個業界獎項，成就備受外界肯定。

有什麼事情令您徹夜難眠？

中國內地可能未能下定決心叫停建造新的燃煤電廠，因而延誤能源轉型進程，並導致產能過剩。澳洲在推進能源轉型的過程中，可能無法在三重挑戰中達致適當平衡，因而難以滿足客戶對合理電價和可靠供應的期望。香港方面，由於可靠供電已被視作理所當然，因此香港市民或許未能感受到可靠性在三重挑戰中的重要。在香港，我們愈來愈倚賴單一能源（現指天然氣），因此會容易受到能源安全和價格問題的影響。

我們如何為未來作好準備？

我認為，最佳對策是集中力量應對能源保護的三重挑戰。

特別是中國內地，我們認真處理好環境這項挑戰至為重要，這樣我們才能加快發電組合的重整。到 2017 年，化石燃料發電業務的盈利將只佔我們整體盈利約 25%。

在澳洲，我們主要著眼三重挑戰中關於供電安全可靠和合理價格方面，同時促進全國一致的能源轉型進程。

最後在香港，我們將專注履行我們對社會各方的承諾，在 2020 年之前以燃氣代替燃煤作為主要發電燃料，並且在不影響供電可靠度的情況下，致力紓減能源轉型為客戶和股東帶來的經濟後果。



彭達思
中電集團財務總裁

00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

我們的股東

經濟績效

2016 年，中電的業務在多方面均穩步發展。年內，集團的營運盈利較去年上升 7.1% 至 12,334 百萬港元，但總盈利下跌 18.8% 至 12,711 百萬港元，這主要是由影響可比性的單次性項目所致，其中包括於 2015 年出售澳洲 Iona 燃氣廠獲得的可觀收益。

2016 年，中電向股東派發三次中期股息，按季度派息每股 0.57 港元，並派發第四期中期股息每股 1.09 港元。全年總股息為每股 2.80 港元，較去年每股 2.70 港元有所增加。本年度的股息派發率佔營運盈利 57%。

2016 年，英、美兩國分別舉行脫歐公投和總統大選，令全球股市經歷了非比尋常的一年。

中電股價於 2016 年上半年顯著上揚，於 7 月更升至歷史高位 83.90 港元。經過第三季相對平穩的表現後，隨著美國進行總統大選及其加息壓力等不明朗因素，中電股價於第四季跟隨恒指回落至 71.25 港元。以 2016 年 1 月 1 日作為起點比較，中電股價於年內上升 8.2%，大幅拋離全年僅升 0.4% 的恒指及下跌 1.0% 的彭博世界電力股指數（Bloomberg World Electric Index, BWEI）。

2016 年，中電股份的平均收市價為 74.01 港元，較 2015 年的平均收市價高逾 11%。中電股份於 7 月 26 日錄得 83.90 港元的最高收市價，於 1 月 21 日則錄得 62.45 港元的最低收市價，而於年終的股價為 71.25 港元。

股東享有的投資總回報是在一段時間內的股價上升加上股息收入的總和。由 2007 至 2016 年的十年間，中電股票的年度化回報率為 6.42%，恒指為 4.44%，而 BWEI 則為虧損 0.30%。

GRI 最重大議題

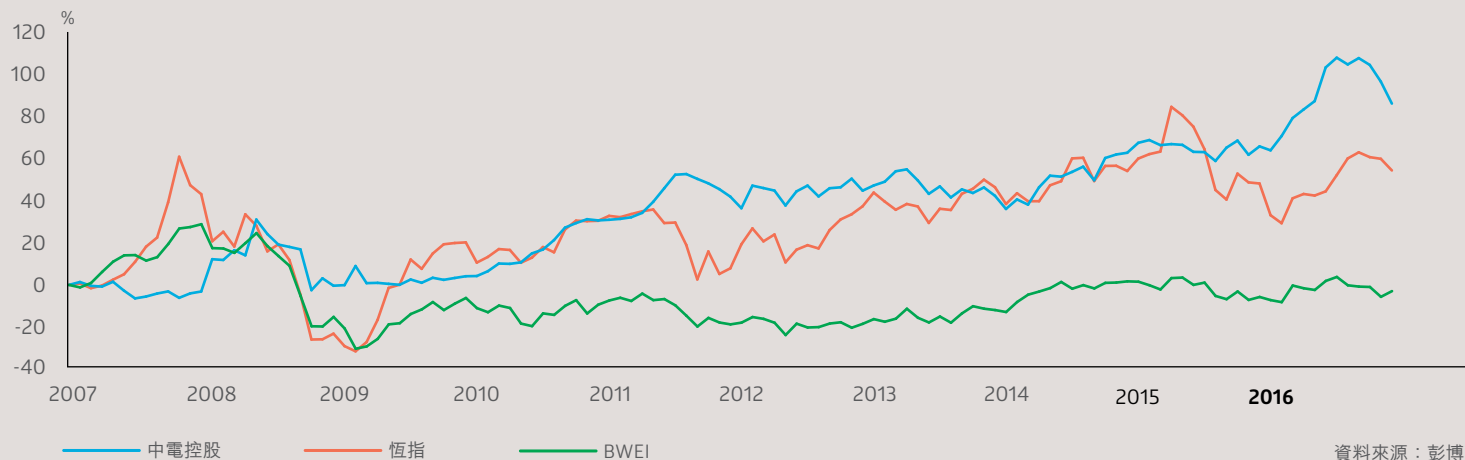
2016 年，本章的最重大議題如下：

經濟績效



00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

投資總回報 — 中電與恆指及BWEI（2007年—2016年）（基點：2006年12月31日= 0%）



00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

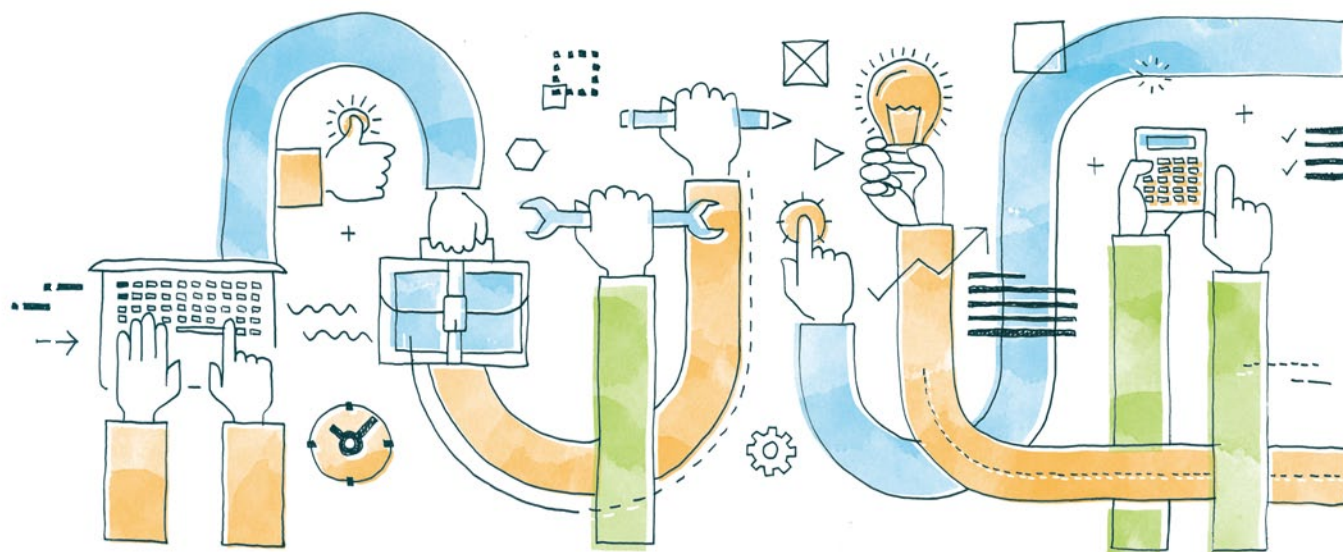
我們的貸款者

信用評級

中電時刻致力保持優越的投資級別信用評級。我們支持強勁財務狀況的承諾和措施，在 2016 年獲得肯定，中電控股、中華電力及 EnergyAustralia 獲標準普爾授予正面評級（前兩者評級前景由穩定修訂為正面，而後者的信用評級由 BBB- 修訂為 BBB，前景修訂為正面）。

截至 2016 年 12 月 31 日，集團各主要公司的信貸評級概述如下。

	標準普爾	穆迪
	中電控股（A- / 正面） 中華電力（A / 正面） EnergyAustralia（BBB / 正面）	中電控股（A2 / 穩定） 中華電力（A1 / 穩定）
利好因素	- 香港規管業務穩健 - 海外業務盈利增加 - EnergyAustralia 流動資金充裕，提升營運穩定性，以及營運資金管理	- 香港業務貢獻可預測的現金流 - 中電控股流動資金狀況穩健 - 與銀行及資本市場關係良好，有能力獲得銀行承諾高額度貸款
利淡因素	2018 年後香港電力行業的規管架構未明朗 - EnergyAustralia 於競爭劇烈並面對數項結構性改革的能源市場中營運	- 海外及非規管業務的投資使風險增加 - 中電控股的信用評級受制於逐漸改善但仍溫和的澳洲業務表現



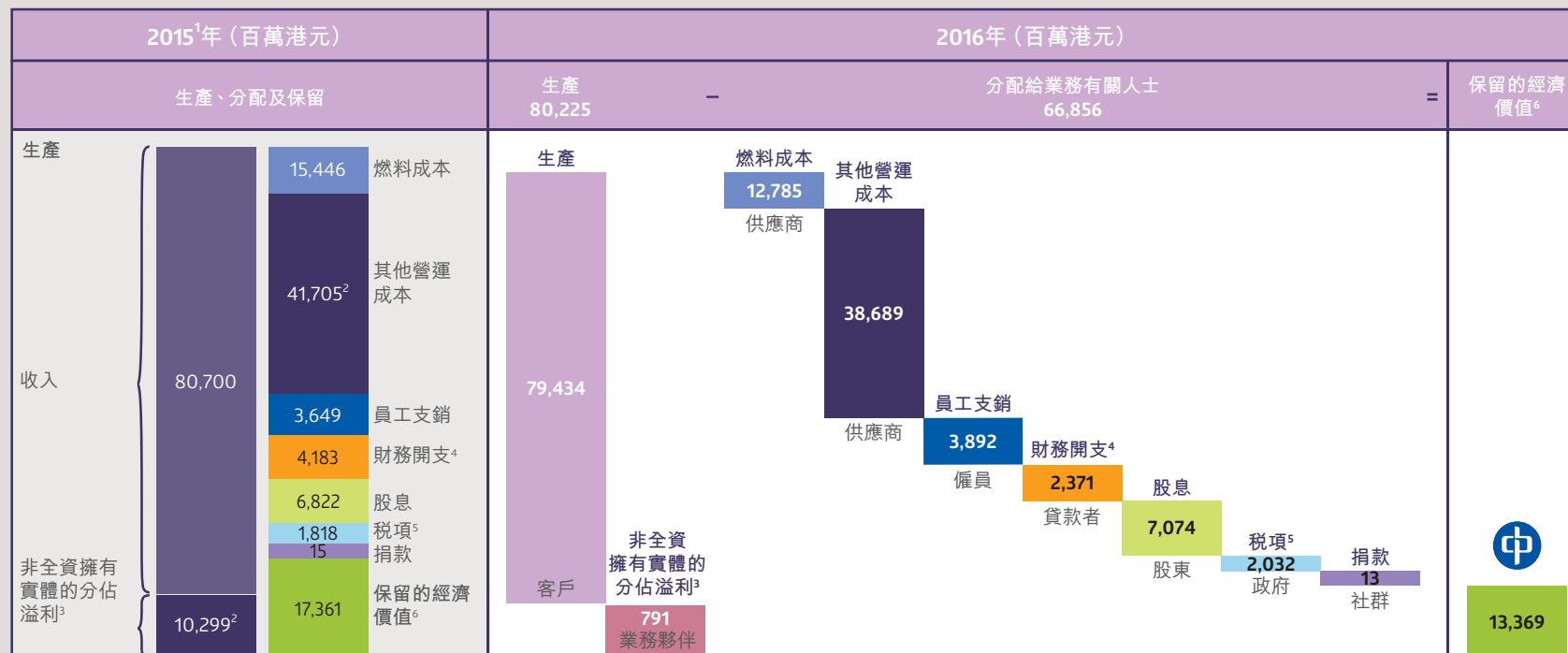
所有主要業務有關人士

創造和分配的經濟價值

我們為股東及其他業務有關人士創優增值。於 2016 年，集團將 83% 所創造的經濟價值重新分配予業務有關人士。我們創造的間接經濟價值是令集團業務得以持續發展的重要因素。

創造、分配和保留的經濟價值

中電透過向客戶出售電力和燃氣賺取收入，並向各業務有關人士支付成本，其中包括供應商及承辦商、僱員、資金提供者、政府及社群。中電保留的經濟價值，會用作維持營運能力，並為新投資項目提供資金。



附註：

- 比較數字已就採用香港財務報告準則第9號內的對沖會計予以重列
- 比較數字已予重列，以符合本年度的呈列方式
- 代表所佔扣除所得稅後合營企業和聯營業績，減去其他非控制性權益應佔盈利的淨額，並包括出售/購入投資項目的收益（2015年：包括出售Iona燃氣廠所得其他收益8,900百萬港元）
- 財務開支已減去財務收入及包括分配予永久資本證券持有人的款項
- 代表本期所得稅，但不包括本年度的遞延稅項
- 代表本年度保留的股東應佔盈利（未計入折舊、攤銷及遞延稅項）

00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

製造資本

對您來說，2016 年有什麼重大發展？

作為一個集團，我們需要打破各部門只顧本身的業務、創造協同效應，促進集團內部的良性競爭，以提升資本表現。我們在這方面取得了進展，2016 年的製造資本表現比預計及 2015 年的實際水平有所增長，標誌一年以來穩健的營運表現。

這種變化的推動力來自年內定期舉辦的論壇活動。論壇上同事們全情投入，展示他們引以為傲的資產，分享所學到的最佳實務和經驗教訓，並於集團營運的 Yammer 社交網站跟進和討論。我曾聽到一位同事的分享，他的話可說是一語中的：「雖然我在中電工作多年，但這卻是我第一次與從事相同工作的同事交流，能夠在這樣的環境中互相觀摩學習，感覺真好！」

2016 年有哪些重大挑戰？

安全是最嚴峻的挑戰。公司的安全指標顯示，我們的安全表現正在改善，但 2016 年仍發生三宗承辦商員工致命事故。這些事故發生在不同地點，包括中國內地的泗洪太陽能光伏电站，以及印度的哈格爾電廠和 Tejuva 風場。在印度發生的兩宗致命事故涉及有人從高處墮下，我們正採取措施，加強員工對這類風險的關注、安全意識及有關培訓。與地方社區建立積極和良好溝通已經是我們工作中的重中之重，並成為項目發展過程中的必經階段。展望未來，我們必須繼續加強對承辦商的管理，確保員工遵守所有程序，並更嚴謹地識別風險。

大型建造項目工程延誤是我們面對的第二大挑戰。不論是對施工進度過於樂觀，或是有合理原因的突發情況導致延誤，都必須查找任何成因讓我們可以舒緩或避免延誤。在項目初期階段向員工灌輸紀律精神，將有助確保我們維持世界級的營運水平。

有什麼事情令您徹夜難眠？

安全營運是我一向的關注點，亦是我要繼續應對的一項挑戰。雖然如此，我們當前的經營模式正面對威脅，業界新貴已開始蠶食我們的價值鏈。分佈式能源日漸盛行，產消合一者的直接交易系統不斷發展，可以使公用事業公司的核心業務喪失用武之地，因而令部分現有的經營模式受到威脅。新業界技術的特點一般為輕資產、重軟件、模組化，因此可輕易擴大運作規模，而毋須前期認可或漫長的發展周期。由於這些技術特點，許多業界新貴即使並未具備湛深的電力專長，也可以打入具競爭性和受規管的市場。這對中電來說既是機遇亦是挑戰，我們已採取措施，著眼把握當中的機遇。

我們如何為未來作好準備？

2016 年，中電以數碼化帶來的機遇為主題，展開創新旅程。我們準備透過在不同地區的試點及示範項目，逐步開發所需的工具、知識、技能和發掘表現卓越的團隊，以順應共享及循環經濟的新趨勢，採用可持續的全新技術和經營模式。我們正嚴格挑選適當的長期合作夥伴，以補充我們在有關領域所欠缺的技能。

我們需要繼續積極捍衛業務疆土，並建立能力來應對將會出現的新經營模式。我們已有一個好開始，但前路漫漫，我們仍需繼續努力向前邁進。



柏德能
中電集團營運總裁

00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

我們的客戶

發電

自中電在香港的首台發電機於百多年前投產以來，至今按淨權益計算的發電容量已增至 18,622 兆瓦，另有購電容量 5,159 兆瓦，涵蓋六種不同能源。我們多元化的發電資產組合採用煤、天然氣、核能及可再生能源（風能、水力、太陽能）。

2016 年，集團的總發電容量增加 2.4% 至 18,622 兆瓦（2015 年：18,180 兆瓦）。燃煤發電容量保持不變，而可再生能源發電容量則增加 1.3%。

2016 年，中電的總發電輸出量為 133,275 百萬度（2015 年：132,231 百萬度），當中包括集團擁有權益的電廠的 100% 發電輸出量，以及我們的購電容量。按中電淨權益計算的發電輸出量及購電容量，則為 79,800 百萬度（2015 年：78,975 百萬度），與 2015 年相若。

中電大部分資產均採用自己生產的電力作輔助用途，但當中亦有少量電力購自電網。2016 年，中電擁有營運控制權的資產所購買的自用電量超過 229.6 百萬度。

我們根據「報告範疇」一章所界定的環境範疇，匯報所涵蓋的集團發電資產年度營運表現。表現指標包括可用系數、發電輸出量、熱效率及能源強度。（有關集團資產的發電表現，請參閱下表。）

可用率及可靠度

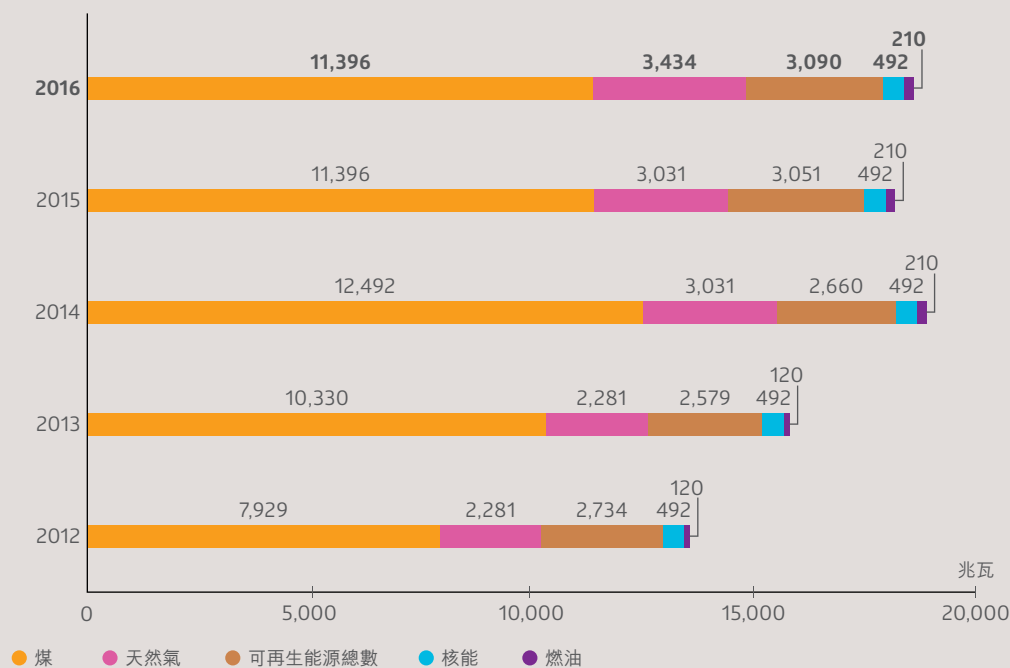
可用率及可靠度是衡量中電資產表現的兩大指標。中電每年為各項資產訂立目標，並納入業務計劃中。高層管理人員會每星期收到表現報告。若表現與原定計劃出現重大偏差，就會進行分析並採取適當的糾正措施。

GRI 最重大議題

2016 年，本章的最重大議題如下：

 **可用率及可靠度**

中電集團按淨權益計算的發電容量



我們的表現

00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

對於發電資產，我們會監測可用系數，即資產在某一特定期間能夠發電的時間除以該期間的時間。一般數值介乎 70% 至 90% 之間。

2016 年設施的發電表現								
設施	設施業務類型	發電類別	發電容量 (兆瓦)	所佔淨權益 (%)	等效可用系數 ¹ / 可用系數 ²	輸出電量 (百萬度)	熱效率	能源強度 (千焦耳 / 千瓦時)
香港								
龍鼓灘	發電	天然氣	2,525	70%	81.40%	9,175	45.10%	7,982
青山	發電	燃煤	4,108	70%	85.75%	15,187	33.05%	10,893
竹篙灣	發電	燃油	300	70%	98.90%	1	21.10%	17,062
輸電及配電系統	輸電及供電	不適用	不適用	100%	不適用	不適用	不適用	不適用
中國內地								
大理漾洱	發電	水電	49.8	100%	79.75%	183*	不適用 ³	不適用 ⁴
防城港一期	發電	燃煤	1,260	70%	97.00%	2,787	35.67%	10,093
懷集	發電	水電	129	84.90%	86.80%	548*	不適用 ³	不適用 ⁴
江邊	發電	水電	330	100%	90.00%	1,114*	不適用 ³	不適用 ⁴
金昌	發電	太陽能光伏	85	51%	99.60%	119*	不適用 ³	不適用 ⁴
萊蕪一期	發電	風電	49.5	100%	99.73%	75*	不適用 ³	不適用 ⁴
蓬萊一期	發電	風電	48	100%	99.77%	94	不適用 ³	不適用 ⁴
乾安一期及二期	發電	風電	99	100%	97.60%	142*	不適用 ³	不適用 ⁴
泗洪	發電	太陽能光伏	93.42	100%	100.00%	135	不適用 ³	不適用 ⁴
西村一期及二期	發電	太陽能光伏	84	100%	99.55%	164*	不適用 ³	不適用 ⁴
尋甸一期	發電	風電	49.5	100%	99.60%	135*	不適用 ³	不適用 ⁴
印度								
哈格爾	發電	燃煤	1,320	100%	93.19%	2,965	34.65%	10,390
Paguthan	發電	天然氣	655	100%	95.56%	547	39.84%	9,036
澳洲								
Cathedral Rocks	發電	風電	66	50%	85.96%	156	不適用 ³	不適用 ⁴
Hallett	發電	天然氣	203	100%	90.55%	39	17.70%	20,339
Mount Piper	發電	燃煤	1,400	100%	77.60%	7,264	35.40%	10,169
Tallawarra	發電	天然氣	420	100%	95.22%	858	47.07%	7,648
Yallourn	發電	燃煤	1,480	100%	87.80%	10,483	25.85%	13,926

備註：

1. 等效可用系數：一年內的可用時數與停運小時的滿載當量的差額，除以一年的時數（8,760 個小時）。
2. 可用系數：電廠於一年內能夠發電的時間，除以一年的時數（8,760 個小時）。

3. 不適用：由於可再生能源發電並不涉及熱工序，故並無熱效率。
4. 不適用：由於可再生能源並不計算能源強度。
5. 數據標示著*代表能源出售量（其餘為輸出電量數據）

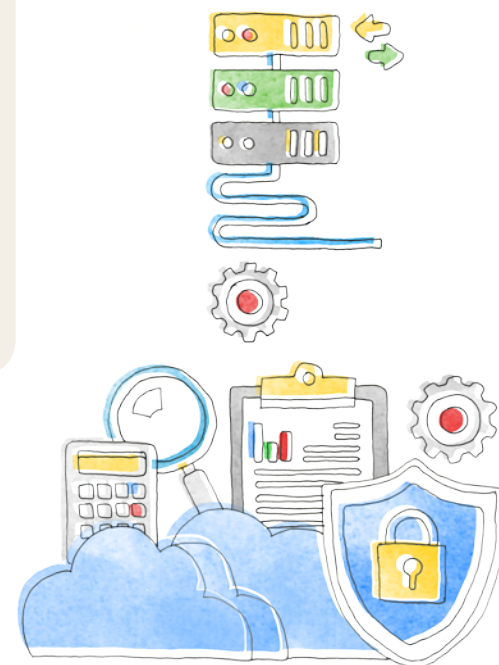
00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

提升營運效率

我們的資產組合包括各種發電資產，這些資產使用不同的燃料，並處於資產生命周期的不同階段。不論發電資產屬於何種類型，我們都盡力發掘提升營運效率的機會。大規模資產檢修的項目，均須在落實前接受嚴格的技術及財務審查。我們的最終目標是有效地營運集團所有電廠，在同等產電量的情況下，盡量減少對環境的影響。

以下為集團於 2016 年為提升電廠營運效率所採取的措施：

- 成功提升香港龍鼓灘發電廠八台燃氣渦輪系統的其中一台，使其發電容量增加了 25 兆瓦，即 8%、提升機組氮氧化物排放表現，並稍為改善了機組的營運效率和燃料成本。這項試驗計劃的成功，為未來幾年逐步提升其他機組奠下基礎，以充分發揮機組的環保表現及提升發電容量。
- 在中國內地的懷集項目，完成了三個水力發電站的翻新工程，使懷集總發電量增加約 3%。
- 中國內地的防城港二期擴建工程竣工，建設兩台更高效的超超臨界機組，項目容量由 1,260 兆瓦增至 2,580 兆瓦。我們同時改裝了防城港一期現有的超臨界機組，每年節省約 26,000 噸標準煤。此外，我們優化了煤場的管理，維持合理的煤炭庫存水平，年內將煤炭庫存成本降低了人民幣 5 百萬元。我們於 2017 年將會進一步落實改善計劃。此外，我們已就第一期的改裝工程進行招標，以確保在 2020 年底前能符合中國內地的排放要求。
- 在澳洲的 Mount Piper 電廠，由於蒸汽渦輪扇葉積聚沉積物，表現逐年退減。2016 年，我們為一台機組進行大規模檢修，並成功清除其沉積物，使容量和效率分別恢復約 8% 和 2%。2017 年我們會以同樣方式處理第二台機組，提高其容量和效率。



00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

輸配電

儘管中電的發電業務遍佈亞太地區，但只在香港營運輸配電網絡，服務全港約八成市民及供電範圍內近乎全部人口。

中電電力系統的可靠度達 99.999% 以上，尤勝倫敦、紐約和悉尼等大城市。截至 2016 年底，中電擁有約 1,170 公里中 / 高壓的架空電纜和約 14,111 公里的中 / 高壓地底電纜。此外，我們亦在香港擁有 230 個主變電站和 14,254 個副變電站。

2016 年，中電網絡於過去 5 年的平均損耗率佔總能源用量的 4.1%，與 2015 年的數字相同。

表現

我們採用 IEEE 1366-2012 標準中一套廣受認可的供電可靠度表現指標來監察我們的系統表現。我們每年會向香港特區政府報告這些電力系統的核心指標。

系統平均停電頻率指數

系統平均停電頻率指數顯示按每位客戶計算的平均停電次數，其中包括計劃及意外停電。我們的三年系統平均停電頻率指數（2014 至 2016 年）為 0.18，反映期內客戶每 5 年才經歷大約一次停電。相對去年的三年系統平均停電頻率指數的 0.17，2016 年的指數輕微上升，原因是我們擴大了更換電錶的規模，需要安裝更多智能電錶。

系統平均停電時間指數

系統平均停電時間指數顯示某一年內按每位客戶計算的平均停電時間。我們的三年系統平均停電時間指數（2014 至 2016 年）為 0.35 小時，其中包括計劃及意外停電。相對去年的三年系統平均停電時間指數（2013 至 2015 年）的 0.39 小時，2016 年的表現有所提升。

客戶意外停電時間

客戶意外停電時間指某一年內按每位客戶計算的平均意外停電時間。這種未能事先通知而發生的停電，乃由多種原因導致，例如天氣事件、第三方破壞網絡、設備故障等。我們在 2014 年至 2016 年的三年平均客戶意外停電時間為 1.48 分鐘，表現相對 2013 年至 2015 年的 1.51 分鐘有所提升。

00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

自然資本

❓ 對您來說，2016 年有什麼重大發展？

2016 年的重大發展，是巴黎的氣候變化協議迅速得到國際社會的確認及採納，並因此加強了我們業務轉型的勢頭。我們也進一步意識到需要限制燃煤發電方面的投資，並發展低碳業務。在這情況下，我們在印度的首個太陽能光伏發電項目，發電量達 100 兆瓦的 Veltoor 太陽能光伏電站正式開建，尤其令人欣悅。

與此同時，我們就應對其他顯著的全球趨勢所帶來的影響的努力，如科技衝擊的威脅和勞動力轉型等，亦取得了穩定進展。

隨著集團的投資重心逐漸由燃煤轉向低碳發電，我們亦積極探索如何發展新服務和以服務為本的業務模式，以及建立所需的組織能力。

❓ 2016 年有哪些重大挑戰？

不明朗的規管環境仍然是中電面對的一項主要挑戰，尤其考慮到集團需要穩步有序地過渡至淨零碳的未來。許多中電業務所在的國家，仍然各自制定和打造本身的政策，以應對減碳問題。而且在當前的國際形勢下，全球政治風險正不斷升溫，我們所面對的潛在商業風險和機遇繼續複雜多變，並帶來不確定性的挑戰，同時也意味著同一業務模式不一定能應用於不同的司法管轄區。

要處理這些差異，其中一個方法是借助科技力量。我們已開始運用數碼技術來提升營運效率，即使實際的業務模式未必能放諸四海而皆準，但我們仍可以借鑒具有效益和效率的技術、經營實務、制度或流程，從而提升每個業務地點的營運效率。

❓ 有什麼事情令您徹夜難眠？

我最關心的是全球電力行業受到衝擊。中電和全球其他電力公司正面對全球趨勢所帶來的威脅，包括科技進步（例如數碼化）、各地政府為減少碳排放而修改法規，以及客戶希望能更自主管理用電需求等社會變化。政局的轉變，例如美國的政策和法規會如何影響亞太區，也是我們的關注點。2016 年的局勢轉變對地緣政治造成的影響，最終也會波及我們。雖然我們知道這些轉變為全球帶來許多不明朗因素，但它們對亞太區的影響是好是壞，我們還須拭目以待。

❓ 我們如何為未來作好準備？

中電正繼續提升可再生能源及低碳業務的技術和能力，和利用數碼技術提升效率。此外，我們正改變營商思維，由一間讓旗下附屬公司自我營運的控股公司，逐漸轉型成為一間透過旗下附屬公司優勢互補，提升營運和創新效率的集團。在我們完成轉型後，將看到我們如何能進一步深化綜合決策的文化，讓集團員工發揮更強的協作精神來推動決策進程。我們有需要培養各種能力和加強集團的靈活性，為應對不明朗的未來作好準備。



司馬志
中電集團行政事務總裁

00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

我們的環境

恪守環保法規

營運資產方面，如本頁表格所示，2016 年哈格爾電廠錄得兩宗超出牌照限值的個案。兩宗個案均與粒狀物排放有關，而兩宗個案均屬於不會招致任何懲處的輕微事件。

截至 2016 年 12 月 31 日止年度，集團營運場址並無錄得導致罰款或檢控的環保違規事故。然而，貴州三都一期風場的建造項目發生一宗環保違規事故，原因是風場的通路及風機平台的建造工程，對環境及林地的影響超出當局原先批准的上限。截至 2016 年底，該項目被當地林業部門判罰合共人民幣 1,400 萬元。中電透過復修計劃已緩解大部分的環境影響，並將於 2017 年展開季節性的再植林工程。

與此同時，我們改進了項目管理和技術程序，以改善我們日後在這種地理環境惡劣地區的施工表現。

能源

燃料使用

2016 年，用於發電的化石燃料總消耗量與 2015 年大致相若，其中燃煤用量增加 0.7%，而燃氣用量則減少 9.2%，主要由於澳洲的天然氣價格上升導致當地的燃氣用量減少。

GRI 最重大議題

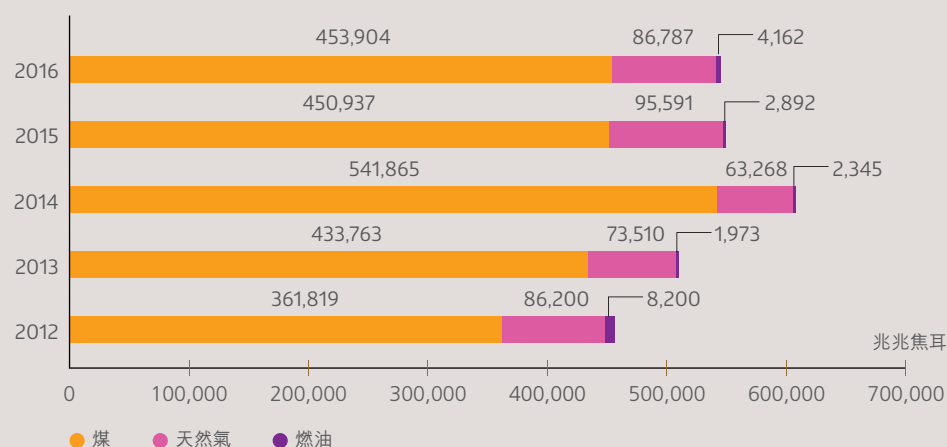
2016 年，本章的最重大議題如下：

- 環境法規遵循
- 能源
- 排放

環保違規及超標事故

	2016	2015	2014	2013	2012
引致罰款或遭起訴的環保違規	0	1	1	0	0
環保超標及其他違規	2	13	3	4	1

全年發電燃料消耗量



00 目錄	01 主席及首席执行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

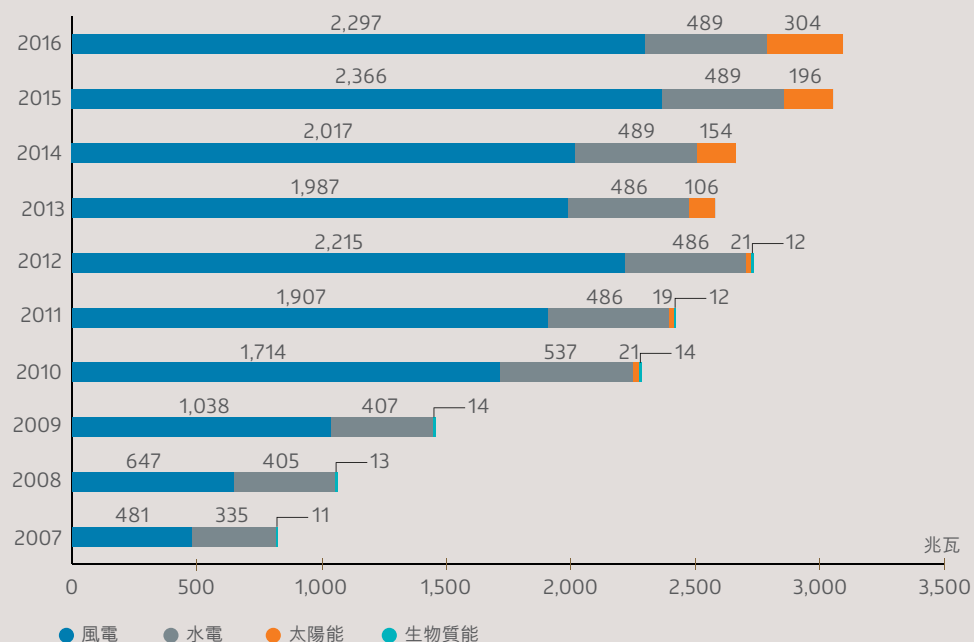
可再生能源

2016 年，可再生能源總發電容量及零碳排放能源總發電容量分別為 16.6% 及 19.2%，較 2015 年的 16.8% 及 19.5% 微跌，主要由於香港的龍鼓灘發電廠獲批准增建一台燃氣發電機組，以及印度 Yermala 風場的發電容量減少所致。

請參閱集團《氣候願景 2050》的表現

2016 年，我們繼續擴展集團的可再生能源發電容量，詳情載於下表。

中電集團按淨權益計算的可再生能源發電容量



2016 年可再生能源項目

香港	中國內地	印度	澳洲
繼續接駁可再生能源項目至中電電網，包括：協助渠務署在機場附近興建全港規模最大的太陽能光伏電站（1.1 兆瓦），以及向政府申請發展香港最大的堆填沼氣發電項目，以生產 10 兆瓦的可再生能源電力。經過十多年的發展，我們已接駁逾 250 個可再生能源系統至中電電網。	新增了 275 兆瓦的可再生能源發電容量，當中 230 兆瓦來自風電，45 兆瓦來自太陽能光伏，使我們在中國內地的可再生能源組合的規模超越 2,000 兆瓦。	中電於泰倫加納邦（Telangana）興建在印度的首個太陽能光伏發電項目 – 100 兆瓦的 Veltoor 太陽能光伏電站，預計於 2017 年中之前投產。中電持有項目的 49% 權益，日後並可選擇收購餘下的 51% 權益。	承諾向澳洲東部共約 500 兆瓦的待建風電和太陽能光伏項目購電，以履行我們對澳洲的國家可再生能源目標的責任。

00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

排放

集團碳排放

集團的碳強度從 2015 年每度電 0.81 千克二氧化碳，輕微增加至每度電 0.82 千克二氧化碳，主要原因是澳洲 Mount Piper 和雅洛恩電廠的產電量增加，以及 Tallawarra 電廠的產電量下降所致。澳洲效益較低的燃煤電廠的產電量顯著上升，而效益較高的燃氣電廠的產電量下降，使按每度輸電量計算的碳排放上升，集團的碳強度因此輕微增加。

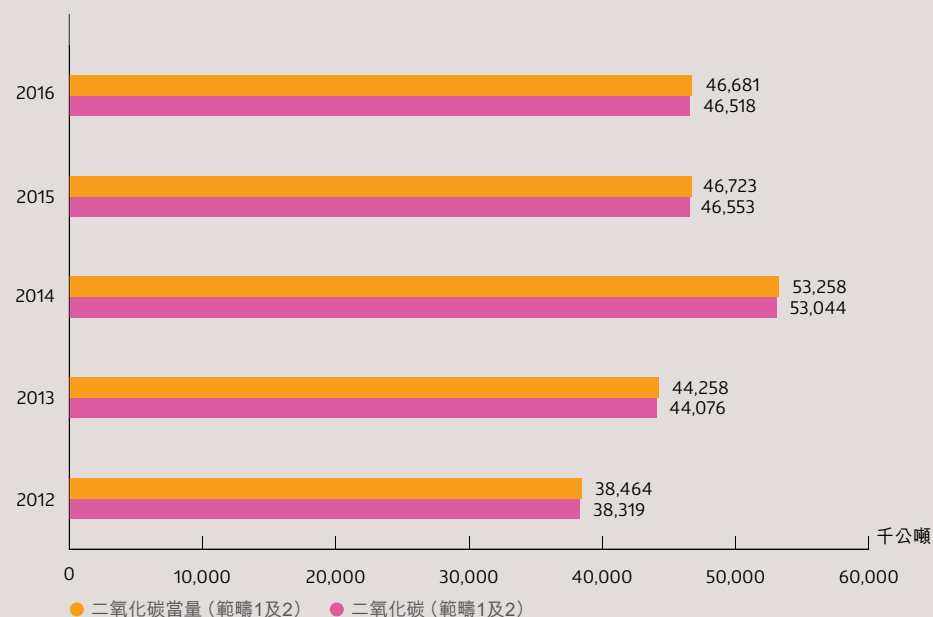
集團的總碳排放量與去年相若。印度哈格爾電廠和澳洲 Tallawarra 電廠的產電量下降，被澳洲 Mount Piper 和雅洛恩電廠的產電量增加所抵銷，因而導致集團的總碳排放量與去年相近。

中電於 2016 年相對《氣候願景 2050》的表現

中電於 2007 年發表《氣候願景 2050》，承諾於 2050 年底前把集團發電組合的碳強度從 2007 年的水平降低約 75%。下表為集團於 2016 年的達標進度。

中電原先計劃在聯合國政府間氣候變化專門委員會（Intergovernmental Panel on Climate Change）於 2018 年發表新的排放情境預測後，即檢討集團的減碳路線圖，但鑑於《巴黎協議》獲得順利確認，加上國際組織金融穩定委員會（Financial Stability Board）於 2016 年 12 月發表了與氣候相關金融訊息披露專責小組的建議，我們認為提前一年進行有關檢討屬適當之舉。

來自發電廠的溫室氣體排放



中電邁向2020年目標的進度

	二氧化碳排放強度	可再生能源	零碳排放能源
2016年表現	每度電0.82千克二氧化碳	16.6%	19.2%
2020年目標	每度電0.6千克二氧化碳	20%	30% (包括可再生能源)

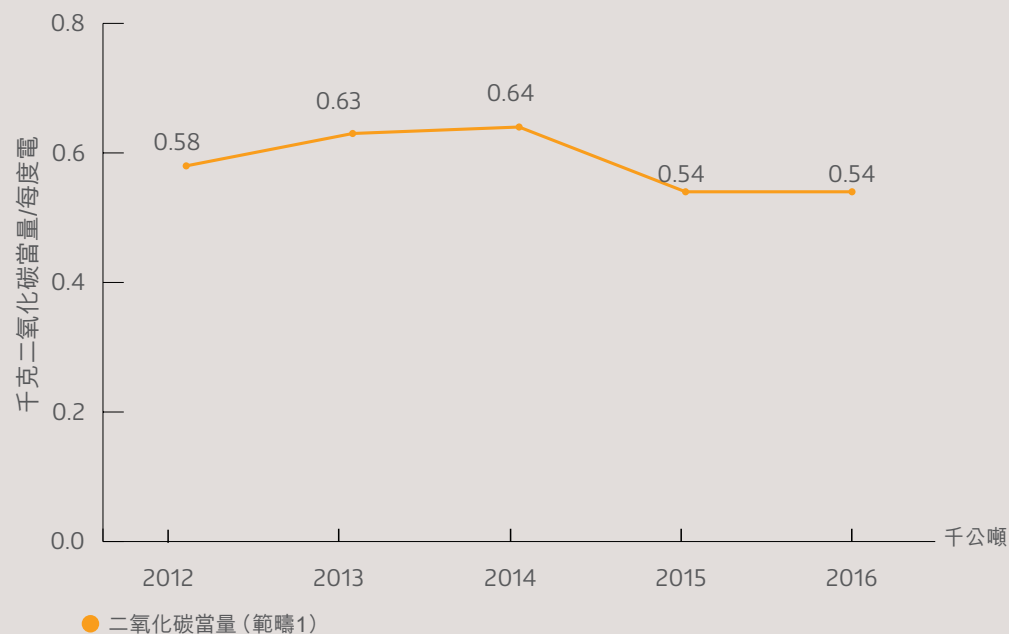
00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

香港的碳強度

2016 年，中電香港客戶用電的碳強度為每度電 0.54 千克二氧化碳當量，與 2015 年相若（即每度電 0.54 千克二氧化碳當量），原因是中電為了達到香港特區政府的排放要求，維持使用較多的天然氣和使用較少的煤，以及維持從中國內地的廣東大亞灣核電站輸入額外的產電量。

隨著政府於 2016 年批准龍鼓灘發電廠興建一台新燃氣機組，中電正朝著於 2020 年提高天然氣佔發電燃料組合至約 50% 的目標穩步邁進。

中華電力售出每度電的二氧化碳當量排放強度



00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

集團的氣體排放

2016 年，集團的二氧化硫及氮氧化物的排放量，分別較 2015 年上升約 12.3% 及 3.2%，而粒狀物的排放量則減少 13.3%。主要由於：

- 澳洲 Mount Piper 電廠的發電量增加（而澳洲燃氣電廠的發電量則減少）；及
- 粒狀物監控措施有所改善及哈格爾電廠的發電量減少。

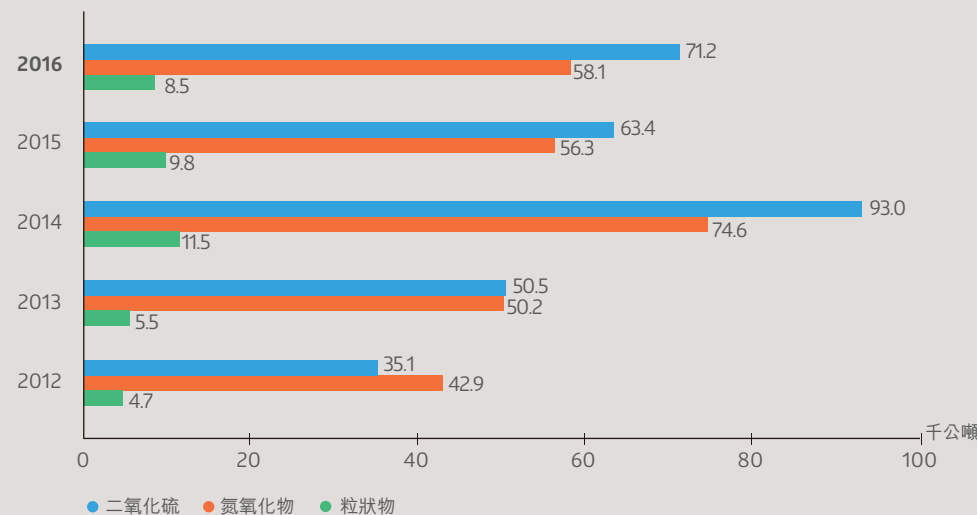
香港的氣體排放

中電在減排上的工作可追溯至 1990 年。自 1990 年以來，縱使電力需求上升逾 80%，中電仍將二氧化硫、氮氧化物及可吸入懸浮粒子（RSP 或 PM10）的排放量減少超過 85%。

2016 年，我們並無超出政府制訂的嚴格排放上限。有關規定與 2015 年的一樣，即要求中電把二氧化硫、氮氧化物及可吸入懸浮粒子的排放量，從 2014 年的水平降低，幅度最多達 65%。我們繼續一貫為客戶提供安全、可靠、價格合理的電力之餘，更維持良好的環境表現。

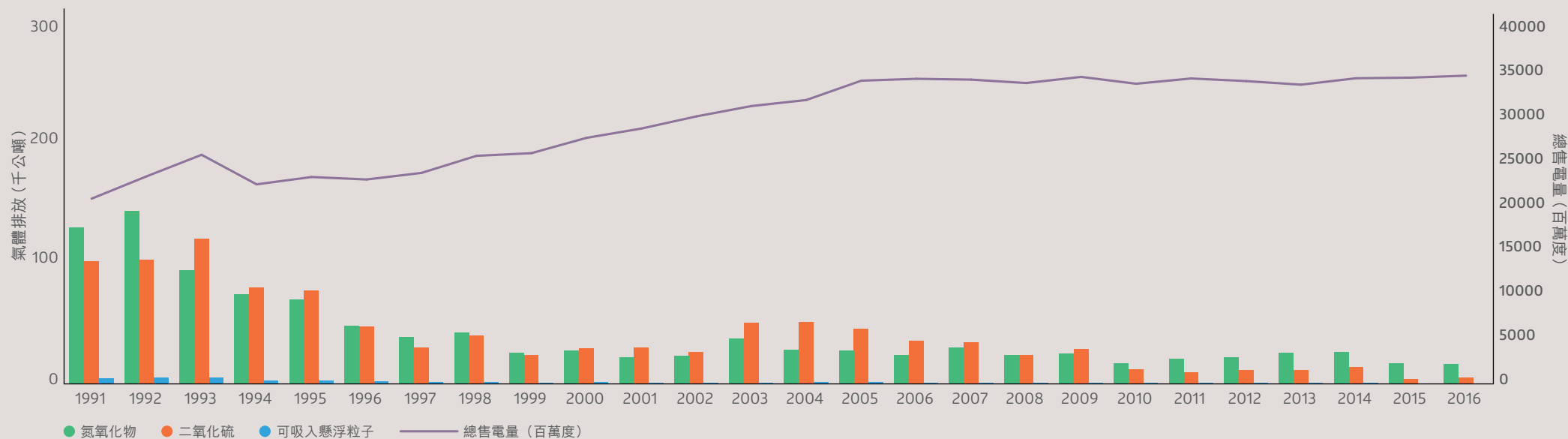
中電繼續提升營運表現，為環境帶來裨益。舉例說，中電為龍鼓灘發電廠的一台聯合循環燃氣渦輪機組進行性能改進，使其發電容量增加了 25 兆瓦，並同時提升其氮氧化物排放表現。這項試驗計劃的成功，為未來數年逐步提升其他機組奠定基礎，以充分取得性能改進項目所提供的環境效益及提升發電容量。

年度氣體排放



00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

中華電力自1991年起的氣體排放水平及總售電量



附註：
1990-1998年期間的售電量數據以截至9月30日止的財政年度為準。1998年的數據覆蓋1997年10月1日至1998年9月30日期間。1999年的數據則覆蓋1999年1月1日至1999年12月31日期間。

00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

人力資本

對您來說，2016 年有什麼重大發展？

2016 年，我們就提升性別多元化通過三項優先工作目標：加強女性在領導層的角色、吸納更多女性加入工程界，以及兩性同工同酬。為配合上述工作目標，我們在繼任規劃程序中加入性別指標、在澳洲和香港招募女性學徒、進行兩性同工同酬審計，以及在集團建立女性工程師網絡。在香港，我們把有薪產假由 10 星期增至 14 星期，有薪侍產假則由五天增至 10 天。

鑑於全球人口及經濟趨勢對退休金計劃構成的壓力日增，我們檢討了香港界定供款計劃的可持續性，並提高了公司配對供款比率，以協助員工存起足夠的退休金供退休後使用。

我們繼續提升本領，以應對數碼化帶來的挑戰。我們聘請了一名創新高級總監，並從各部門借調資深員工組成專責隊伍，負責推動創新。有關同事將領導創新項目，並在項目完成後重返原來的工作崗位，確保創新技能可於集團生根發芽，茁壯成長。

2016 年有哪些重大挑戰？

從人力資本角度來說，影響我們的主要趨勢包括人口及社會轉變，以及能源行業數碼化。為應對這些挑戰，我們需要多元化、靈活和可持續發展的員工團隊。為此，我們致力推動性別多元化、提供具競爭力的福利、提升組織靈活性，以及確保承辦商員工的人權受到尊重。上述每個範疇均具挑戰性。以性別多元化來說，由於在全球各地院校修讀科學、科技、工程及數學科目（STEM）的女性普遍不足，限制了我們的人才供應。

承辦商方面，我們擴大了供應鏈及採用分包商，帶來了在僱傭實務資訊透明度和監控方面的問題。

有什麼事情令您徹夜難眠？

在印度、香港和中國內地，我們聘用承辦商工人的情況甚為普遍，由於他們並非我們直接聘請的僱員，因此我們對其人數、性別、合約條款和工作狀況的了解十分有限。令我徹夜難眠的是，面對承辦商員工發生重大不合乎國際公認的人權保障的風險。為消除這項風險，我們於 2016 年與丹麥人權研究所（Danish Institute for Human Rights）合作，開展集團首個人權盡職審查計劃。

我們如何為未來作好準備？

在此複雜的環境下，我們的領導層必須有多元思維及背景和年資，才能加強公司的決策能力，使我們在面對新挑戰時具備靈活性和抵禦能力。一眾員工的多元背景同樣重要，因為這反映著集團業務所在地的社群特色，我們並相信，維持廣泛的人才基礎才可以使中電的團隊持續發展。要在集團業務所在地不同的社會及文化背景下，落實多元化的政策，意味我們必須明白各地在文化、價值觀、傳統及宗教上的差異。撇除差異問題，性別多元化是集團面對的其中一項重要課題。人口結構的轉變亦引證業界需要正視此問題。性別平等已被納入《聯合國工商企業與人權指導原則》及聯合國可持續發展目標中，因此無論在社會及經濟層面，都有充分理據優先考慮性別平等這議題。



馬思齊
中電集團人力資源總裁

00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

我們的人才

職業健康與安全

集團層面的健康、安全、安保和環境 (HSSE) 管理系統標準已於 2014 年 8 月開始實施。透過該標準，我們的地區業務機構能夠將 HSSE 規定融入各自的業務計劃中，並維持高度的健康、安全、安保及環境水平，且精益求精。此外，該標準亦提倡及鼓勵遵守安健及環境管理方面的國際標準，例如 OHSAS 18001 及 ISO 14001。該系統透過一系列標準和指引來貫徹執行，以符合中電《價值觀架構》所載政策聲明要求。

健康

2016 年，我們在集團層面制定多項與職業健康有關的指引，其中包括：工作勝任能力、醫療應急計劃、傳染病管理及聽力保護。有關指引可作為諮詢文件，協助電廠在營運中達至零受傷的目標。此外，我們還定期舉辦健康講座，討論員工關注的課題，例如平衡工作與生活。我們亦會就健康問題及疾病，如寨卡病毒、季節性流感等發出健康警報。

GRI 最重大議題

2016 年，本章的最重大議題如下：

- 職業健康與安全
- 勞僱關係
- 員工多元化與平等機會
- 訓練與教育
- 不歧視
- 勞 / 資關係
- 人權評估



00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

安全

不幸地，於 2016 年，三名工人在集團全資擁有的電廠工作時喪生。事故分別發生在中國內地泗洪太陽能光伏電站，以及印度的哈格爾電廠和 Tejuva 風場，涉及三名承辦商工人，其中兩人由高處墮下，另一宗則是一名保安員在位於偏遠地區的項目受襲。我們已就事故進行徹底調查，並已制定行動方案，以改善集團的安全實務及提高承辦商的知識與能力，避免同類事故再發生。我們向死者家屬致以最深切的慰問。我們亦向於 2017 年 2 月在青山發電廠不幸身故的一名承辦商工人的家屬表示深切哀悼，事故發生時該名工人正於塵缸底部進行清潔工作。事故調查工作正在進行中。

2016 年，中電在提供安全工作環境及保障僱員免受職業安全危害方面，並無違反相關法例或法規。

以下圖表按「損失工時工傷事故率」和「總可記錄工傷事故率」，臚列集團和個別地區所有僱員及承辦商在 2016 年的安全表現。雖然發生了不幸的致命意外，但集團整體的安全表現仍較去年有改善。

中電永遠將安全放在首位。我們希望現行和新的措施，可有助減低僱員及承辦商發生嚴重傷亡事故的風險。

中電集團安全表現（僱員及承辦商）

	2016	2015	2014
死亡	3	0	1
死亡率	0.01	0.00	0.005
損失工時事故宗數（包括致命事故）	13	16	23
損失工時工傷事故率 (LTIR)	0.06	0.07	0.11
總可記錄工傷事故率 (TRIR)	0.15	0.25	0.41
總工傷損失日數（僱員）	9	199	105
職業疾病宗數（僱員）	0	0	0

2016年中電集團安全表現（按地區劃分）

	僱員 / 承辦商						
	中電控股	香港	中國內地	印度	東南亞	澳洲	整體
死亡	0 / 0	0 / 0	0 / 1	0 / 2	不適用	0 / 0	0 / 3
死亡率	0.00 / 0.00	0.00 / 0.00	0.00 / 0.03	0.00 / 0.05	不適用	0.00 / 0.00	0.00 / 0.02
損失工時事故宗數	0 / 0	0/1	0/2	0/0.4	不適用	3/3	3/10
損失工時工傷事故率 (LTIR)	0.00 / 0.00	0.00 / 0.02	0.00 / 0.06	0.00 / 0.11	不適用	0.14 / 0.46	0.04 / 0.07
總可記錄工傷事故率 (TRIR)	0.48 / 0.00	0.00 / 0.09	0.00 / 0.06	0.00 / 0.30	不適用	0.37 / 1.06	0.11/ 0.18
總工傷損失日數（僱員）	0	0	0	0	不適用	9	9
職業疾病宗數（僱員）	0	0	0	0	不適用	0	0

00 目錄	01 主席及首席执行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

勞僱關係

我們在亞太區多個不同國家經營業務，各國的勞工法、僱用實務守則和國家文化大相逕庭，我們的人力資源政策必須平衡三個考慮因素，包括貫徹集團作為負責任僱主的《價值觀架構》、全面遵守我們每個業務所在國家的勞工法例規定，和對業務所在國家的文化及業務需要有靈敏的觸覺。

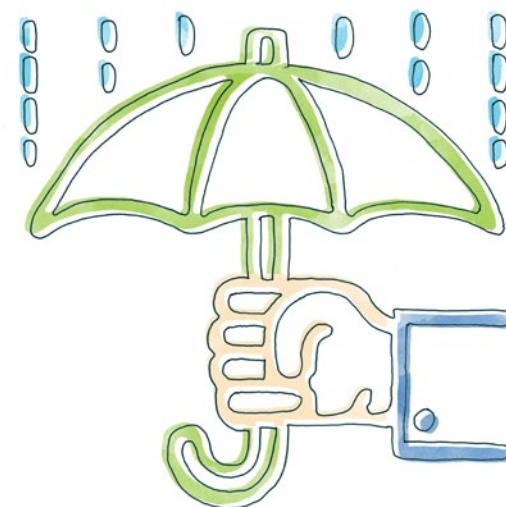
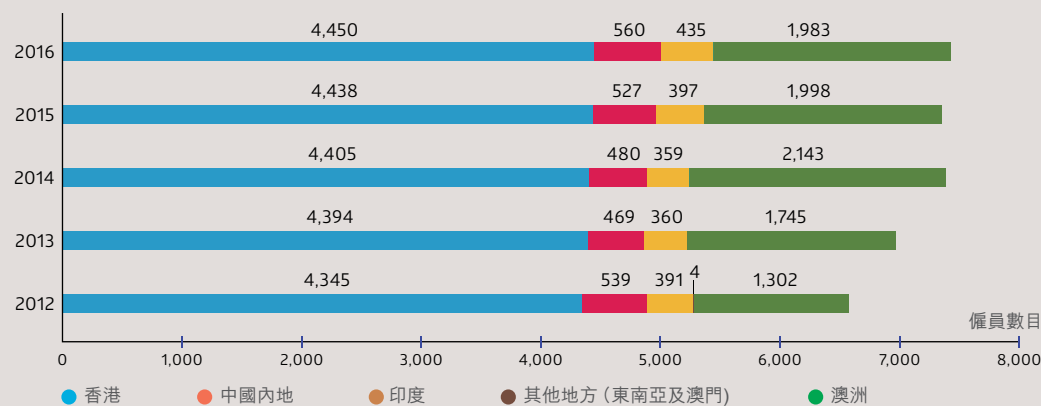
於 2016 年 12 月 31 日，集團共聘用 7,428 名僱員（2015 年為 7,360 名），其中 4,233 名受聘於香港電力及相關業務、2,925 名受聘於中國內地、印度、東南亞及台灣，與澳洲的業務，270 名則受聘於中電控股。

截至 2016 年 12 月 31 日止的年度薪酬總額為 5,151 百萬港元（2015 年為 4,855 百萬港元），其中包括退休福利開支 440 百萬港元（2015 年為 384 百萬港元）。

培育創新文化

為緊貼經營環境的轉變，我們也致力掌握新技能。面對能源行業數碼化帶來的挑戰，我們今年聘請了一名創新高級總監，並從各部門借調資深員工組成專責隊伍，負責推動創新。專隊已為此擬定重點項目。在項目完成後，有關同事會重返原來的工作崗位，確保創新技能可於集團生根發芽，茁壯成長。舉例說，年內有四名同事被調派到中電與香港電訊共同成立的 SmartCharge「全線充」項目。

按地區劃分的全職僱員



00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

挽留員工

中電的自願流失率比當地市場平均值低，反映我們在挽留員工方面的成效。以下圖按地區及性別臚列集團僱員的自願流失率。

落實家庭友善政策

為支持集團的性別多元化措施，我們於 2016 年把香港員工的有薪產假由 10 星期增至 14 星期，有薪待產假則由五天增至十天。雖然中電在這方面已是香港的先驅，我們仍會繼續密切監察國際趨勢和最佳做法。

加強退休金的可持續性

隨著人均壽命愈來愈長，及近年投資回報偏低，全球都關注退休金計劃，能否提供足夠和長遠的保障。中電為大部分的員工設立界定供款計劃，只有 EnergyAustralia 的少數員工沿用舊有計劃。

有鑑於全球市場出現的新挑戰，集團已於 2016 年檢討了香港界定供款計劃的可持續性。因此，我們已提高了公司現有的配對供款比率，以進一步支持個人和公司共同承擔儲備足夠退休金的責

任。公司根據員工的服務年資，釐定員工獲得較高配對供款比率的資格，以鼓勵員工留任。我們亦已提高用以釐定公司供款的計算基數，適用於所有合資格員工，不論服務年資。

按地區及性別劃分的自願流失率

僱員百分比

	2016		2015		2014	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性
香港	1.8	4.6	2.5	4.7	2.1	5.3
中國內地	3.6	2.6	2.7	1.9	2.4	2.9
印度	8.0	11.5	9.6	11.5	13.6	9.0
澳洲*	11.2	14.6	12.6	15.2	11.1	11.8

* 2014年數據不包括Mount Piper和Wallerawang的員工

註：女性員工的自願流失率通常高於男性，原因是集團大部分女性僱員從事的職能範疇，基於人才招聘競爭，相對工程或技術性員工，普遍有較高自願流失率。

00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

員工多元化與平等機會

我們所處的營運環境愈來愈複雜，而且瞬息萬變。與人力資本有關的主要趨勢包括數碼化對能源業的衝擊，以及人口老化對社會及人口結構的影響。要落實多元化的政策，必須考慮集團業務所在國家不同的社會和文化背景。這意味我們必須了解文化、價值觀、傳統及宗教方面的差異，並尊重各地對多元化事宜的規管方式。

領導層多元化

在此複雜的環境下，我們的領導層必須有多元思維及背景，以加強公司的決策能力、靈活性及抵禦能力。集團領導層的多元特質可見於以下圖表。

員工多元化

一眾員工的多元背景亦同樣重要，因為這反映著集團業務所在地的社群特色，我們並相信，有廣泛的人才基礎才可以使中電的團隊持續發展。員工的多元化，尤其在年資方面，亦有助提升機構的創新能力。

多元化的集團執行委員會成員

僱員百分比

	2016
按性別劃分	
男性	69
女性	31
按國籍劃分	
中國	23
歐洲	23
美國 / 加拿大	15
澳洲 / 紐西蘭	31
印度	8

註：國籍按董事護照資料，並不一定反映族裔。

按地區劃分的平均服務年資

年資

	2016	2015	2014
香港	17.7	17.9	18.2
中國內地	14.0	14.2	15.0
印度	5.7	11.5	5.7
澳洲	4.4	4.4	4.6

00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

性別多元化

儘管不同地區存在差異，性別多元化是集團面對的其中一項重要課題，人口結構的轉變亦引證業界需要正視此問題。性別平等已被納入《聯合國工商企業與人權指導原則》及聯合國可持續發展目標中，因此無論在社會及經濟層面，都有充分理據優先考慮性別平等這議題。

2016 年，女性佔集團僱員總數 23.6%。要將女性僱員的比例進一步提高，我們仍面對不少挑戰。

- 技術及工程技能—基於業務性質，中電大部分員工都必須具備技術及工程技能。然而，全球各地院校修讀科學、科技、工程及數學科目的女性普遍不足，限制了人才供應。
- 文化限制—在部分地區，我們亦遇到一些文化上的限制，例如印度的女性勞動人口相對較少。

有鑑於此，我們擬定了三項優先工作，以提高性別多元化。有關工作是基於業務需要、符合聯合國的可持續發展目標，並支持提升女性的社會經濟自主地位。第一，我們希望增加中電領導層的女性員工人數；第二，我們努力增加聘用女性工程師數目，包括鼓勵女性修讀工程課程，以及招聘女性畢業生加入公司；第三，我們確保兩性同工同酬。集團於 2016 年推出了一系列相關措施。

按專業類別劃分的性別分布

僱員數目

	2016						2015						2014					
	經理級		專業人員		一般職系及技術人員		經理級		專業人員		一般職系及技術人員		經理級		專業人員		一般職系及技術人員	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性
香港	76.5	23.5	78.4	21.6	84.4	15.6	76.6	23.4	79.3	20.7	85.0	15.0	76.9	23.1	80.1	19.9	84.8	15.2
中國內地	83.3	16.7	83.7	16.3	76.9	23.1	90.0	10.0	83.1	16.9	77.1	22.9	78.3	21.7	85.7	14.3	75.5	24.5
印度	94.3	5.7	89.9	10.1	84.3	15.7	93.0	7.0	92.8	7.2	83.8	16.2	94.9	5.1	93.7	6.3	83.8	16.2
澳洲*	74.2	25.8	55.3	44.7	65.4	34.6	71.0	29.0	58.4	41.6	55.0	45.0	73.8	26.2	62.1	37.9	47.2	52.8

* 2014年數據不包括Mount Piper和Wallerawang的員工

加強女性在領導層的角色

在 431 個領導職位中，21.8% 由女性擔任。然而，女性佔非工程類領導職位的 31.3%。

舉措：

- 我們為繼任人安排引入性別指標，確保識別及考慮女性候選人擔任高層職位。舉例說，一名女性候選人已獲委任為集團內部審計部主管，並擔任集團執行委員會成員。EnergyAustralia 則規定在招聘高級行政人員時，女性候選人必須列入考慮入圍名單上。
- 多名女性高級行政人員於 2016 年出席著名國際組織舉辦的領袖課程，包括瑞士洛桑國際管理學院及創新領導力中心（Centre for Creative Leadership）。



兩性同工同酬

中電承諾提供一個公平公正的工作環境，讓所有員工在各方面（包括薪酬）都得到平等對待，藉此吸引及挽留人才。

舉措：

我們在香港及澳洲進行詳細的兩性薪酬平等審核，確定我們遵守同工同酬原則。審核的項目包括員工所收取的實際薪酬，即基本報酬和賞金。

吸納更多女性加入工程界

擁有工程學位資歷的女性員工，目前佔中電工程師總數的 8.9%。

舉措：

- 2016 年，集團建立一個匯聚印度、澳洲、中國內地、香港等地女性工程師的網絡，讓成員聚首一堂，為增加女性工程師人數制定行動綱領。
- 中電印度與國家電力培訓學院（National Power Training Institutes）合作，擴大可供招聘的女性人才庫。
- 我們繼續舉辦學長計劃，由中電女工程師為香港的女性工程學系學生提供指引，以及在中學和大學舉行職業講座。
- 我們為香港的中學生舉辦工程實習計劃，其中三分之一的參加者為女性。
- 我們與香港的婦女基金會和多間大學合辦論壇，以各種方法鼓勵更多女生修讀工程學系。我們亦與婦女基金會合作，鼓勵在校女生修讀科學、科技、工程及數學科目（STEM）。

00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

培訓與發展

我們計劃持續招收見習生及投資於培訓與發展，以維持核心優勢。2016 年，我們在香港聘用合共 57 名學徒、技術員及見習工程師，其中超過五分一是女性。在中國內地，受訓中的五名見習工程師，兩人是女性。EnergyAustralia 方面，我們刊登廣告為雅洛恩電廠招聘五名女操作員及五名女學徒，以履行澳洲常務董事於國際婦女節所作出的承諾。

按地區、性別及專業類別劃分的僱員培訓

僱員百分比

	2016						2015						2014					
	按性別劃分		按專業類別劃分				按性別劃分		按專業類別劃分				按性別劃分		按專業類別劃分			
	男性	女性	經理級	專業人員	一般職系和技術人員	整體	男性	女性	經理級	專業人員	一般職系和技術人員	整體	男性	女性	經理級	專業人員	一般職系和技術人員	整體
香港	98.8	95.6	93.2	98.4	98.6	98.2	96.9	98.9	98.7	99.3	95.4	97.2	95.0	84.7	79.9	92.8	94.9	93.2
中國內地	99.6	100.0	100.0	100.0	99.4	99.6	100.0	99.1	100.0	99.4	100.0	99.8	97.9	97.1	100.0	92.9	99.4	97.7
印度	88.9	83.7	81.1	93.5	81.3	88.3	86.3	87.2	90.7	86.1	85.5	86.4	91.7	100.0	92.3	91.0	96.0	92.5
澳洲*	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

* 2014年數據不包括Mount Piper和Wallerawang的員工

00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

不歧視

中電制訂的人力資源政策和程序，旨在確保我們符合業務所在地的相關法規，包括補償及解僱、招聘及晉升、工時、休息時間、平等機會、多元化、反歧視及其他福利等範疇。

鑑於某些法規涉及複雜的技術因素和有不明確之處，因此很難完全避免無意違規的風險。我們會對任何懷疑違規的情況或事宜，作即時調查和跟進。

我們並就人力資源政策和實施情況進行獨立審計，主動識別任何違規風險。如發現有關風險，我們會採取補救措施。

我們偶爾會就當地法規的詮釋或應用，與個別員工或工會持不同意見。在這種情況下，我們會先嘗試以當地既定程序與對方商討或和解。若未能成功，我們會完全遵守相關調解、審裁處或法院的最終裁決。

我們全面遵守業務所在地有關最低工資的法律要求。事實上，我們的政策和薪酬福利一般顯著高於當地法例的基本規定。我們十分重視公平對待員工，包括確保公平的工資、福利、工時，而且不受性別、種族或其他受業務所在地法律承認特質影響。

中電制定清晰的政策，輔以員工培訓，以處理有關歧視和騷擾的投訴。集團的防止騷擾政策訂立了通用的原則框架，而我們在每個國家或地區的政策細則完全符合當地法規。

勞 / 資關係

中電的員工享有結社自由，他們可自由參加所選的組織及專業團體。我們尊重及全面遵守業務所在國家就加入工會及集體談判所訂立的法例規定。然而，我們的管理理念相信與員工直接溝通，而非透過中間人進行，才是與員工聯繫的最適當方式。

在澳洲，我們透過經核證的企業談判協議，與部分員工進行集體談判。這些協議包括通知期以及磋商和談判條款。

中電於 2016 年並無發現任何可能觸犯或嚴重危害結社自由及集體談判權的活動。

00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

人權評估

我們明白企業尊重人權的責任，應該擴及集團的供應商及承辦商。我們與丹麥人權研究所（Danish Institute for Human Rights）合作，為香港及印度僱用承辦商，展開盡職審查試點計劃，因為香港是我們最主要的營運地點，過往亦曾處理有關承辦商員工的勞工關係事宜。在印度，我們聘用承辦商工人的情況甚為普遍，並曾出現包括安全表現等問題。該計劃的目的，是希望查找顯著違反人權的問題，並藉此建立公司有系統地處理人權相關事宜的能力。

丹麥人權研究所進行的工作，包括與抽樣選出的承辦商員工進行保密訪談，以確保獨立性。集團將於 2017 年繼續進行盡職審查，並向集團執行委員會及可持續發展委員會匯報情況。為配合該審查計劃，59 名僱員已接受由外部顧問提供的人權培訓。

我們知道，集團已開始著手以人權作為制定政策及管理程序的考慮因素，並計劃在日後推出任何措施前先進行盡職審查。

00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

智慧資本

對您來說，2016 年有什麼重大發展？

我認為對開業逾 115 年，並一直保持卓越表現的中電來說，2016 年是具有分水嶺意義的一年。由於當今的服務、解決方案及技術正急速演變，企業同時也亦步亦趨地緊貼轉變，業界無可避免地必須面對未來更多的不確定性，以及更急速的發展步伐。我相信一天當我們回望時，我們將會說我們早已接受了未來的不確定和急速節奏，一個 21 世紀商業世界的常態。

2016 年，我們亦面對多方面既鼓舞人心又令人忐忑不安的挑戰，當中包括數碼創新以及涵蓋能源的物聯網 (IoT)。透過觀察外界發展及接觸各地新興的數碼化的能源服務和技術，我們理解到數碼化及物聯網對全球能源業，尤其是對不同地區中電業務的影響，並由此確立了清晰的目標。公司上下員工在思維上的這種根本轉變，具有重要的策略意義。由首席執行官至面向客戶的前線員工，我相信大家都懷著堅定信念要成為數碼化能源時代的領導者。

2016 年有哪些重大挑戰？

就像任何已有既定經營模式和具有市場動能的跨國企業要改變一樣，要改變思維及經營方式，領導力、專注力和抗逆力都缺一不可。要克服這項挑戰，我們必須在決策、投資和資源方面有所取捨。要為選擇及決策創造適當條件，絕非易事。然而，憑藉中電極為優秀的企業文化，我們能夠比全球許多公司更快、更容易地作出應對。

有什麼事情令您徹夜難眠？

我總是擔心行動不夠快。事實上，對於企業來說，你永遠都不夠快，因為你總可以再快一點。當公司告訴我們，只要有專注的目標，要維持急速的發展步伐是可行的，為此我會感到欣悅。每當我思考該如何才可達致平衡，便會無心睡眠。

面對當前激烈的市場競爭，有許多事情亦使我夜不能寐。一方面，我們要維持現時的業務方針；另一方面要在現有資產之外引入新興、卓越的技術、工具及能力，如何處理兩者之間矛盾的關係，是我常常思考的問題。

作為領導層，我們每天必須堅定去做的是，接受上述現實，並營造氣氛讓同事們對公司的發展有一份熱切的憧憬，而不是感到焦慮。

我們如何為未來作好準備？

透過積極參與，為未來作好準備。我們正切實力行並樂在其中。我們專注搜羅各種技術、解決方案、能力、工具、夥伴等等，務求在日後的競爭中脫穎而出。未來由今天開始，我們正在建設未來。

我們積極物色世界領先行業，並就未來數碼化能源及可再生能源解決方案和技術的發展潛力進行研討。我們也積極探討彼此之間的合作機會，由此創造我們單從傳統能源業思維中從不想像可能的新機會。我們對未來的目標很簡單，就是以活潑、積極和靈巧的方式，為客戶及股東創優增值。



柏恩司
中電集團創新高級總監

00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

我們的未來

電力行業正面對多項重大轉變，傳統公用事業模式將被改造。其中一項轉變是氣候變化，正促使世界各地的發電廠致力減碳。科技進步使風力發電機、太陽能板、儲能設備及分佈式能源裝置的成本下降，可再生能源因此逐步成為生活的一部分。與此同時，無處不在的通訊網絡加上物聯網（IoT）的興起，正掀起一場數碼革命，使許多日常的裝置變得更加智能化和自動化。

要在重重挑戰中突圍而出，並保持我們的領導地位，中電必須不斷創新和適應環境轉變。我們孕育新思維、探索新體驗，並不斷提升技術專長，以滿足客戶不斷轉變的需求。

今天，我們的客戶隨時隨地都可以免費接收各式各樣的資訊，使他們能更自主追求個人化的解決方案和有更多的選擇。企業的焦點已由單向式推廣，轉型為以客為本，務求提供超越客戶期望的產品和服務，中電作為公用事業，務必致力運用科技和創新意念，繼而達致以上目標。

大數據

從銀行理財到購物，數碼化現象已經融入我們日常生活中每一個細節，正在改變社會和個人的行為模式。智能系統和設備的發展，令龐大數據從不同源頭高速產生。大數據為各行各業提供了創造和提升價值的新動力。因此，大數據的管理已成為業務不可或缺的一環。以下例子說明中電如何利用大數據為客戶創優增值。

「智能全方位」

我們在香港推出家居用電評估網上平台「智能全方位」，協助住宅客戶更有效地管理用電量。這個平台利用我們大量的客戶用電紀錄，協助客戶掌握不同家庭電器的耗電量，並將其用電模式與過往的用電數據和同類家庭作比較。

「電錶在線」

自 2015 年起，升級版的「電錶在線」服務利用香港天文台的天氣預報資料、中電客戶用電量紀錄的智能電錶數據，以及我們的數據分析模型，為客戶編製未來九天的用電預測。這項服務讓他們能管理未來數天的用電量和需求，從而提升能源效益和節省金錢。

2016 年，超過 2,100 個中電工商客戶申請「電錶在線」服務。我們除了繼續致力向客戶推廣有關服務外，更在不同會議與其他海外電力公司分享經驗。

00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

融合可再生能源

中電繼續支持社區在可行的情況下發展可再生能源項目，尤其是在學校、屋頂，或是地方社區設施。在香港，我們提供專業意見，協助客戶了解和解決技術問題，使他們的再生能源發電系統（一般每個項目少於 200 千瓦）能接駁至電網。截至 2016 年底，逾 250 個可再生能源項目已接駁至中電電網，發電容量合共超過 38 兆瓦。中電亦參與興建全港最大的太陽能光伏設施（1.1 兆瓦），該設施位於大嶼山政府污水處理廠。我們憑藉在香港建造和營運可再生能源設施的經驗，加上在中國內地、印度和澳洲經營太陽能光伏及風電項目，成為亞洲地區可靠和具創意的可再生能源發展商。

分佈式能源

過去，由於缺乏價格合理的本地資源，如天然氣或廢熱，以及所需的條件，如備用發電機，分佈式發電的發展一直受到局限。然而，分佈式可再生能源裝置，如屋頂太陽能板及小型風力發電機，已日趨普及，價格亦更見合理。此外，隨著各種儲能方式的出現，包括化學電池、飛輪、儲熱系統，甚至是電動車，客戶和公用事業均可以簡易地儲存少量電力。

公用事業必須了解這些技術發展以及對電網的影響。2012 年，中電在晨曦島的可再生能源系統正式投入運作，是全港首個獨立運行的微型電網。系統的運作完全依靠太陽能、風力和儲能電池，與中電電網分隔。這個項目讓我們獲取了開發微型電網的知識和經驗，特別是有關可再生能源和儲能設備方面。近年，我們繼續探索當中機遇，例如在澳洲參與有關混合太陽能逆變器智能系統的新項目。

2016 年，EnergyAustralia 夥拍 Redback

Technologies，向客戶推廣混合太陽能逆變器智能系統。系統集智能太陽能逆變器、電池盒及「智能」能源管理軟件於一身，讓客戶能選擇如何使用、儲存，甚至出售屋頂太陽能板所收集的能源。該合作項目的目的，是投資發展穩定可靠、價格合理和更潔淨的能源技術，讓客戶可進一步管理用電量。

00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

電動車

近年，電動車在全球愈來愈受歡迎，並獲得投資者的青睞。日本、美國及中國內地的製造商紛紛推出新型號產品，而各地政府則提供誘因吸引消費者購買電動車。儘管大部分電動車仍面對續航距離和充電時間的限制，但在市區的使用率和普及程度正不斷提高。充電站的規劃和設置，特別是其地理位置、便利程度及數量，成為了每個城市電動車普及化的關鍵因素。

Smart Charge「全線充」

中電及香港電訊於 2016 年成立合營企業 Smart Charge，旗下品牌「全線充」為香港提供電動車充電方案。「全線充」旨為發展一個全面的

電動車充電網絡，在住宅及公眾地方提供安全可靠和便利的充電服務。這合營項目顯示我們不僅可以供電，更可以提供相關的能源服務，例如切合電動車用戶需要的一站式服務。



新視野—分享智慧資本的平台

要掌握及緊貼電力行業的新話題，方法之一是鼓勵創新思維和經驗分享。中電於 2015 年推出「新視野」網站，為業界專家提供平台，就能源業的市場趨勢及創新發展分享最新觀點，並探討業界如何攜手建立一個可持續的能源未來。



00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

邁向更美好明天

氣候變化

我們樂見多國確認巴黎的氣候變化協議。然而，單憑電力行業一己之力實難以達致紓緩氣候變化的協定目標。政府、社會各方及業界必須群策群力，才能達致應對挑戰所需的三個重要元素，包括一套可持續的規管架構以過渡至更潔淨的能源組合、支持低碳轉型的融資機制，以及可靠和價格合理的傳統能源和可再生能源供應。

雖然業界已積極準備，為能源轉型作出貢獻，但我們必須明白不同地區需要不同的能源方案。如對發展中的經濟體，其能源需求仍不斷增長，故煤炭仍會有一段時間繼續作為主導能源。而

在能源供應過剩的發達國家，眼前便有大好機會邁向低碳能源的未來。在這方面，中電將致力配合營運所在地政府所選擇的能源方案，以最潔淨的技術提供電力服務。

我們將提早於 2017 年開始檢討《氣候願景 2050》，希望《氣候願景 2050》為集團實現《巴黎協議》所訂目標奠定堅實基礎。

我們會繼續與各地政府、商界及社區就制定能源轉型所需的政策和法規積極交流，同時與業務有關人士緊密合作，努力尋覓路向落實《巴黎協議》。

數碼化

我們的業務在五至十年後，很有可能會以全新面貌示人。中電將成為城市智能基建的一部分，我們正著手自我裝備提升實力，制定管理龐大數據的策略，另外正研究構建一個平台，讓智能設備可接駁至中電的電力系統及不同的業務範疇。

集團已設立了一支團隊，專注創新方面的工作，並已取得良好進展。團隊專注兩大範疇，其一是善用各種相關技術和資訊，提升營運表現。例如，我們正檢視集團所有資產，研究如何透過數碼技術平台，優化發電機組的表現。另外是拓展新的業務領域，如與香港電訊共同創立的 Smart Charge「全線充」服務。現時香港有超過 7,000 輛電動車，數目超越全球多個城市。「全線充」

為電動車車主及司機提供安全便利的一站式充電服務。從業務發展角度來看，此項目反映中電可通過不同方式來擴展業務，更可同時推動香港的城市智能化發展。

00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

在澳洲，為開發創新產品和服務，並在激烈競爭中挽留客戶，EnergyAustralia 於 2015 年成立了一個新業務單位「NextGen」，並於 2016 年與 Redback Technologies 合作，向客戶推廣混合太陽能逆變器智能系統。EnergyAustralia 將繼續在儲能電池、智能家居科技及嵌入式網絡等多個領域發掘針對市場需要的不同業務，希望在能源業不斷轉變的進程中，仍能保持蓬勃發展。

邁向以客為本的未來公用事業

電力行業正處於轉型時期。在科技進步、規管模式演進和客戶自主的帶動下，公用事業與客戶之間，以至客戶與客戶之間，都需要以全新的模式互動。在我們朝著未來的公用事業模式邁進時，這些新景象必須整合於業務當中。

踏入新時代，公用事業要成功，不但要履行傳統責任，以安全、經濟和可靠的方式管理電力系統，更要運用創新思維和科技迎合客戶不斷轉變的需求。

此外，我們也扮演重要的角色，協助政府和公眾採用嶄新科技，並在規管、經濟、環境和社會方面的事宜作出平衡。中電將繼續尋求機會，將嶄新意念化為商機，並憑藉這些知識和經驗，為業務所在地的社區實現可持續發展的未來。



五年期主要表現指標摘要

00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

2016 主要表現指標

以下圖表為集團 2016 年的表現作出定量概述，當中的指標選自全球報告倡議組織 (GRI) 標準以及其他主要表現指標。陰影部分除外，圖表中呈列的 2016 年數據已經由羅兵咸永道會計師事務所獨立核實。

管治	備註	單位	2016	2015	2014	2013	2012	全球報告倡議組織標準	港交所 ESG 報告指引參考
管治									
因貪污而被定罪的個案		宗數	0	0	0	0	0	205-3	B7.1
違反紀律守則的個案		宗數	21	6	7	12	14		

財務	備註	單位	2016	2015 ¹	2014 ¹	2013 ¹	2012 ¹	全球報告倡議組織標準	港交所 ESG 報告指引參考
財務資料									
產生的經濟價值									
收入	2	百萬港元	79,434	80,700	92,259	104,530	104,861	201-1	
分佔非全資實體的溢利		百萬港元	791	10,299	3,820	4,022	3,004		
分配的經濟價值									
燃料成本		百萬港元	12,785	15,446	14,736	15,350	14,548		
其他營運成本		百萬港元	38,689	41,705	53,870	70,408	67,252	201-1	
員工支銷		百萬港元	3,892	3,649	3,980	3,017	2,935	201-1	
財務開支	3	百萬港元	2,371	4,183*	4,201	6,349	6,101	201-1	
股息		百萬港元	7,074	6,822	6,619	6,493	6,301	201-1	
稅項	4	百萬港元	2,032	1,818	1,571	839	882	201-1	
捐款		百萬港元	13	15	12	8	4	201-1	
保留的經濟價值	5	百萬港元	13,369	17,361*	11,090	6,088	9,842	201-1	

* 數字已按照香港財務報告準則第 9 號的對沖會計予以重列
 本頁所有 2016 年數據已經由羅兵咸永道會計師事務所獨立驗證，灰色陰影部分除外

五年期主要表現指標摘要

00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

安全	備註	單位	2016	2015	2014	2013	2012	全球報告倡議組織標準	港交所 ESG 報告指引參考
安全	6								
死亡（僱員）	7	人數	0	0	0	0	0	403-2	B2.1
死亡（承建商）	7	人數	3	0	1	1	不適用	403-2	B2.1
死亡率（僱員）	8	率	0.00	0.00	0.00	0.00	不適用	403-2	B2.1
死亡率（承建商）	8	率	0.02	0.00	0.01	0.01	不適用	403-2	B2.1
損失工時事故宗數（僱員）	9	人數	3	8	4	5	不適用	403-2	
損失工時事故宗數（承建商）	9	人數	10	8	19	28	不適用	403-2	
損失工時工傷事故率（僱員）	8, 9	率	0.04	0.10	0.05	0.06	不適用	403-2	
損失工時工傷事故率（承建商）	8, 9	率	0.07	0.06	0.15	0.22	不適用	403-2	
總可記錄工傷事故率（僱員）	8, 10	率	0.11	0.18	0.26	0.23	不適用	403-2	
總可記錄工傷事故率（承建商）	8, 10	率	0.18	0.28	0.51	0.50	不適用	403-2	
總工傷損失日數（僱員）	9, 11	人數	9	199	105	29	240	403-2	B2.2

僱員	備註	單位	2016	2015	2014	2013	2012	全球報告倡議組織標準	港交所 ESG 報告指引參考
僱員									
僱員（按地區分佈）								102-7	B1.1
香港		人數	4,450	4,438	4,405	4,394	4,345		
中國內地		人數	560	527	480	469	539		
澳洲		人數	1,983	1,998	2,143	1,745	1,302		
印度		人數	435	397	359	360	391		
其他地方（東南亞及澳門）		人數	–	–	–	–	4		
總數		人數	7,428	7,360	7,387	6,968	6,581		
於未來五年符合退休條件的僱員	12							EU15	
香港		%	17.3%	16.2%	15.4%	15.2%	14.0%		
中國內地		%	12.1%	11.9%	11.1%	12.2%	11.9%		
澳洲		%	11.4%	10.9%	9.2%	10.9%	11.9%		
印度		%	0.9%	0.8%	1.4%	0.8%	0.8%		
其他地方（東南亞及澳門）	13	%	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用		
總數		%	14.1%	13.3%	12.4%	13.0%	12.6%		
員工自願流失率	14, 15							401-1	B1.2
香港		%	2.3%	2.8%	2.6%	1.9%	–		
中國內地		%	3.4%	2.6%	2.5%	2.6%	–		
澳洲		%	12.6%	13.7%	11.6%	9.4%	–		
印度		%	8.4%	9.8%	13.2%	10.1%	–		
其他地方（東南亞及澳門）		%	不適用	不適用	不適用	不適用	–		
培訓與發展									
僱員培訓（每名僱員）		平均培訓小時	49.2	57.2	43.4 ⁽¹⁶⁾	5.5	5.6	404-1	B3.2

本頁所有 2016 年數據已經由羅兵咸永道會計師事務所獨立驗證，灰色陰影部分除外

五年期主要表現指標摘要

00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

環境	備註	單位	2016	2015	2014	2013	2012	全球報告倡議組織標準	港交所 ESG 報告指引參考
資源利用及排放	17								
煤消耗量（用於發電）		兆兆焦耳	453,904	450,937	541,865	433,763	361,819	302-1	A2.1
天然氣消耗量（用於發電）		兆兆焦耳	86,787	95,591	63,268	73,510	86,200	302-1	A2.1
燃油消耗量（用於發電）		兆兆焦耳	4,162	2,892	2,345	1,973	8,200	302-1	A2.1
來自發電廠的二氧化碳當量 (CO ₂ e) 排放（範疇一及二）		千公噸	46,681	46,723	53,258	44,258	38,464	305-1 305-2	A1.2
來自發電廠的二氧化碳 (CO ₂) 排放（範疇一及二）	18	千公噸	46,518	46,553	53,044	44,076	38,319		
氮氧化物排放量 (NO _x)		千公噸	58.1	56.3	74.6	50.2	42.9	305-7	A1.1
二氧化硫排放量 (SO ₂)		千公噸	71.2	63.4	93.0	50.5	35.1	305-7	A1.1
粒狀物總量排放量		千公噸	8.5	9.8	11.5	5.5	4.7	305-7	A1.1
水抽取量								303-1	A2.2
海水		兆立方米	4,202.3	4,447.6	4,774.5	4,987.9	4,648.6		
淡水		兆立方米	48.2	48.8	52.9	37.2 ⁽¹⁹⁾	35.4		
自來水		兆立方米	6.5	6.6	6.6	6.2 ⁽¹⁹⁾	5.8		
總量		兆立方米	4,257.0	4,503.0	4,834.0	5,031.0	4,689.6		
水排放量								306-1	
排放至海洋的冷卻水		兆立方米	4,202.3	4,447.6	4,774.5	4,987.9	4,648.6		
排放至海洋經處理的廢水		兆立方米	1.5	1.1	1.3	1.2	1.1		
排放至淡水水體經處理的廢水		兆立方米	13.6	12.6	14.5	10.1	14.0		
排放至污水系統的廢水		兆立方米	1.6	1.6	1.8	1.5	1.7		
排放至其他地點的廢水		兆立方米	0.2	0.1	0.1	0.1	0.3		
總量		兆立方米	4,219.2	4,463.0	4,792.2	5,000.8	4,665.7		
有害廢物產量	20	公噸 (固體) / 千公升 (液體)	1,302 / 1,251	641 / 2,832	484 / 2,783	337 / 1,228	262 / 1,500	306-2	A1.3
有害廢物循環再造量	20	公噸 (固體) / 千公升 (液體)	260 / 1,149	203 / 1,176	89 / 1,463	34 / 981	25 / 1,023	306-2	
一般廢物產量	20	公噸 (固體) / 千公升 (液體)	8,317 / 84	11,455 / 199	21,142 / 78	7,700 / 0	10,830 / 21	306-2	A1.4
一般廢物循環再造量	20	公噸 (固體) / 千公升 (液體)	2,963 / 84	4,414 / 199	4,172 / 78	1,853 / 0	2,719 / 4	306-2	
引致罰款或遭起訴的環保違規		宗數	0	1	1	0	0	307-1	
環保超標及其他違規		宗數	2	13	3	4	1	307-1	
《氣候願景 2050》目標表現（按淨權益計算）	21								
所有可再生能源總發電容量		% (兆瓦)	16.6 (3,090)	16.8 (3,051)	14.1 (2,660)	16.3 (2,579)	20.2 (2,734)		
零碳排放能源發電容量		% (兆瓦)	19.2 (3,582)	19.5 (3,543)	16.7 (3,152)	19.4 (3,071)	23.8 (3,226)		
中電集團發電組合的二氧化碳排放強度	22	每度電的二氧化碳排放 (千克)	0.82	0.81	0.84	0.82	0.77	305-4	A1.2
中華電力售電量碳排放強度									
中華電力售電量二氧化碳排放強度		每度電的二氧化碳排放 (千克)	0.54	0.54	0.63	0.63	0.58		
中華電力售電量二氧化碳當量排放強度		每度電的二氧化碳當量排放 (千克)	0.54	0.54	0.64	0.63	0.58		

本頁所有 2016 年數據已經由羅兵咸永道會計師事務所獨立驗證，灰色陰影部分除外

五年期主要表現指標摘要

00 目錄	01 主席及首席執行官的話	02 我們的業務	03 我們的驅動因素	04 我們的策略
05 我們的管治	06 我們的表現	07 我們的展望	08 五年期主要表現指標摘要	

主要表現指標表附註：

1. 比較數據已予以重列，以符合本年度的呈列方式。
2. 代表所佔扣除所得稅後合營企業和聯營業績，減去其他非控制性權應佔盈利的淨額及包括出售／購入投資項目的收益。
3. 財務開支減去財務收入及包括支付分配給永久資本證券持有人的款項。
4. 代表本期所得稅，但不包括本年度的遞延稅項。
5. 代表本年度保留的股東應佔盈利（未計入折舊、攤銷及遞延稅項）。
6. 用以記錄和報告意外統計數字的規則體系符合國際勞工組織（ILO）記錄及通報職業事故和疾病的行為守則。每年的數據涵蓋該年度發生的意外事故，乃截至本刊出版日的資料。
7. 死亡是指僱員或承建商員工於在職期間因工作患病／意外受傷／職業病而導致死亡。
8. 總工傷率以 200,000 工作小時為基準，約相等於 100 名員工一年的工作時數。
9. 損失工時事故是指僱員或承建商員工因工作患病／意外受傷／職業病而失去一天或以上的原定工作日／輪值（包括死亡事故）。事故不包括受傷當日或傷者不用工作的日子。損失工時事故不包括因傷而限制工作的個案。
10. 總可記錄工傷事故是指所有除急救處理以外的工傷事件及病患，當中包括所有死亡、損失工時工傷事故、因傷而限制工作的個案及接受治療個案。
11. 工傷損失日數是指僱員因工傷或疾病而不能如常工作的日數，有限度復工或在同一個機構從事其他工作則不計算為損失日。
12. 百分比為每個地區未來五年合資格退休的全職長期僱員的比例。
13. 「其他地方（東南亞及澳門）」自 2012 年起沒有長期僱員。
14. 自願流失率定義為僱員自願離開機構，並不包括解僱、退休、參與自願離職計劃或合約完結。
15. 在中國內地，自願流失率包括長期及短期僱員；在其他所有地區，自願流失率只包括長期僱員。
16. 自 2014 年起，僱員培訓（每名僱員）以平均培訓小時為單位。在 2014 年以前，僱員培訓（每名僱員）按平均培訓日數匯報。
17. 涵蓋中電在全個匯報年度擁有營運控制權，並已在營運中的設施。
18. 此為二氧化碳當量數據；雅洛恩及 Hallett 電廠並沒有分拆匯報二氧化碳數據。
19. 資料經更新以與匯報定義保持一致。
20. 廢物數據根據當地法例進行分類。
21. 表現數據是按淨權益計算，包括中電集團佔多數權益及少數權益的所有設施。
22. 根據《溫室氣體盤查議定書》，並自 2013 年起按其會計分類，數據不包括中廣核風電。