業　務

概覽

我們為首屈一指的主要熱交換產品供應商，該等產品的設計旨在提高能源效率。我們過往專注於製造及銷售熱交換產品及解決方案，其中包括省煤器、餘熱回收產品(包括餘熱鍋爐)、船用設備及鍋爐組件以及相關服務及維修。最近，我們亦開始將業務多元化擴展至其他替代能源範疇，如餘熱發電及風電設備。我們的餘熱發電廠(即新疆項目)已於二零零九年七月開始發電，而我們製造風力發電塔筒的合資企業通遼格林則預期於二零零九年底開始營運。

一般的熱交換產品為換熱器或餘熱鍋爐，其運作乃通過利用圍繞其管子組件的熱蒸氣產生的熱量，將於管子部件內運行的液體加熱成為適合作進一步工業用途或發電的高溫及高壓蒸氣。由於餘能被使用而非排放，熱交換系統的能源效率得以提高，從而減少向大氣排放氣體，有助減低污染。我們的省煤器產品主要用於燃煤發電廠及工業發電廠，以提高主鍋爐的效率。我們的餘熱鍋爐及其他餘熱回收產品主要用於燃氣發電廠，我們的餘熱鍋爐亦用於其他用途，如用於水泥廠、煉焦廠及煉油廠以回收餘熱。

我們專注於銷售H型省煤器，此類帶擴展受熱面省煤器與一般光管省煤器比較，一般較小巧及較具成本效益，但亦要求技術上較複雜的生產過程。我們的H型省煤器使用的翅片管由金屬管嵌上H型翅片管製成，特別切合燃煤發電廠等滿佈灰塵的工作環境。自二零零三年創立以來，我們已在中國成立生產設施，專注於中國市場的銷售，而根據 Frost & Sullivan Limited 的資料，中國為世界上最大的省煤器產品市場。我們目前明顯為中國帶擴展受熱面省煤器供應商中的市場領導者，根據 Frost & Sullivan Limited 的資料，按於二零零八年出售的產品噸數計算，我們的帶擴展受熱面省煤器於中國佔66%的市場份額。我們的省煤器產品乃供應予各鍋爐生產商及設計師，包括 IHI、Vogt、Foster Wheeler、哈爾濱鍋爐、上海鍋爐及東方鍋爐，並安裝於世界各地的發電廠。

我們供應一系列的餘熱回收產品，其中包括作加工用途的餘熱鍋爐及餘熱鍋爐，其中許多仰賴我們於製造稱為翅片管的熱交換帶擴展受熱面管束(為熱交換系統的最重要組件之一)的經驗及能力。於近年來，我們越加專注於出售用於聯合循環燃氣輪機發電廠的餘熱鍋爐產品予享負盛名的餘熱鍋爐系統設計者，如 Vogt 及 Austrian Energy & Environment。根據 Frost & Sullivan 的資料，我們為以中國為基地向全球餘熱鍋爐系統設計者供應餘熱鍋爐模塊的供應商中最大的一家。我們亦供應餘熱鍋爐，其產生蒸氣作為熱能或加工用途，或結合蒸氣輪機發電。餘熱鍋爐的設計旨在透過減少向大氣排放高溫廢氣，從而減低污染。

我們自二零零三年開業，並供應超過150台用於不同用途並以不同燃料運作的省煤器。我們獲得的知識及經驗有助我們向客戶提供優質設計。我們在焊製翅片方面的質量亦於競爭對手中鶴立雞群，對發電量較高的大型項目尤其重要。我們的工程師透過與客戶的工程師緊密合作，提供由初步查詢起至初步及詳細設計階段的全面客戶支援服務。我們致力開發產品及解決方案，以提高性能及效率、縮短停工期及加長使用年期，並符合環保法規。

我們已於中國長江三角洲的上海市及江蘇省設立生產設施，藉此利用中國的成本及生產力優勢。我們位處長江三角洲地區，有助我們獲得大批工程人才，並且毗鄰主要港口，方便運輸及付運我們的產品予國際客戶。我們亦維持於英國威克菲爾德業務運作，主要負

責國際市場的產品工程及供應、以及為中國業務提供製造及工程支援及培訓以符合客戶的具體要求及國際標準。我們的英國業務亦提供服務及維修以及設計及製造我們中國業務中使用的翅片管焊接機。

歷史及重組

我們的歷史

於有關期間大部份時間，我們的營運由上海格林熱能的業務營運組成。上海格林熱能於二零零三年四月成立，分別由 TEiL 及 GTE 持有其51%及其餘49%股權。TEiL 為一家專注於從事生產熱交換產品(特別是省煤器)及發電廠建設業務的英國公司。自上海格林熱能成立以來，上海格林熱能於中國進行大部分省煤器及餘熱回收產品的製造及精密設計，以及相關銷售及市場推廣活動。

除於上海格林熱能的股權外，TEiL 亦於格林沙洲持有49%股權。格林沙洲於二零零三年三月成立，為一家中國合資企業，專注於製造船用鍋爐，海陸持有其餘下51%股權。於二零零三年十月，TEiL 成立上海格林船務。上海格林船務為一家於中國的外商獨資企業，專注於船用鍋爐維修及服務業務。TEiL 於此期間向中國的業務拓展，由 TEiL 熱交換產品業務的董事總經理兼 TEiL 的董事 Ellis 先生負責。

於二零零四年初，The Meade Corporation 向 TEiL 當時的擁有人 Babcock Borsig AG 收購 TEiL。於同年稍後時間，The Meade Corporation 開始尋找向 Ellis 先生等潛在投資者分割出售 TEiL 若干資產的機會。於二零零四年十二月，Ellis 先生透過全資投資公司 TEI Greens Overseas Limited(現稱 Greens UK)以對價491,000英鎊購入 TEiL 若干資產。Ellis 先生購入的資產包括：

- TEiL 於上海格林熱能、上海格林船務及格林沙洲的所有股權；
- TEiL 大部份的熱交換業務資產；
- TEiL 於英國的船用鍋爐及交換器業務(包括製造及維修業務)；及
- TEiL 有關省煤器以外的知識產權。

作為此協議的一部分，Ellis 先生亦向TEiL取得免專營權費許可權，以自協議日期起計三年內於中國使用「Greens Economisers」的商品名稱。TEiL 於二零零五年七月進行清盤程序。作為該等程序的一部份，於二零零五年十月，Ellis 先生購入有關 TEiL 業務(包括省煤器業務)的全部知識產權，對價合共141,000英鎊。

於 Greens UK 收購 TEiL 的資產後，Greens UK 繼續在中國及世界其他地區擴充熱交換產品業務。於二零零七年，Greens UK 於中國成立外商獨資企業格菱動力，以進一步擴充產能。

GTE的歷史

GTE於二零零三年一月於英屬處女群島註冊成立。謝先生表示，彼分別向其認識已久的朋友沈新根先生及張師群先生借入40,000美元及20,000美元，以令彼能夠就成立GTE作出所需注資及支付其他註冊成立或初步開支，而謝先生透過其個人基金為其餘40,000美元融資。謝先生表示沈先生和張先生對GTE的實益權益並無興趣且已同意將分別登記為GTE的40%和

20%權益的股東，以保障沈先生及張先生於貸款安排下的權益。該三名股東亦口頭同意，沈先生及張先生僅會為謝先生的利益而持有GTE的股權，並將根據謝先生的指示行使彼等各自作為GTE的股東的權利及權力。

於二零零五年初，陳女士口頭同意向謝先生收購於GTE的44.5%權益，作價人民幣480,000元。因此，謝先生、沈先生及張先生(作為GTE的股東)與陳女士口頭同意於GTE的44.5%股權乃為陳女士的利益而持有，而餘下於GTE的55.5%權益則為謝先生的利益持有。據謝先生所表示以及日期為二零零六年十二月十日的收據，陳女士於二零零五年至二零零六年期間以現金向謝先生分批支付合共人民幣480,000元的款項。陳女士及謝先生表示，GTE註冊擁有權變動並非與謝先生向陳女士轉讓GTE股份實益擁有權同時進行，是由於謝先生與陳女士之間的緊密工作關係、相互信賴以及友誼，加上彼等當時並不十分重視正式企業程序所致。彼等亦表示於二零零七年十二月，訂約各方決定終止代理人安排，並完成GTE註冊擁有權的更改，以反映謝先生及陳女士分別持有的55.5%及44.5%的GTE實益擁有權。於二零零八年七月二十一日，謝先生及陳女士將其各自於GTE的55.5%及44.5%權益轉讓予本公司。於股份轉讓完成後，根據GTE所保存的股東名冊，本公司成為持有GTE的100%權益的唯一股東。

根據沈先生和張先生各自簽署、日期為二零零九年七月三十一日的確認書，彼等：(i)明確、完全、不可撤回地全面解除及免除 TEiL、我們以及我們或 TEiL 各自的前身、後續公司、關聯公司、僱員、高級職員、股東、成員公司、代表及代理(包括 Ellis 先生、謝先生及陳女士)(「有關人士」)任何有關沈先生或張先生各自在向謝先生貸款及／或投資於GTE(視乎情況而定)項下與謝先生的關係，導致彼等於GTE股份記有註冊所有權而於二零零九年七月三十一日前發生的任何事件而令彼等任何一方曾經、當時或其後可能享有或作出的任何及所有法律或衡平法訴訟、訴訟因由、起訴、法律程序、負債、債務、裁決、申索及要求下的責任；(ii)同意彼等不會提出、展開或參與任何根據分節(i)已解除及免除的事宜的申索而起，並針對有關人士的任何法律或衡平法法律行動、起訴或法律程序；及(iii)明確豁免其各自一切有關向謝先生貸款及／或投資於GTE的權利和權益，並明確表示概不就彼等就此曾經、當時或其後可能作出的法律或衡平法訴訟、訴訟因由、起訴、法律程序、負債、債務、裁決、申索及要求承擔任何責任。

作為謝先生的長期朋友，基於深厚的友誼，沈先生及張先生並不在意謝先生還款與否。然而，於二零零九年九月二十三日，謝先生分別向沈先生及張先生償還人民幣320,000元及人民幣160,000元(與彼等各自的原先貸款金額40,000美元及20,000美元相若)的貸款，以正式終止貸款安排。

GTE及上海格林熱能的董事

由GTE註冊成立當日起至二零零七年十二月期間，GTE的董事為謝先生、沈先生及張先生。沈先生及張先生表示，彼等於該期間均無參與GTE的管理或營運(作為GTE根據謝先生的指示行事的代名股東及董事除外)。於二零零七年十二月，沈先生及張先生辭任董事，而陳女士獲委任為GTE的董事。自二零零七年十二月起，GTE的董事為謝先生及陳女士。

由上海格林熱能註冊成立當日起至二零零五年三月期間，上海格林熱能的董事為Helmut Ruethlein先生、Ellis先生、Andrew Michael Lyon先生(「Lyon先生」)、謝先生及成國芳女士(「成女士」)。於二零零五年三月至二零零八年六月期間，上海格林熱能的董事為Ellis先生、Lyon先生、謝先生、成女士及陳女士。成女士表示並無參與管理上海格林熱能，而於二零零三年四月至二零零四月十二月期間，彼乃根據謝先生的指示投票及行事。成女士亦表示，

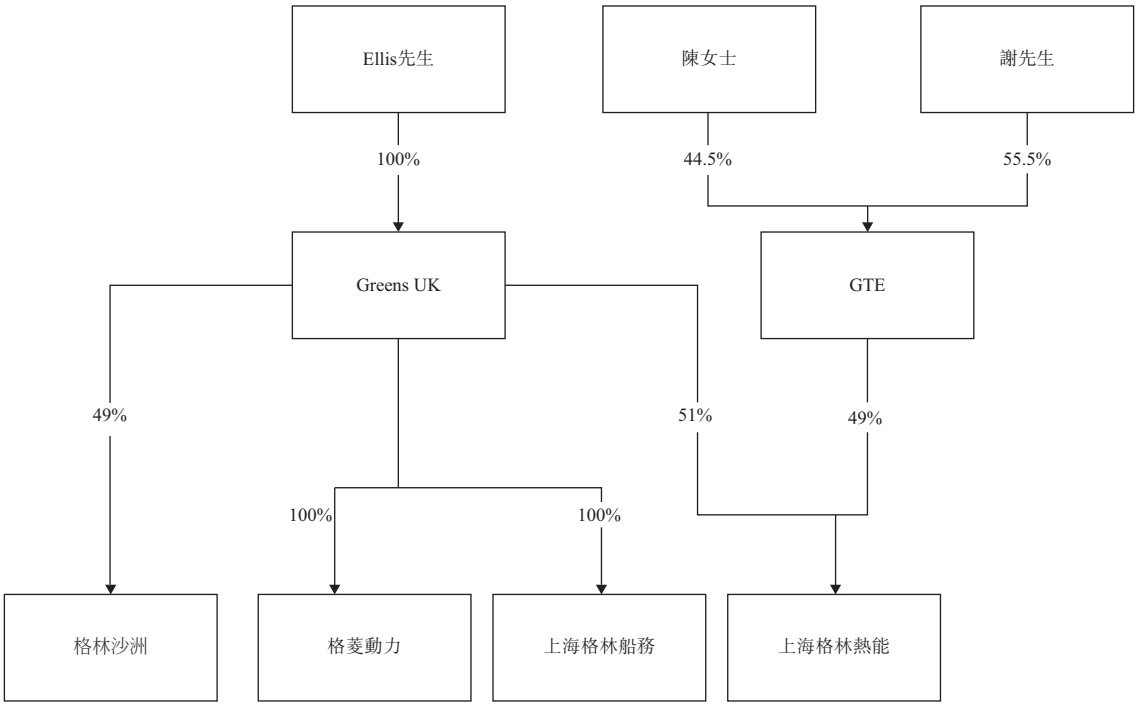
於二零零五年一月至二零零八年六月期間，彼仍根據謝先生及陳女士的指示投票及行事。成女士自二零零三年七月起亦擔任上海格林熱能兼職行政人員。自二零零八年六月起，上海格林熱能的董事為Ellis先生、Lyon先生、謝先生、陳女士及李琦女士。

確認書

於二零零九年七月三十一日，Ellis先生、謝先生、陳女士、沈先生及張先生各自簽立確認書及事實聲明(經二零零九年十月初簽立的補充事實聲明補充)，確認於本「— 歷史及重組」一節所披露事實(有關彼等者)均屬真實準確，且無誤導成份。於二零零九年十月初，Lyon先生及成女士亦各自簽立確認書及事實聲明，確認於「— 歷史及重組」所披露事實(有關彼等者)均屬真實準確，且無誤導成份。

我們的重組

下圖說明緊接重組前，我們主要附屬公司的公司及股權架構。



於二零零八年，我們進行重組，藉以重組及精簡我們的公司及股權架構，並促使我們收購之前由 Ellis 先生擁有的 Greens UK、格菱動力及上海格林船務股權。由於重組，該等實體成為我們透過 Mega Smart 持有的全資附屬公司。我們於二零零八年七月二十二日完成收購 Mega Smart。該等重組步驟主要包括：

- *成立中間控股公司*。Ellis 先生、謝先生及陳女士於英屬處女群島及香港成立若干中間控股公司，以持有上海格林船務、格菱動力及 Greens UK 的股權。Greens Holdings Ltd (即本公司)亦在此過程中成立，作為本集團的最終控股公司。

- *集團內部轉讓上海格林熱能的股權*。由於一連串的集團內部轉讓，上海格林熱能成為本公司的全資附屬公司。上海格林熱能於該等交易後的實益股權架構與重組前的架構相同。

- *收購 Mega Smart*。Greens UK、格菱動力及上海格林船務的股權轉讓予 Mega Smart 或由 Mega Smart 持有，Mega Smart 為 Ellis 先生當時全資擁有的中間控股公司。本

本資料集為草擬本，其內所載資訊並不完整，亦可能會作出變動。閱讀本資料集時，必須一併細閱本資料集首頁上「警告」一節。

公司以對價1,300,000美元向 Ellis 先生收購 Mega Smart 的100%股權。該等交易於二零零八年七月二十二日完成。

- *出售格林沙洲*。於二零零八年七月，為發展我們內部船用鍋爐製造業務，Greens UK 與海陸訂立協議，據此，Greens UK 出售其格林沙洲的股權予海陸，總對價為人民幣5,000,000元。訂約各方同意在不附追溯權下終止格林沙洲合營協議及解除各自的進一步責任。格林沙洲於二零零九年六月二十六日取得批准，股東變更登記手續已於二零零九年七月完成。對價將由海陸由股東變更登記手續完成日期起分四期每三個月支付，每期人民幣1,250,000元。

我們獲中國法律顧問競天公誠告知，中國政府機關於二零零六年八月八日頒佈及於二零零九年六月二十二日作出修訂的《關於外國投資者併購境內企業的規定》並不適用於我們的重組。

私人配售

於二零零八年八月，我們完成向 China Fund Limited 出售25%股權，作價224,000,000港元，我們動用有關款項作為我們的營運資金及為新疆項目撥資。China Fund Limited 為一間為持有我們股權而成立的實體，並為 Luckever Holdings Limited（「Luckever」，一間投資公司）（均由劉學忠先生控制）的全資附屬公司。劉學忠先生為私人投資者，曾以財務投資者身份投資於多家公司。China Fund Limited 的一部份投資透過由 Morgan Stanley Bank International Limited（「MS Bank」）提供的160,000,000港元貸款融資。有關貸款及任何累計利息已於二零零八年十一月由 China Fund Limited 以內部資源及劉學忠先生的儲蓄全數清償。

作為 China Fund Limited 於我們的投資的一部份，Ellis 先生、謝先生及陳女士向 China Fund Limited 授出若干少數股東保障權利，包括委任一名董事加入董事會及其他企業管治權利、資訊權、優先購買及附隨權利等權利。此外，Ellis 先生、謝先生及陳女士同意，倘我們未能達成若干財務目標，將向 China Fund Limited 作出賠償。Ellis 先生、謝先生及陳女士欠負 China Fund Limited 的未償還付款責任屬共同及各別，並由(i)該等股東所持有的股權作股份抵押；及(ii)以該等股東不時收取的股息所建立的基金的第一固定押記（若干情況除外）作抵押。

根據 China Fund Limited、Ellis 先生、Union Rise、高皇投資與我們之間的協定，(i)我們於二零零九年五月十一日向 Ellis 先生、謝先生及陳女士派付特別股息人民幣20,800,000元；及(ii)於二零零九年十月十日，我們以營運資金向 Ellis 先生、Union Rise、高皇投資及 China Fund Limited 宣派特別股息人民幣135,000,000元。我們預期於二零零九年十月二十一日悉數支付該特別股息。

作為 China Fund Limited 對我們作出的投資的一部分，朱科鳴先生獲委任為董事會的非執行董事。除上述者外，劉學忠先生及劉學忠先生的配偶李月蘭女士獨立於本集團、我們的股東及管理層成員。

我們的公司及股權架構

以下為於最後實際可行日期構成本集團的營運附屬公司的概述：

- *上海格林熱能*。上海格林熱能於二零零三年在中國成立，並主要專注於製造及供應省煤器、餘熱回收產品（包括餘熱鍋爐）及鍋爐組件，並為我們於有關期間的其中一間主要製造實體。

- *上海格林船務*。上海格林船務於二零零三年在中國成立，專注於在中國提供船用鍋爐的維修保養服務。

本資料集為草擬本，其內所載資訊並不完整，亦可能會作出變動。閱讀本資料集時，必須一併細閱本資料集首頁上「警告」一節。

- *Greens UK*。Greens UK 於二零零四年在英國成立(作為 Ellis 先生收購的一部份)，主要從事我們產品的國際銷售及高層次工程設計。Greens UK 亦為國際銷售提供售後服務、維修服務以及製造翅片管焊接機。
- *格菱動力*。格菱動力於二零零七年在中國成立，專注於製造及供應餘熱回收產品(包括餘熱鍋爐)、船用設備及鍋爐組件以及向上海格林熱能承包的省煤器。格菱動力自註冊成立以來，產能出現大幅增長，並成為我們其中一間主要製造實體。
- *拜城格林*。拜城格林於二零零九年在中國成立，專注於利用生產焦煤的餘熱發電。拜城格林是新疆項目的項目公司。
- *通遼格林*。通遼格林於二零零九年八月在中國成立，預計將專注於製造風力發電塔筒。
- *Greens Marine Singapore*。Greens Marine Singapore 於二零零九年在新加坡成立，專注於銷售船用鍋爐及提供本地船用鍋爐維修服務。

經營業績概要

經過我們的重組，我們於二零零六年、二零零七年及二零零八年的截至二零零八年七月二十二日當日(即我們完成向 Ellis 先生收購 Mega Smart 當日)止期間的過往經營業績代表上海格林熱能的經營業績。組成 Mega Smart 的營運附屬公司(即 Greens UK、格菱動力及上海格林船務)於二零零八年七月二十三日綜合入賬。於我們進行重組前，上海格林熱能與 Greens UK、格菱動力及上海格林船務進行重大業務交易，對我們的財務業績有重大影響。我們預期日後將繼續進行該等交易，由二零零八年七月二十三日起在綜合財務報表中以集團間交易處理，而我們的經營業績將因應作出反映。見「財務資料 — 我們的重組的財務影響」。

下表載列於所示期間本集團按實際歷史基準及備考基準所計算的節選財務數據，以及 Mega Smart 按獨立基準所計算的節選財務數據。

	收益	毛利	淨利潤
		(人民幣百萬元)	
實際歷史			
截至十二月三十一日止年度			
二零零六年	189.8	49.6	35.6
二零零七年	231.8	49.6	31.6
二零零八年	431.1	109.7	60.1
截至五月三十一日止五個月			
二零零八年	102.1	25.8	18.1
二零零九年	269.4	77.8	37.1
Mega Smart			
截至十二月三十一日止年度			
二零零六年	112.1	35.2	23.6
二零零七年	331.9	84.5	58.2
由年初至七月二十二日止期間			
二零零七年	126.8	26.3	15.8
二零零八年	202.3	42.6	27.8
備考			
截至二零零八年十二月三十一日止年度	564.4	152.3	72.5

我們的競爭優勢

我們相信下列我們業務的主要優勢令我們從競爭對手中脫穎而出，使我們於日後能有力地競爭：

於核心產品的市場領導地位

我們為首屈一指的主要熱交換產品供應商，該等產品的設計旨在提高能源效率。我們目前明顯為中國帶擴展受熱面省煤器供應商中的市場領導者，根據 Frost & Sullivan Limited 的資料，按於二零零八年出售的噸數計算，我們的帶擴展受熱面省煤器於中國佔66%的市場份額。

我們有能力滿足許多行業及許多用途，如水泥廠、煉焦廠及煉油廠等。自上海格林熱能於二零零三年開業為燃煤鍋爐供應省煤器以來，我們已為中國及國際客戶設計、製造及出售超過150台H型省煤器。我們的最大客戶包括中國及全球不少主要的鍋爐製造商及系統設計者，包括哈爾濱鍋爐、上海鍋爐及東方爐爐，以及IHI、Vogt 及 Foster Wheeler。我們的省煤器已於世界各地的大產能發電廠安裝，例如位於馬來西亞的丹戎賓電站、位於芬蘭的Tornion Voima Oy plant、位於丹麥的 Vattenfall Nordic餘熱項目，以及位於中國常熟的發電廠項目。根據 Frost & Sullivan Limited 的資料，按二零零八年收益計算，我們亦為以中國為基地向全球餘熱鍋爐系統設計者供應餘熱鍋爐模塊的供應商中最大的。我們的餘熱鍋爐客戶包括享負盛名的餘熱鍋爐系統設計者如 Vogt 及 Austrian Energy & Environment。

我們相信我們與歐洲及中國主要國際鍋爐製造商及系統設計者的關係亦將有助我們拓展至世界上其他地區市場。此外，我們於該等核心產品範疇的經驗及能力有助我們拓展我們所提供的產品及服務種類至其他替代能源範疇。舉例而言，我們亦已開始多元化發展至其他替代能源範疇(如餘熱發電及風電設備)。我們的餘熱發電廠(即新疆項目)已於二零零九年七月開始發電，而我們製造風力發電塔筒的合資企業通遼格林則預期於二零零九年底開始營運。

優良的產品品質及表現

我們產品的品質及表現對建立我們目前的市場地位至關重要。與發熱量相同的典型光管省煤器相比，我們的最暢銷產品H型省煤器體積較小而且較輕，可提供空間安裝脫硫設備等減排設備。減少使用鋼材亦令我們的H型省煤器價格一般較發熱量相同的典型光管省煤器為低。此外，與其他種類的帶擴展受熱面省煤器相比，H型省煤器的設計由於有H形金屬翅片連繫金屬管，為熱氣中的塵粒子提供通過H形金屬翅片的直線路徑，而通過時受熱面與含塵氣體間出現的撞擊或摩擦為極輕微。此設計的目標為改良發熱效率及減低發生故障的風險。我們的H型省煤器的設計務求令其能於較長時期運作，且即使使用高含灰量煤，所需的保養及實地清潔亦極少。

我們的產品品質及表現是我們能夠鞏固與國際鍋爐製造商及系統設計者(位列我們最大客戶之一)的關係，及能夠拓展地區業務和擴充至其他產品類別的關鍵。

致力提供優秀的設計、工程及技術

我們相信我們的設計、工程及技術能力對我們取得佳績有舉足輕重的影響，並使我們在競爭對手中別樹一幟。我們尤其相信我們的翅片管加工技術對我們延長我們省煤器及餘熱回收產品的營運年限及提高熱交換效率的工作貢獻重大。我們利用於英國內部製造的專門翅片管焊接機製造我們大部分的翅片管(為我們的省煤器及餘熱回收產品的重要部件)。我們相信下列我們的翅片管加工技術的特色使我們從競爭對手中脫穎而出：

- 透過受監控的焊製翅片過程，令翅片牢固地焊接於管上；
- 焊製翅片過程提高翅片與管道間的焊接接觸率，以增加從氣體至底管的熱交換效率；
- 精確的翅片定位，有助含塵氣體的自由流動以減少受熱面與含塵氣體撞擊或摩擦；
- 具有保證充足的加熱表面，確保加熱效果；

- 高度自動化程序，人手操作的需要極低，維持高度可靠性及產量水平；及

- 翅片管焊接機乃為製造長度高達20米的H型翅片管或長度高達25米的螺旋翅片管而設計，有助製造較大型及較高質量的省煤器(包括超高臨界的型號)及餘熱回收產品包括用於高功率燃氣輪機的餘熱鍋爐模組。

我們已取得質量證明以向中國及世界大部分其他主要市場供應產品，此正反映我們產品的質量。於中國，我們已從國家質量監督檢驗檢疫總局取得A類鍋爐及鍋爐筒體的特種設備生產許可證，使我們合資格供應A類鍋爐、省煤器及其他A類鍋爐鍋爐筒體。我們亦擁有若干國際質量認可證書，包括美國 ASME 證書及歐洲EN證書。此外，我們的設計團隊於符合國際標準的熱及機械設計方面經驗豐富。我們透過收購 Mega Smart 取得儲存累積超過50年的技術資料及繪圖的數據庫。我們已經能內部設計一系列產品(包括餘熱鍋爐、廢熱鍋爐及大型船用鍋爐)。

我們致力提供優秀的設計、工程及技術，使我們能於較高邊際利潤產品分部(如帶擴展受熱面省煤器及餘熱鍋爐)有力地競爭，並將於我們擴充產品及服務種類時繼續為我們成功的關鍵。

結合成功的中國策略及國際經驗

我們相信結合我們制定及落實中國策略的能力及我們的國際經驗及實力，使我們較國際及中國競爭對手優勝。自上海格林熱能於二零零三年成立以來，我們已在中國成立並持續發展產能，以運用中國有利的成本結構優勢以及擴大中國市場的銷售。根據 Frost & Sullivan Limited 的資料，中國為全世界最大的省煤器產品市場。我們的國際品牌、品質及經驗，加上我們以中國為本的工程、生產及支援實力，對我們能成功成為我們主要產品的中國市場領導者貢獻良多。我們亦相信我們可於中國取得可用的優質鋼材(為我們產品的主要原材料)資源。我們的生產設施位於長江三角洲地區，讓我們可獲得大批工程人才，並使我們毗鄰主要港口，方便運輸及付運我們的產品予國際客戶。

經驗豐富及盡責的管理團隊

我們於近年迅速發展，主要有賴我們的高級管理層成員制定及落實我們的發展策略。自上海格林熱能成立以來，Ellis 先生、陳女士及謝先生一直群策群力緊密合作。該等人士(彼等全部為我們的高級管理層成員)各自具備一套獨特的管理、銷售及市場推廣技巧及專門技術。本公司主席兼行政總裁 Ellis 先生，於熱交換及鍋爐業擁有40年經驗，於發展我們中國策略及管理我們整體方向方面提供卓見。本公司營運總裁陳女士，於相關行業擁有15年銷售及市場推廣經驗，於制定及執行我們的中國策略以及主管我們中國業務扮演重要角色。本公司技術總裁謝先生，於熱交換及鍋爐業擁有34年經驗，負責監管我們的中國生產設施，並於確保我們產品的品質上扮演重要角色。我們預期該等人士於可見將來繼續為我們的主要股東，故令管理層及我們股東的權益一致。我們的高級管理層團隊餘下的成員亦具豐富經驗，於彼等各自的專業範疇平均擁有22年經驗。此外，為了支持將業務多元化發展至餘熱發電業務，我們已聘用具有管理發電廠及提供相關發電廠解決方案經驗的管理人員。我們相信該管理層團隊的行業、市場及技術知識以及該團隊成員與主要客戶及供應商已建立的業務關係將繼續為我們的未來發展帶來貢獻。

我們的策略

本資料集為草擬本，其內所載資訊並不完整，亦可能會作出變動。閱讀本資料集時，必須一併細閱本資料集首頁上「警告」一節。

我們致力成為全球領先的創新、優質以及環保熱交換及替代能源產品及解決方案供應商。為達到此目標，我們已制定具備下列主要元素的業務策略：

增加產能

我們已於近年大量增加產能以配合我們產品的需求增長，並計劃於可見將來繼續擴充產能。特別是我們預期上海格林熱能將逐步專注於生產我們的省煤器。我們計劃逐步轉移我們的餘熱回收產品及鍋爐筒體的生產業務至格菱動力位於江蘇省靖江市的設施。此外，我們預期格菱動力將增加生產過往(在作為重組的一部份出售 Greens UK 於格林沙洲的股權前)於格林沙洲生產的船用設備。我們計劃透過購置額外生產設備於二零零九年底前大幅擴充格菱動力斜橋工廠及孤山工廠的產能。我們亦計劃於中國靖江市一個港口附近興建新生產設施，該設施主要用作製造餘熱回收產品及船用設備以作浮式生產儲油輪及大型船用用途。此外，我們正發展印度的生產設施。我們亦將尋求於巴西興建生產設施。我們相信產能擴充將有助我們持續發展及我們鞏固核心產品的市場地位工作。

拓展全球銷售網絡

我們預期全球對為提高能源效率而設計的熱交換產品及解決方案的需求將不斷增加。我們相信該增幅將大部份歸因於對能源需求增長以及世界各地環保意識加強。特別是由於環保法規日趨嚴厲，我們預期改造老化及不合規的鍋爐的需求將增加，從而將推動省煤器(一般為改造鍋爐的主要部件)的銷售，因為省煤器將能提升效率，並且能提供更多空間安裝脱硫的設備。

為把握此機會，我們計劃開設策略性銷售及市場推廣辦事處，以提高我們的全球市場覆蓋，其中包括下列地點：

- *印度*。根據 Frost & Sullivan Limited 的資料，印度為全世界第二大省煤器國家市場，僅次於中國。我們最近於印度欽奈成立代表辦事處，目的為物色機會於此市場擴充我們的銷售及發展省煤器及鍋爐筒體生產設施。於二零零九年五月三十一日，我們有2名僱員於該代表辦事處工作。我們計劃於二零一零年興建一個生產設施，初步聘用合共100名僱員。

- *新加坡*。新加坡為亞太區的主要航運中心。因此，我們最近已於新加坡成立 Greens Marine Singapore，以專注銷售船用鍋爐及提供當地船用鍋爐維修服務。於二零零九年五月三十一日，我們擁有3名僱員，而我們計劃於二零一零年年底前為 Greens Marine Singapore 僱用合共50名僱員。

- *美國*。美國是相當大的省煤器產品市場，並傳統上以光管省煤器產品為主。我們現正於美國喬治亞州亞特蘭大市成立銷售辦事處，以提升我們產品的知名度及銷售額。我們計劃於二零一零年年底前為我們於美國的銷售辦事處僱用10至20名僱員。

- *巴西*。巴西是離岸鑽探及石油開採的主要市場，亦為高壓船用鍋爐及餘熱鍋爐的重要市場。我們正與潛在夥伴合作，在當地建立銷售辦事處。我們計劃於二零一零年年初前為我們於巴西的銷售辦事處僱用5名僱員，並物色機會於其時興建一個生產設施。

有關我們現有國際業務的詳情，請參閱「— 銷售及市場推廣」。

開發新產品應用及將業務範疇擴展至其他替代能源相關業務

我們的傳統優勢在於我們設計及生產熱交換系統及部件(如省煤器及餘熱鍋爐)及餘熱回收產品的經驗及能力。為貫徹我們成為領先的熱交換及替代能源產品及解決方案的供應商的目標，我們目前正尋求機會(並計劃繼續)開發新產品應用及將業務範疇擴展至其他替代能源相關業務，包括：

- *餘熱發電*。我們最近進軍餘熱發電業務。我們的餘熱發電廠(即新疆項目)已於二零零九年七月開始發電。我們亦計劃取得有關發電廠設計及工程的技術及有意繼續尋求餘熱發電的策略性聯盟及收購機會。

- *製造風力發電塔筒*。我們最近與一間在中國內蒙古從事風力發電塔筒生產業務的中國公司訂立合營安排。我們預期合資公司於二零零九年底開展運作。我們擬繼續探求機會，進一步發展在有關範疇的業務營運。

- *餘熱鍋爐*。近年來，我們一直專注於向餘熱鍋爐系統設計者合作供應大型餘熱鍋爐模塊，以爭取經驗幫助我們打入有關產品的市場。為此，我們計劃取得製造9F類餘熱鍋爐的許可技術。此外，我們相信小型餘熱鍋爐產品及柴油機所用的廢氣鍋爐(兩者一般用於熱電聯產發電廠，發電量低於50兆瓦)會提供越來越多的市場商機。因此，我們正專注於發展向發電廠提供綜合解決方案的能力，包括系統設計以及全方位供應及安裝能力。

熱交換過程

於現代工業程序中，天然資源(包括煤、天然氣、柴油、核物質或多種其他資源)包含的化學能可透過燃燒或物理或化學反應提取。經提取的化學能以熱能形式出現，熱能一般藏於燃燒或反應過程所產生的熱氣中。為使藏於熱氣中的能量適合作家居或工業用途，熱能一般透過一套稱為換熱器的儀器，從熱氣轉移至系統液體，系統液體可為於換熱器中流通的淨化水。於吸收熱能後，系統液體被加熱，並轉化成高溫及高壓的蒸氣。蒸氣隨之適合直接使用，或作進一步轉化過程，將熱能轉化為電能、機械能或其他形式的能量以供使用。

熱效率一般被視為熱系統(如燃煤發電廠的鍋爐)的主要表現計量方法。熱效率一般界定為實際系統輸出相對系統輸入的比率。系統輸入為已消耗的燃料的熱力或熱含量。理想的輸出為機械性工作、熱力、電力，或該等或其他種類的能量組合。熱力散失及餘熱排放為影響整體系統熱效率的主要因素。對於煉鋼、化學品加工、水泥及煤焦等不同行業的許多加工廠而言，回收餘熱是重要步驟。熱能轉化為蒸氣或熱水等有用熱能，同時減少向大氣排放熱氣。因此，減少熱力散失或收回餘熱的產品及解決方案可提高熱效率，並透過減排為清潔環境出力。

我們的產品及服務

Greens 為旨在提高熱效率的主要熱交換產品的領先供應商。Edward Green 於一八四五年發明省煤器，從此一直作為我們的主要產品。過往，我們專注於生產及供應熱交換產品及

解決方案，包括省煤器、餘熱鍋爐及其他種類的餘熱回收產品以及船用設備。於二零零八年，我們調整我們的業務策略，擴展產品組合，並開始更專注及投放更多資源於營銷及製造餘熱回收產品、鍋爐筒體及船用設備，令該等業務分部的收益貢獻產生顯著改變。於二零零八年，我們亦開始擴展業務至其他替代能源範疇，例如餘熱發電以及風力發電設備。我們的餘熱發電廠(即新疆項目)已於二零零九年七月開始發電，而我們製造風力發電塔筒的合資企業通遼格林則預期於二零零九年底開始營運。

下表載列於所示期間我們按業務分部劃分的實際歷史收益。

	截至十二月三十一日止年度						截至五月三十一日止五個月			
	二零零六年		二零零七年		二零零八年		二零零八年		二零零九年	
	人民幣	百分比	人民幣	百分比	人民幣	百分比	人民幣	百分比	人民幣	百分比
	(人民幣千元，百分比除外)									
省煤器	159,620	84.1	184,104	79.4	180,212	41.8	77,709	76.2	74,957	27.8
餘熱回收產品	24,761	13.0	34,548	14.9	106,409	24.7	10,558	10.3	75,814	28.1
鍋爐筒體	4,837	2.6	10,646	4.6	39,188	9.1	13,600	13.3	54,626	20.3
船用設備	599	0.3	2,452	1.1	15,852	3.7	242	0.2	8,891	3.3
發電	—	—	—	—	80,674	18.7	—	—	38,234	14.2
服務及維修	—	—	—	—	8,738	2.0	—	—	16,871	6.3
總收益	189,817	100.0	231,750	100.0	431,073	100.0	102,109	100.0	269,393	100.0

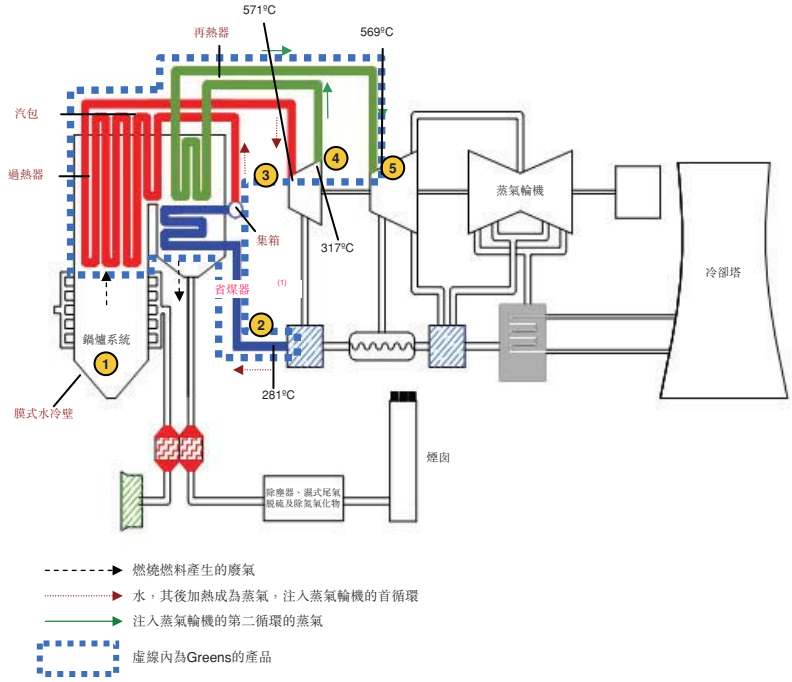
下表載列 Mega Smart 按業務分部劃分的收益及佔我們收益的百分比。

	截至十二月三十一日止年度		由年初至七月二十二日止期間	
	二零零六年	二零零七年	二零零七年	二零零八年
	(人民幣千元)			
省煤器	19,416	184,169	68,327	52,270
餘熱回收產品	34,879	37,654	16,542	15,650
鍋爐筒體	—	4,399	—	63,563
船用設備	18,200	54,068	23,559	19,743
發電	—	—	—	4,550
服務及維修	39,637	51,609	18,419	46,522
總收益	112,132	331,899	126,847	202,298

省煤器

省煤器為主要熱交換設備，一般安裝於發電廠或產生蒸氣的大型工業用途的鍋爐系統。省煤器從鍋爐的熱廢氣收回餘熱，並將廢氣所含的熱能於鍋爐的液體(或稱給水)進入鍋爐系統前傳輸至該等液體。原本會被排放的熱能傳輸回系統內，並用於加熱給水。由於鍋爐給水於被注入鍋爐系統前的溫度較沒有省煤器的情況為高，鍋爐系統並不需要消耗原本用作提升給水溫度的熱能。通過吸收廢氣所含因溫度相對偏低而不能直接用於工業用途的熱能，省煤器提高系統熱效率，減少燃料成本。

下圖顯示使用省煤器的超臨界燃煤發電廠鍋爐系統的常見熱交換過程。



如上圖所示：

1. 煤於火爐燃燒產生熱氣，將水加熱成為蒸氣。

2. 燃煤的熱氣通過鍋爐，加熱給水。

3. 高壓水經過加熱器進入汽包以及過熱器系統。過熱蒸氣於首循環推動蒸氣輪機產生電力。

4. 失去熱能後較低溫的蒸氣重新流入再熱器系統。

5. 蒸氣重新加熱，並再次流入蒸氣輪機系統產生電力(第二循環)。

省媒器一般分為帶擴展受熱面省煤器及光管省煤器。帶擴展受熱面省煤器由金屬管組成，備有金屬翅片繫於普通金屬管，較光管省煤器大幅擴展接觸熱源的受熱面。「擴展受熱面」的特色提高省煤器從周圍的熱源吸收熱能的能力。

產品

我們主要供應H型帶擴展受熱面省煤器，一般明顯較為小巧及較具成本效益，惟相比光管省煤器要求較複雜的技術。我們的H型翅片管，備有H形金屬翅片焊於金屬管上，其設計旨在為熱氣中的塵粒子提供通過H形金屬翅片的直線路徑，令受熱面與含塵氣體間的撞擊或摩擦減至最低。我們的H型省煤器的設計務求延長其運作時間，且即使使用高含灰量的煤，所需的保養及實地清潔亦有限。其他種類的帶擴展受熱面式選擇(例如縱向或螺旋翅片)一般造成受熱面與含塵氣體之間出現較大撞擊及摩擦，繼而導致從熱氣中分離出塵埃及在受

熱面積塵。受熱面嚴重積塵會大幅降低省煤器受熱面熱交換的效率，為省煤器故障的主要原因。含塵氣體與受熱面之間的劇烈摩擦亦導致省煤器故障。因此，H型省煤器特別適合多塵的工作環境，如燃煤發電廠及能源取自燃燒燃料的工業用途。

以下照片展示我們生產的H型翅片管(左)及省煤器(右)。

根據 Frost & Sullivan Limited，按二零零八年供應的噸數計算，我們於中國帶擴展受熱面省煤器供應商中遙遙領先，佔66%的市場份額。自上海格林熱能於二零零三年註冊成立以來，我們已為全球客戶設計、製造及供應超過150台H型省煤器，該等省煤器乃由我們於中國境內製造。於有關期間，於二零零六年、二零零七年及二零零八年以及截至二零零九年五月三十一日止五個月期間，我們分別製造及供應20、62、71及32台H型省煤器。

用途及項目資料

我們同時供應新造省煤器及改造省煤器。客戶的現有系統因故障或環境法規的規定而由我們供應的改造省煤器取代。我們有能力處理種類廣泛的燃料，包括如低發熱量及高含灰量的煤等燃料，以及水泥廠、煉焦廠及煉油廠等用途。我們絕大部份的省煤器已應用於燃煤發電廠，其發電量範圍廣泛，介乎100兆瓦至超過1,000兆瓦。

我們於中國的最大省煤器產品客戶為哈爾濱鍋爐，自二零零三年以來我們一直與其緊密合作。我們已向中國若干超臨界鍋爐項目(如常熟項目)供應產品。於我們的國際項目中，我們與許多首屈一指的鍋爐製造商及設計商合作，包括IHI、Bioener 及 Foster Wheeler。

我們近期的項目包括[1]：

- *丹戎賓項目*。丹戎賓項目為馬來西亞 Johor 的一個700兆瓦燃煤發電廠項目。我們於二零零六年五月就該項目向我們的日本客戶IHI供應兩台重315噸的省煤器。該等H型省煤器由上海格林熱能按照美國機械工程師協會標準製造。Greens UK 提供設計、技術支援、保養及整體項目管理。

- *Tornion Voima Oy 項目*。Tornion Voima Oy 項目為芬蘭 Tornio 的一個131兆瓦生物質鍋爐項目。我們於二零零六年九月就該項目向我們的客戶，即 Foster Wheeler 於芬

(1) 此等項目資料乃供說明(其中包括)我們產品的應用範圍以及廣泛的客戶基礎。因此，我們向該等項目各自供應的產品及服務個別計算未必會對我們的收益或淨利潤有重大貢獻。

蘭的一間附屬公司供應一台省煤器，重279噸。該H型省煤器使用我們的H型翅片管，按照歐洲EN12952及承壓設備指令 — PED97/23EG標準製造。

- *Vattenfall Nordic 項目*。Vattenfall Nordic 項目為丹麥 Fynsvaerket 的一個垃圾發電項目。我們向我們的丹麥客戶 Bioener ApS 供應四組省煤器組件(重33噸)、一部煙氣冷卻器、一部區域供熱冷卻器及一部空氣預熱器。我們的產品獲客戶選用部份由於我們能夠度身設計兩座使用可靠且能自動清洗的H型管以合併省煤器及煙氣冷卻器部份的塔。客戶選擇過程中的另一因素為我們能夠透過使用螺旋翅片管設計空氣預熱器，以盡用整體空間及重量。該等設計解決方案有助減少污濁及堵塞的風險。

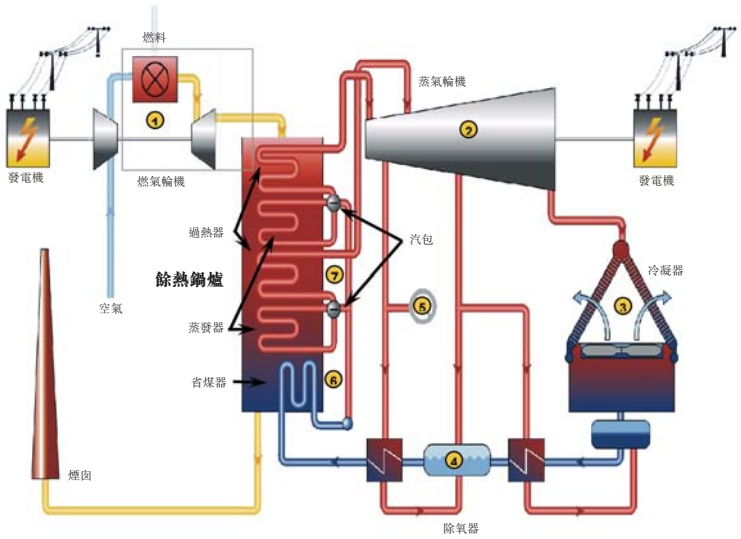
- *常熟項目*。常熟項目是中國常熟首個600兆瓦級燃煤發電廠項目。我們於二零零三年十二月供應三台H型省煤器予哈爾濱鍋爐，總重量為1,320噸。省煤器根據有關中國工程標準製造。

餘熱鍋爐及其他餘熱回收產品

餘熱回收系統提取從各種工業應用排放的廢氣中所含的熱能，並於另一進一步應用程序中使用回收了的熱能。透過應用餘熱回收系統，能源浪費大幅減少，此乃由於在新過程中使用排放出來的熱能，取代了原本需消耗以進行新過程的燃料輸入。整體燃料消耗減少，從而令熱效率提高及經營成本降低。餘熱回收系統亦有助減少溫室氣體排放。

餘熱鍋爐為一種餘熱回收系統，專為使用主要從燃氣發電廠排放的餘熱而設。餘熱鍋爐主要由若干餘熱鍋爐模塊組成，各模塊則視乎技術設計而由若干餘熱鍋爐筒體(例如蒸發器、過熱器、再熱器及省煤器)組成。餘熱鍋爐的其他部件包括輸送管、汽包及護板。就大型餘熱鍋爐而言，我們向餘熱鍋爐系統設計者供應餘熱鍋爐模塊，而該等餘熱鍋爐系統設計者一般從別處採購餘下部件。餘熱鍋爐可靈活度身訂造，設計及部件結構根據機械、發熱量、地點及任何付運與可用情況等方面的限制而各有不同。

下圖顯示使用餘熱鍋爐的聯合循環燃氣輪機發電廠的常見設計。



本資料集為草擬本，其內所載資訊並不完整，亦可能會作出變動。閱讀本資料集時，必須一併細閱本資料集首頁上「警告」一節。

如上圖所示：

1. 聯合循環燃氣輪機發電廠涉及使用天然氣作為燃料，於高溫中與空氣結合燃燒，然後在首循環用於推動燃氣輪機及發電機。

2. 來自燃氣輪機約攝氏500度高溫的廢氣透過餘熱鍋爐循環使用，用於在第二循環推動蒸氣輪機及發電機。

3. 蒸氣於蒸氣輪機流失熱力。冷凝器將低溫蒸氣凝結成水，於凝水回收箱收集。

4. 除氧器去除水中氧器，以防生鏽。

5. 需要使用蒸氣的其他程序可自蒸氣輪機提取口取氣。

6. 省煤器使用經過餘熱鍋爐的熱氣將水加熱至接近沸點。

7. 汽包收集熱水，流經蒸發器產生蒸氣，並使用過熱器進一步加熱。

產品及應用

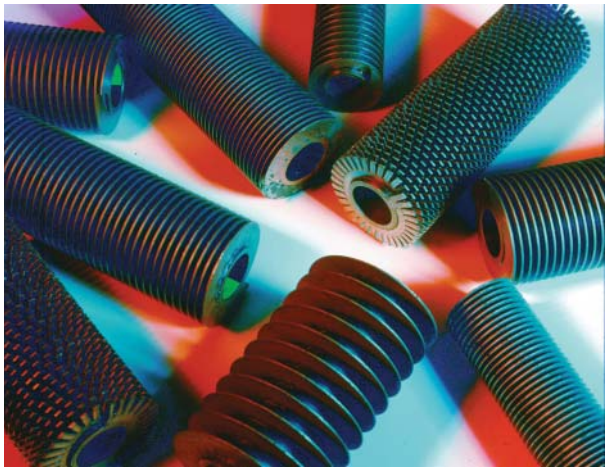
我們與鍋爐製造商和技術顧問緊密合作，以就餘熱回收提供產品及解決方案。於有關期間，我們來自餘熱回收產品的收益主要包括來自餘熱鍋爐(如餘熱鍋爐模塊)的收益。我們亦供應一系列其他地面用餘熱回收產品，利用水泥廠、煉焦廠及煉油廠的餘熱，與柴油機結合發電，或使用焚化爐的廢氣產生蒸氣。

根據 Frost & Sullivan Limited 的資料，按二零零八年收益計，我們為以中國為基地，向全球餘熱鍋爐系統設計者供應餘熱鍋爐模塊的供應商中最大的一家。我們的餘熱鍋爐的客戶包括若干著名餘熱鍋爐系統設計者，如 Vogt 及 Austrian Energy & Environment。我們相信，我們的市場地位主要靠利用我們於翅片管加工技術的經驗和能力而取得(有關技術為製造餘熱回收產品的關鍵程序)，亦由於我們具備國際設計要求的知識，以及擁有設計及供應採用高溫材料製成的鍋爐及換熱器的技術。餘熱鍋爐產品一般在潔淨的高溫高壓環境下運作，而螺旋翅片管為我們餘熱鍋爐模塊的主要部件。

餘熱鍋爐最常用於聯合循環燃氣輪機發電廠以及熱電聯產發電廠。於聯合循環燃氣輪機發電廠系統中，燃氣輪機發電機負責發電，燃氣輪機排出的熱氣則引導至餘熱鍋爐以產生額外電力。聯合循環燃氣輪機發電廠的發電量幅度一般超過50兆瓦，而熱電聯產發電廠則一般低於50兆瓦。我們以往曾製造供聯合循環燃氣輪機發電廠和熱電聯產發電廠應用的餘熱鍋爐。然而，我們近年集中設計及製造供聯合循環燃氣輪機發電廠應用的餘熱鍋爐，以滿足市場對該等產品的需求。於有關期間，我們所有餘熱鍋爐均為聯合循環燃氣輪機發電廠應用而設計及製造。自開始於中國生產以來，我們於二零零五年從哈爾濱鍋爐收到第一份餘熱鍋爐採購訂單，哈爾濱鍋爐現時仍為我們的主要客戶之一。自當時起，我們已大幅增加我們的餘熱鍋爐客戶基礎，並向 Vogt 和 Austrian Energy & Environment 付運產品。

我們亦供應一系列的餘熱鍋爐，利用向大氣排放大量熱氣的熔爐或烤爐的工業的熱能生產蒸氣，或用於其焚化爐排出燃燒垃圾、廢料或生物質的熱氣的餘熱發電廠。

以下照片展示我們生產的螺旋翅片管(左)及餘熱鍋爐模塊(右)。



項目資料

我們近期的餘熱鍋爐產品及其他餘熱回收產品項目包括[1]：

- *珠江項目*。珠江項目是中國廣東省一家335兆瓦的聯合循環燃氣輪機發電廠。我們於二零零六年五月向我們的客戶哈爾濱鍋爐(該項目的系統設計者)供應餘熱鍋爐模塊，重1,450噸。我們已順利符合客戶的交付時間表，即由合約日期起計六個月。珠江項目為我們首個大型餘熱鍋爐項目。我們有能力在生產中使用特種鋼材，使我們從競爭者中脫穎而出。

- *Wharton 項目*。此為美國德州 Wharton 的一家275兆瓦的聯合循環燃氣輪機發電廠。我們於二零零七年九月向我們的客戶 Vogt(該項目的系統設計者)供應餘熱鍋爐模塊，總重量為2,400噸。我們於合約簽立日期起計八個月付運產品，以配合該項目的建設時間表。所有主要餘熱鍋爐物料均從中國採購。我們就餘熱鍋爐模塊進行詳細的工程、製造及交付工作，以支持 Vogt(負責整體餘熱鍋爐系統的設計、工程及供應事宜)。

鍋爐筒體

我們供應鍋爐系統中壓力及儲存部分的各類鍋爐筒體，包括空氣預熱器、過熱器及其他筒體，例如發電廠鋼架。我們亦提供其他鍋爐筒體，例如膜式水冷壁及汽包、再熱器、集箱及翅片管。我們供應利用我們翅片管加工技術製造的優質翅片管產品，深受潛在大型客戶歡迎。我們的鍋爐筒體設計作工業或發電用途，亦用於一般大型鍋爐。

船用設備

我們為中國及國際客戶供應一系列快裝船用鍋爐、船用廢氣鍋爐及其他船用鍋爐產品。我們許多中國客戶為中國的船廠，而我們的產品用於廣泛種類的船隻，包括散裝貨船、貨櫃船、油輪及液化天然氣運輸船。我們內部設計、推廣及出售我們的船用設備，並從格菱動力及第三方採購組件。我們在組裝程序中與客戶緊密合作，並根據我們與客戶的保養安排提供售後服務。於重組前，我們從格林沙洲採購船用鍋爐殼，並從第三方採購控制箱、燃燒器、附設配件、水泵等其他船用鍋爐筒體。我們於格菱動力在二零零七年開始營運後

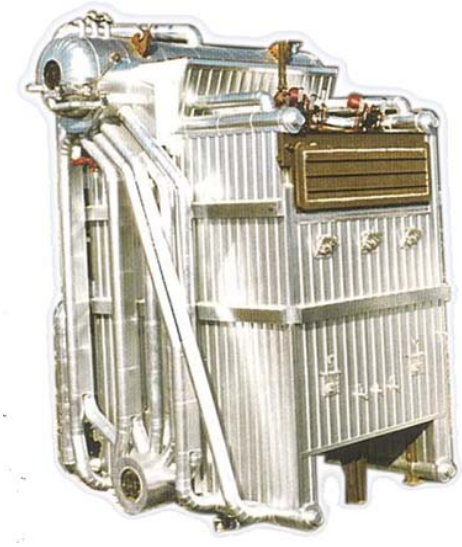
(1) 此等項目資料乃供說明(其中包括)我們產品的應用範圍以及廣泛的客戶基礎。因此，我們向該等項目各自供應的產品及服務個別計算未必會對我們的收益或淨利潤有重大貢獻。

向其採購船用鍋爐殼，並於二零零九年八月出售 Greens UK 於格林沙洲的股權。我們的船用鍋爐產品一般可分類為燃燒鍋爐及其他船用鍋爐。

- *水管燃燒鍋爐*。此等鍋爐為較大型的快裝船用鍋爐，通過燃燒燃料產生蒸氣為船隻及較大型海上工具，如液化天然氣運輸船及浮式生產儲油輪提供動力。我們供應兩種燃燒鍋爐 — Spanner 品牌燃燒鍋爐及ESD鍋爐。我們現時有能力於格菱動力供應蒸氣輸出量高達每小時50噸的 Spanner 鍋爐，以及蒸氣輸出量為每小時20至120噸的ESD鍋爐。ESD鍋爐主要用於較大型船務用途(如液化天然氣運輸船或浮式生產儲油輪)，其蒸氣輸出量為每小時20至220噸。

- *快裝船用鍋爐*。我們向較小型的海上工具設計及出售船用鍋爐產品。該等產品包括廢氣鍋爐(利用柴油引擎或燃氣輪機的餘熱產生蒸氣發電)及船用組合鍋爐(結合燃燒鍋爐筒體及廢氣鍋爐筒體)以及煙囪型小型燃燒鍋爐(功率一般少於每小時20噸)。

下圖為我們生產的水管ESD船用燃燒鍋爐。



服務及維修

我們的服務及維修業務致力運用我們於熱交換產品製造業務的經驗及能力。作為重組的一部分，我們已向控股股東 Ellis 先生收購 Greens UK 和上海格林船務。我們透過 Greens UK 和上海格林船務提供一系列服務，包括鍋爐轉換、升級、船用或地面鍋爐的一般保養服務、安裝、測試及維修。上海格林船務主要從事船用鍋爐維修及服務業務。

餘熱發電

我們不斷透過運用於熱交換解決方案的核心優勢，發掘新的收益來源。為此，我們已就新疆項目(一個餘熱發電項目)訂立合作協議。我們將繼續擴展業務至餘熱發電市場，並尋求機會與其他餘熱來源擁有人建立合作關係。然而，請參閱「風險因素 — 有關我們業務及行業的風險 — 我們面對拓展餘熱發電及風力發電塔筒製造業務所涉及的風險」以及「風險因素 — 有關我們業務及行業的風險 — 興建餘熱發電廠存在風險，而該等風險有可能造成工程延誤或費用超支」。

於二零零八年五月，我們與新疆自治區新疆國際煤焦化有限責任公司(「新疆煤焦」)訂立一份合作協議。根據我們與新疆煤焦的協議，我們就此項目成立的項目公司拜成格林將於竣工後出售利用新疆煤焦的餘熱生產的電力予國家電網公司，供公眾使用。該項目將運營至二零一五年七月。於與我們就新疆項目訂立合作協議前，新疆煤焦為一名獨立第三方。新疆項目的裝機容量為30兆瓦，預期新疆煤焦將獨家向拜成格林提供餘熱。於二零零九年五月二十日，新疆項目獲新疆省發展和改革委員會批准。新疆項目已通過發電機組啟動驗收，我們計劃於二零零九年十月為新疆項目向政府機關申請發電類電力業務許可證。我們預期新疆項目可於二零零九年年底前取得相關批准，並開始商業營運。然而，由於近期二零零九年七月在新疆發生的事件，我們知悉若干地方政府職能被暫緩。因此，我們無法保證我們可迅速提交發電類電力業務許可證的申請，或取得展開商業營運的相關批准。我們亦獲中國法律顧問競天公誠告知：(i)根據中國法律，我們領取發電類電力業務許可證並無重大法律障礙；及(ii)新疆項目於取得發電類電力業務許可證前發電不會導致重大行政處罰或被責令停產。新疆項目亦須於項目建設完成後通過竣工驗收。

拜城(香港)未能於規定時限內繳足拜城格林註冊資本的首期款項。拜城格林已向相關政府機關提交延遲支付註冊資本首期款項的申請。我們獲中國法律顧問競天公誠告知，我們取得政府主管機關批准延期並無重大法律障礙。我們的全資附屬公司格林新能源已代拜城(香港)繳足拜城格林註冊資本的50%。

下圖為新疆項目的餘熱發電設施。

我們的新疆項目根據興建 — 營運 — 轉讓模式興建。根據項目合作協議，我們將透過於拜城格林的100%股權興建該項目及為其提供主要從第三方採購的設備。我們亦會經營該項目直至二零一五年七月。於該段期內，拜城格林將可享有項目電力銷售所得溢利。於該期間屆滿時，我們將無償向新疆煤焦轉讓於拜城格林的全部股權。

興建廠房的總成本約人民幣130,500,000元，並透過我們的營運資金以及我們私人配售所得款項融資。見「— 歷史及重組 — 私人配售」。作為合作協議的一部分，新疆煤焦向拜城格林出租一幅20,000平方米的地塊，租金為每年人民幣500,000元。此外，拜城格林同意根據項目所生產電力的售價向新疆煤焦付款，計算方式如下：

- 如電力售價定於每千瓦時人民幣0.30元以上，則為所生產每千瓦時電力人民幣0.05元，另加超過每千瓦時人民幣0.30元售價溢價的一半；

- 如電力售價定於每千瓦時人民幣0.30元或以下，但超過或等於每千瓦時人民幣0.20元，則為所生產每千瓦時電力人民幣0.05元；或
- 如電力售價定於每千瓦時人民幣0.20元以下，則為所生產每千瓦時電力人民幣0.04元。

我們於二零零九年六月與國家電網公司的關聯公司阿克蘇電力有限責任公司(「阿克蘇電力」)訂立電力採購協議及調度協議，據此，拜城格林已同意於二零零九年按每千瓦時人民幣0.235元(包括增值稅)出售電力。於協議訂立日期，由於新疆項目尚未開始商業營運，新疆項目二零零九年的總調度量尚未確定。於二零零九年九月三十日，新疆項目已調度及售出23,000,000千瓦時電力。電力採購協議及調度協議將按年磋商及簽訂，而出售電力的價格將每年由訂約各方審核，惟須取得政府批准。

製造風力發電塔筒

作為我們擴展至其他替代能源領域的舉措，於二零零九年六月，我們與通遼鍋爐廠有限責任公司(「通遼鍋爐」)(於就通遼格林與我們訂立合營協議前為獨立第三方)訂立合營協議，以經營製造及銷售風力發電塔筒業務。通遼鍋爐為於中國註冊成立的民企，在最近成為風電項目熱點的內蒙古及中國東北的製造業方面有豐富經驗。據我們所知，通遼鍋爐與區內風力發電渦輪產品潛在客戶有緊密關係，我們預期可受惠於上述關係。風力發電塔筒為支持發電機等器材的塔狀鋼結構，一般高約60至100米。風力發電塔筒加工工藝與用作加工大型鍋爐壓力容器者相似。我們進入該市場旨在更有效利用我們以較大部分競爭對手更具效益的方式生產大型產品的能力。

根據合營協議，我們透過全資附屬公司格林新能源有限公司擁有合營企業通遼格林的60%股權，而通遼鍋爐擁有其餘40%股權。通遼格林的註冊資本為人民幣60,000,000元，我們已同意注入其中人民幣36,000,000元，而通遼鍋爐則已同意注入餘下人民幣24,000,000元。通遼格林預期將製造並向中國內蒙古、黑龍江、吉林及遼寧等地區供應風力發電塔筒。通遼鍋爐同意，其本身及其關聯公司將不會開展或從事與設計、製造、安裝、銷售或修理鍋爐及壓力容器有關的業務或任何與風力發電塔筒業務有關的業務。根據我們的協議，扣除所得稅撥備以及法定及酌情儲備金後的溢利將由合資各方按通遼格林註冊資本注資比例攤分，惟視乎通遼格林董事會授權及批准而定。合營企業年期為20年，可於合營企業年期屆滿前一年內達成相互協議延長。通遼鍋爐已同意協助通遼格林取得優惠待遇及與其建設及營運有關的一切必要批文。通遼鍋爐和我們均已同意協助通遼格林取得所需融資。我們有權委任通遼格林董事會的三名董事，而通遼鍋爐有權委任其餘兩名。我們目前計劃透過銀行貸款融資，向通遼格林投資人民幣42,000,000元。

通遼格林於二零零九年七月取得註冊成立批文，於二零零九年八月成立。其持有一幅土地的臨時經出讓取得的土地使用權證，總土地面積約為135,880平方米。我們目前正就該幅土地向當地政府機關領取正式的經出讓取得的土地使用權證，程序包括訂立國有土地使用權出讓合同以及支付土地出讓金及相關稅項。根據中國《特種設備安全監察條例》，鍋爐、壓力容器及其安全附件、安全保護裝置等特種設備的製造須領取特種設備製造許可證。此

本資料集為草擬本，其內所載資訊並不完整，亦可能會作出變動。閱讀本資料集時，必須一併細閱本資料集首頁上「警告」一節。

外，質檢局公佈《特種設備目錄》，列明特種設備的範圍。風力發電塔筒並不列入該目錄。我們獲負責特種設備製造事務的地方監管機關通遼市質量技術監督局告知，其獲內蒙古質量技術監督局及質檢局口頭確認，監管當局並不認為風力發電塔筒應歸入相關中國法律及法規所界定的特種設備範圍，故通遼格林毋須領取有關執照。

我們預料通遼格林將於二零零九年底投產。

未交貨訂單

我們一般按完成進度基準確認收益。因此，我們的未交貨訂單指於某一特定日期有關未確認的合約收益的該部分合約價值。根據我們於二零零九年八月三十一日前已訂立的供應合約，於二零零九年五月三十一日未交貨訂單總值為人民幣488,000,000元。此金額為：(i)於二零零九年五月三十一日根據該日前已訂立供應合約計算的未交貨訂單總值；及(ii)根據於二零零九年六月一日至二零零九年八月三十一日期間訂立的合約下的未交貨訂單總值(以合約價值總額列示)。下表載列我們根據於二零零九年八月三十一日前已訂立的合約計算的於二零零九年五月三十一日的未交貨訂單按業務分類分析。

	將予確認的合約價值	
	於二零零九年十二月三十一日或之前	於二零一零年一月一日或之後
	(人民幣百萬元)	
省煤器	122	14
餘熱回收產品	185	82
鍋爐筒體	29	3
船用設備	17	27
服務及維修	6	4
總計	359	130

過往，我們部分購買訂單根據我們客戶(特別是哈爾濱鍋爐，我們與其維持穩定關係)的非正式書面指示接獲。上表不包括該等訂單的未交貨訂單。請參閱「風險因素—我們的未交貨訂單或未能反映我們未來的經營業績」。有關我們有關產能及使用率的計劃及估計(其構成上述未交貨訂單金額的基準及假設)的若干資料，亦請參閱「—生產設施及房地產 — 生產設施」。

銷售及市場推廣

我們的銷售及市場推廣部門負責物色及評估現有或潛在市場商機。我們於中國的銷售及市場推廣團隊於二零零九年五月三十一日擁有10名僱員，負責於中國的銷售及市場推廣活動。我們於英國的銷售及市場推廣團隊於同日擁有6名僱員，負責中國境外的銷售及市場推廣活動。我們主要透過銷售及市場推廣部門的直銷途徑出售我們的產品。我們擁有按佣金基準支薪的銷售代理網絡，由透過介紹項目提供銷售支援以及提供客戶服務支援直至項目完成。有關我們拓展全球銷售網絡的策略詳情，請參閱「— 我們的策略 — 拓展全球銷售網絡」。

銷售週期

我們的銷售週期可能在不同產品間有極大分別。我們的中國銷售的銷售週期一般介乎三至六個月，國際銷售的銷售週期一般介乎三至十二個月。國際銷售的銷售週期一般需較

本資料集為草擬本，其內所載資訊並不完整，亦可能會作出變動。閱讀本資料集時，必須一併細閱本資料集首頁上「警告」一節。

多時間以協助我們的客戶進行其發電廠客戶的投標程序，故較國內銷售為長。我們的省煤器產品的一般銷售週期主要包括下列階段：

- *物色潛在採購訂單*。我們的銷售週期一般於潛在客戶要求建議書時開始。一般而言，於一至兩週內，我們將向客戶呈交一份載有我們的建議解決方案及主要價格條款的建議書。根據我們的經驗，我們的中國鍋爐製造商客戶於為其合約物色分包商(如我們)的建議書前，一般會先與彼等的發電廠客戶確立合約。相反，我們的國際鍋爐製造商客戶一般會在爭取與其發電廠客戶訂立合約的同時物色分包商的建議書。

- *訂立無約束力技術協議*。由於我們的中國鍋爐製造商客戶於物色我們的建議書時往往已與客戶確立合約，因此，我們為我們的中國客戶擬定的設計亦一般屬預定性質。因此，於中國市場內，於落實供應協議內的商業條款前，我們一般與客戶訂立無約束力技術協議。無約束力技術協議規定客戶預計會訂購的產品的技術規格。然而，該協議並無法律約束力，客戶並無責任向我們批出任何供應合約。

- *簽訂供應合約*。就我們於中國市場供應省煤器產品而言，我們一般於訂立技術協議後與客戶簽訂供應合約。技術協議可能較供應合約早一段時期(介乎一至兩週至兩個月)簽立。就我們於國際市場供應省煤器產品而言，我們與我們的客戶訂立聯合商業及技術合約。我們絕大部分的供應合約均按固定價格基礎獲批及進行。然而，在若干情況下，我們曾成功與客戶磋商以提高合約價格，藉此抵銷我們遇到的鋼基原材料上升價格。

- *設計、製造及交付*。我們的銷售過程的最後一個階段為設計、製造及向客戶交付產品。請參閱「— 生產及品質保證」。

主要合約條款

下文概述我們的一般銷售或供應合約(與我們的餘熱發電業務有關的合約除外)的主要合約條款：

- *付款條款*。我們的客戶一般按我們與個別客戶的安排而分數期付款。根據我們的合約，分兩期付款的客戶一般同意於我們交付產品後支付90%，其餘10%為保留金；分三期付款的客戶一般同意於簽訂銷售或供應合約後支付5%至30%，於交付時支付60%至80%，其餘5%至10%為保養期的保留金。我們的付款條款受若干因素影響，例如：(i)我們的客戶是否按免費供料基準供應原材料，在此情況下，銷售週期將會較短；(ii)我們乃銷售予國際還是中國客戶，因為銷售予中國客戶，銷售週期一般較短；及(iii)進度付款的當地商業慣例，與國際客戶相比，中國客戶一般不願作出進度付款，而較願意支付較高百分比的首期付款。

- *交付*。於中國市場，我們一般由簽訂供應合約之日起需時一至三個月，方可交付省煤器產品，而餘熱鍋爐需時五至六個月，船用鍋爐產品則需時八至十二個月。就國際市場而言，交付前一般需要更長時間。交付及保險費用安排視乎我們與個別客戶的慣例而有所不同。

- *保養期*。我們一般於供應合約與客戶訂立保養安排。保養安排規定客戶可保留採購價的一部分(一般為總採購價的5%至10%)作為保留金，於保養期結束後方行支

付。此保留金僅會於保養期內我們的產品概無任何重大質量問題的情況下方會支付予我們。截至目前為止，保養索償對我們的經營業績並無構成重大影響。我們的保養期長短視乎我們與個別客戶的慣例而有所不同，一般延續至交付或客戶接收產品後或客戶安裝產品後一至三年。就國際銷售或供應合約而言，Mega Smart一般與商業銀行及信貸保險公司訂立保養擔保。我們於中國市場一般並無訂立該等安排。

受美國經濟制裁法例所限的活動

作為於全球各地營運的非美國公司，我們過往曾於古巴或制裁目標國家進行業務，而美國經濟制裁法例禁止美國公民及其他受美國法律所限人士於該國進行業務。在若干情況下，該等禁令涵蓋非美籍人士和公司。我們過往經營業務所在的古巴目前正受及於二零零六年、二零零七年及二零零八年曾經受外國資產管制處及工業安全局監管的制裁所限。我們受經營業務所在各國和地區的法律及法規所規管，亦受若干有關銷售產品及其他事宜的國際條約所限。我們目前於美國並無業務，而我們聘用的美籍人士亦概無於美國經濟制裁法例所限國家參與產品及服務供應。我們並無向屬於制裁目標國家的國家出口或轉口以美國為原產地的貨品。過往，我們於古巴的業務活動主要包括向古巴銷售鍋爐及其他產品以及提供售後保養服務。我們於古巴的絕大部分業務活動乃透過 Mega Smart 進行。於二零零八年，我們進行重組，促使我們向我們的控股股東 Ellis 先生收購包括彼之前全資擁有的若干業務的 Mega Smart。於我們收購 Mega Smart 前，我們一般透過 Mega Smart 就向古巴供應產品訂立製造安排。於二零零六年、二零零七年及由年初起至二零零八年七月二十二日（我們完成重組之日）止期間，由 Mega Smart 從於古巴註冊成立的實體及付運到古巴的產品所得的總收益分別約為人民幣 10,100,000元、人民幣2,000,000元及人民幣300,000元，分別約佔 Mega Smart 收益的 9.01%、0.60%及0.15%。按備考基準計算，二零零八年來自於古巴註冊成立的實體及付運到古巴的產品的總收益約為人民幣300,000元，佔我們的總收益0.05%。於由年初起至二零零九年六月九日止期間，我們來自於古巴註冊成立的實體及付運到古巴的產品的收益為人民幣6,600,000元，而截至該日，我們就該等銷售的應收賬目總額為人民幣3,900,000元。於二零零九年九月三十日，我們向古巴進行銷售的應收賬目金額為零。我們亦有若干保養責任，但預期將於二零一一年三月前終止。

客戶

於有關期間，上海格林熱能曾與目前因重組而組成本集團一部分的 Mega Smart 業務（即格菱動力、上海格林船務及 Greens UK）進行重大的業務交易。請參閱「財務資料 — 我們的重組的財務影響」。因此，若干該等關聯人士過往曾為我們最大客戶。我們的獨立第三方客戶主要包括中國與國際的主要鍋爐製造商及系統設計師，以及就我們的船用設備而言包括造船商。於二零零六年、二零零七年、二零零八年及截至二零零九年五月三十一日止五個月，我們的五大客戶分別約佔我們收益的95%、94%、54%及61%。我們於有關期間的五大客戶（Mega Smart 業務除外）全屬獨立第三方。於二零零六年、二零零七年及由年初起至二零零八年七月二十二日止期間，Mega Smart 約佔我們收益分別7%、30%及30%。我們的董事、高級管理層成員、聯繫人士或持有我們已發行股本5%以上的股東於有關期間概無在我們的五大終端客戶中的任何一家擁有任何權益。

下表載列於所示期間，我們按客戶地理位置分類的收益及佔收益百分比。

	截至十二月三十一日止年度						截至五月三十一日止五個月			
	二零零六年		二零零七年		二零零八年		二零零八年		二零零九年	
	人民幣	百分比	人民幣	百分比	人民幣	百分比	人民幣	百分比	人民幣	百分比
	(除百分比外，以千元列示)									
中國	176,495	93.0	165,090	71.2	288,936	67.0	87,322	85.5	186,180	69.1
歐洲	13,322	7.0	66,660	28.8	73,729	17.1	14,787	14.5	56,073	20.8
日本	—	—	—	—	7,984	1.9	—	—	5,348	2.0
南北美洲	—	—	—	—	59,598	13.8	—	—	21,281	7.9
其他亞洲地區	—	—	—	—	383	0.1	—	—	315	0.1
其他	—	—	—	—	443	0.1	—	—	196	0.1
總收益	189,817	100.0	231,750	100.0	431,073	100.0	102,109	100.0	269,393	100.0

下表載列於所示期內，Mega Smart 業務按其客戶地理位置分類的收益。

	截至十二月三十一日止年度				由年初起至七月二十二日止期間			
	二零零六年		二零零七年		二零零七年		二零零八年	
	人民幣	百分比	人民幣	百分比	人民幣	百分比	人民幣	百分比
	(除百分比外，以千元列示)							
中國	27,014	24.1	159,676	48.1	55,729	43.9	90,846	44.9
歐洲	29,844	26.6	87,472	26.4	23,875	18.8	64,277	31.8
南北美洲	38,726	34.6	48,331	14.6	18,849	14.9	27,041	13.4
日本	13,444	12.0	34,491	10.3	27,013	21.3	12,642	6.2
其他亞洲地區	2,284	2.0	1,372	0.4	958	0.8	7,414	3.7
其他	820	0.7	557	0.2	423	0.3	78	0.0
總計	112,132	100.0	331,899	100.0	126,847	100.0	202,298	100.0

原材料及供應商

我們於生產業務中所使用的主要原材料為鋼基部件(如鋼管及鋼板)。我們生產中所用的原材料絕大多數均採購自中國的製造商，而其餘原材料則從國際市場採購。至於佔我們原材料採購最大部分的鋼基部件，我們一般從少數分銷商購買，而彼等則從合資格鋼鐵製造商購得。該等分銷商一般務求與鋼鐵生產商維持長期業務關係，而該等鋼鐵生產商則要求客戶作出每年最低採購承諾，數量遠超我們所需。我們不時以免費供料的方式製造產品，我們的客戶採購諸如鋼管等用於我們的生產的部件。請參閱「財務資料 — 影響經營業績的因素 — 採購安排」。

於二零零七年，Mega Smart 旗下的公司格菱動力與上海格林熱能訂立分包安排。因此，按實際歷史基準，格菱動力於二零零七年及二零零八年曾為我們最大供應商之一。請參閱「財務資料 — 我們的重組的財務影響」。於二零零六年、二零零七年、二零零八年及截至二零零九年五月三十一日止五個月，按實際歷史基準，從我們五大供應商採購的原材料分別佔我們原材料總採購量的70%、84%、72%及33%。於同期，我們的最大供應商分別佔我們總原材料採購量約28%、69%(為格菱動力)、20%及13%。除格菱動力外，我們同期的五大供應商全部均為鋼基部件分銷商，且為獨立第三方。我們的董事、高級管理人員、聯繫人士或持有我們已發行股本5%以上的股東於有關期間概無在我們的五大供應商中的任何一家擁有任何權益。我們並無遭逢任何原材料或部件的嚴重短缺，而目前我們預期從其他供應商採購原材料及部件並無重大困難。

生產及品質保證

概覽

我們的生產流程一般可分為以下階段：

- *設計*。我們每項設計的總體目標是符合客戶設計要求、讓我們的產品以最小的體積達致最大的熱效率，並減少保養及維修成本並增加機器工時。為此，我們的工程師從初步設計階段即與客戶緊密合作，以期獲得最佳的解決方案。我們的設計流程得到我們的龐大數據庫支持。該數據庫包括自一九五九年推出H型省煤器以來的逾500個H型省煤器設計方案。此外，我們的設計團隊於符合國際標準的熱及機械設計方面經驗豐富。我們已開發出多種產品(包括餘熱鍋爐、廢熱鍋爐及大型船用鍋爐)的內部設計能力。

- *採購*。我們生產流程所用的原材料主要為鋼基部件，如鋼管、鋼板及翅片鋼帶。我們主要從我們的客戶認可並符合中國以及國際品質規定的中國供應商採購原材料。

- *生產及組合*。我們相信令我們的產品與競爭者的產品高下立見的主要特點是我們焊製翅片的質量。請參閱下文「— 翅片管加工技術」。此外，我們於製造、運輸及處理大型鍋爐筒體(如壓力容器、汽包及鍋爐模塊)的技術及經驗讓我們處於風力發電塔筒製造業及拓展至其他產品範疇方面的有利位置。

- *品質控制*。我們非常強調我們產品的質量。因此，我們於生產及組合過程的各階段進行品質控制程序。我們於中國及世界各地獲得若干質量認證，足以反映我們的努力。請參閱「— 質量認證」。

翅片管加工技術

焊製翅片是將翅片焊接至鋼管的程序。焊製翅片質量對我們產品的質量極為重要。翅片管幾乎是我們所有熱交換產品(包括H型省煤器、餘熱回收產品(包括餘熱鍋爐)、鍋爐筒體及船用設備)的主要部件。高質量的焊製翅片可延長運作壽命，提高熱交換效率。

焊製翅片質量深賴焊製翅片過程所用的機械。我們的翅片管焊接機主要於我們位於英國威克菲爾德的 Greens UK 設施製造。我們亦向獨立第三方製造商採購若干螺旋翅片管焊接機。我們不斷自主改良我們的翅片管焊接機的設計以改善焊製翅片質量。我們相信我們H型及螺旋翅片管焊接機的以下特點可將我們與競爭者分出軒輊：

- 透過受控制的焊製翅片過程，將翅片結實牢固地加裝於網管上；

- 焊製翅片過程使翅片及管間獲得最佳的焊接接觸率，以提高從氣體至底管的熱交換率；

- 準確的翅片定位確保含塵氣體自由流動，以減少受熱面與含塵氣體間出現的撞擊或摩擦；

- 保證散熱面積確保導熱功率；

- 高度自動化的生產流程可維持高可靠性及產量，使人工干涉減至最低；及
- 翅片管焊接機的設計，可生產長達20米的H型翅片管或長達25米的螺旋翅片管，讓我們可以製造大型及高質的省煤器(包括超超臨界省煤器)及餘熱回收產品(包括提升燃汽輪機功率的餘熱鍋爐)。

質量認證

我們的產品及生產設施曾獲得多項生產許可證及證書，令我們可生產及提供產品予世界主要市場，其中包括：

證書	認證機構	範圍	設施	認證期	我們的產品分部
特種設備製造許可證	質檢局(中國)	A級鍋爐筒體(限於省煤器(翅片管式)、集箱、翅片式管束)	上海格林熱能	二零零八年五月二十三日至二零一二年七月二十九日	省煤器；餘熱回收產品；鍋爐筒體
		A級鍋爐	格菱動力斜橋及孤山工廠	二零零八年九月三日至二零一二年九月二日	
ASME S標誌	美國機械工程師協會(美國)	根據ASME鍋爐及壓力容器標準生產及組合的電力鍋爐產品	上海格林熱能	二零零八年五月十九日至二零一一年六月一日	省煤器；餘熱回收產品；鍋爐筒體
			格菱動力孤山工廠	二零零七年七月二十五日至二零一零年七月二十五日	
			格菱動力斜橋工廠	二零零八年八月一日至二零一一年八月一日	
ASME U標誌	美國機械工程師協會(美國)	根據ASME鍋爐及壓力容器標準生產及組合的壓力容器產品	格菱動力孤山工廠	二零零七年七月二十五日至二零一零年七月二十五日	省煤器；餘熱回收產品；鍋爐筒體
			格菱動力斜橋工廠	二零零八年八月一日至二零一一年八月一日	
NB	國家鍋爐壓力容器檢驗師總部(美國)	根據ASME S標誌或U標誌所生產，並向國家鍋爐壓力容器檢驗師總部註冊的鍋爐、壓力容器或其他保壓產品	上海格林熱能	二零零八年六月一日至二零一一年六月一日	省煤器；餘熱回收產品；鍋爐筒體
			格菱動力孤山工廠	二零零七年九月五日至二零一零年七月二十五日	
			格菱動力斜橋工廠	二零零八年九月十六日至二零一一年八月一日	

證書	認證機構	範圍	設施	認證期	我們的產品分部
EN證書	TÜV SÜD Industrie Service Gmbh（歐洲）	該證書確認我們獲認證的設施可進行符合歐洲目前壓力設備技術標準的生產與檢測，並使用質量系統，以保證認證機構的報告中所述的產品生產及檢測符合技術規則及標準，並聘用合資格的監督檢測人員	上海格林熱能	二零零八年五月三十日至二零一一年五月三十日	省煤器；餘熱回收產品；鍋爐筒體
			格菱動力孤山工廠	二零零八年十一月二十六日至二零一一年九月三十日	
			格菱動力斜橋工廠	二零零八年十一月二十六日至二零一一年九月三十一日	
勞氏船級社證書	勞氏船級社	1類熱熔焊接壓力容器（須遵守勞氏船級社船隻分類條例）	格菱動力孤山工廠	二零零八年二月十一日至二零一零年十二月二十五日	船用產品
法國船報社認可證書	法國船報社	獲認可參與其 BV Mode II Survey Scheme	格菱動力孤山工廠	二零零八年四月二十三日至二零一二年四月二十二日	船用產品
韓國船級社認可證書	韓國船級社	獲認證符合其標準，並列入「認可製造商及 A 類認可設備名單」	格菱動力孤山工廠	二零零八年六月九日至二零一三年六月八日	船用產品
德國勞氏船級社認可證書	德國勞氏船級社	獲認可其焊接符合德國勞氏船級社焊接蒸氣鍋爐及壓力容器的規則	格菱動力孤山工廠	二零零八年十月十五日至二零一一年四月三十日	船用產品
挪威船級社製造商認可證書	挪威船級社南京代表處	認可製造一及二級焊接鍋爐及焊接壓力容器	格菱動力	二零零八年十二月四日至二零一二年十二月三十一日	船用產品

生產設施及房地產

生產設施

我們在中國擁有並營運四組生產設施。於最後實際可行日期，我們於上海格林熱能及格菱動力的生產廠房配備 Greens UK 自主製造的七組H型翅片管焊接機及三組螺旋翅片管焊接機。我們亦於格菱動力斜橋工廠配備四組由第三方生產的螺旋翅片管焊接機。有關我們翅片管加工技術的詳情，請參閱「—生產及品質保證 — 翅片管加工技術」。

一般而言，我們難以估計我們整個集團的生產設施的產能和利用率，因為我們經營廣泛系列的業務，其中部分以不同的收益模式營運。為協助讀者明白我們部分主要業務分部的產能和利用率，我們在下文提供我們的省煤器分部和餘熱發電分部的該等資料。就我們

的省煤器分部而言，我們一般根據實際產能(已就工作被中斷、保養和理論產能終止的影響作出折算)估計利用率。我們一般按我們理論產能的75%估計實際產能，上述的估計均已假設所有H型翅片管焊接機已被用於製造省煤器產品。於二零零八年，我們估計生產省煤器的實際產能約為每年介乎17,000噸至19,000噸，期內我們的利用率則約為介乎69%至77%。截至二零零九年五月三十一日止五個月，我們估計生產省煤器的實際產能約為介乎10,800噸至11,300噸，於本期內我們的利用率約為介乎68%至70%。我們預期生產省煤器的實際產能將於不久將來增至約每年31,200噸。與很多其他設備製造商的情況一樣，我們的實際產能和利用率期間與期間之間變化很大，原因為(其中包括但不限於)我們的生產空間限制、安裝調試和就新安裝的機器提供培訓、對現有機器的任何重大提升、供應訂單數量的波動、採購安排(免費供料交付或非免費供料交付基準)，以及我們的人力資源和製造我們各種產品的機器的分配。新疆項目的裝機容量為30兆瓦，預期於試行運作完成後，將以每年約8,000小時運作，相當於利用率為91%。

有關的更多資料，請參閱「我們的產品及服務」。

下表呈列我們目前營運中的主要生產設施的節選主要資料。

生產設施	投產年份	現時地點	土地總面積(平方米)	承租／擁有	主要產品／服務	主要機器
格菱動力孤山工廠	二零零七年	中國江蘇省靖江市孤山鎮孤山中路152號	33,559	擁有(1)	船用設備、鍋爐筒體、餘熱回收產品	三組螺旋翅片管焊接機
格菱動力斜橋工廠	二零零八年	中國江蘇省靖江市斜橋鎮廣福村六助港路	126,849	擁有(2)	餘熱回收產品、船用設備、鍋爐筒體	四組螺旋翅片管焊接機、兩組H型翅片管焊接機
上海格林熱能浦衞工廠	二零零三年	中國上海市奉賢區浦衞公路8958號	11,549	承租(3)	省煤器、餘熱回收產品、鍋爐筒體	五組H型翅片管焊接機
上海格林船務	二零零三年	中國上海市外高橋保稅區美盛路171號	500	承租(4)	船用服務及維修	

(1) 我們擁有使用該土地的土地使用權，為期50年。
(2) 我們擁有使用該土地的土地使用權，為期50年。
(3) 目前租約將於二零一一年三月到期，可選擇再續約一段由訂約方互相同意的額外時期。
(4) 目前租約將於二零一一年六月到期，可選擇再續約一段由訂約方互相同意的額外時期。

房地產

於靖江格菱動力的土地及物業

於最後實際可行日期，格菱動力擁有兩幅總土地面積約160,408平方米的土地，包括一幅現時由孤山工廠使用總土地面積約33,559平方米的土地，以及一幅現時由斜橋工廠使用總土地面積約126,849平方米的土地。格菱動力亦於孤山工廠持有14幢總建造面積約18,849平方米的房屋。

我們的格菱動力斜橋工廠正進行施工，並預期於二零零九年十月竣工。我們已獲取所需批文以使項目一部份進行施工，該部份於完成後預期總建造面積約65,587平方米。至於在完成後預期總建造面積約11,454平方米或佔施工總建造面積14.9%的項目部份將主要用作餐廳及倉庫，我們正向有關政府機關申請動工批文。我們預期於二零零九年十月前獲取有關批文。我們於二零零八年十二月於部分施工工程完成後但未經有關政府部門驗收前開始於格菱動力斜橋工廠投產。我們已就正在使用的格菱動力斜橋工廠通過由靖江市建設工程質量監督站進行的建設工程質量驗收。我們已獲中國法律顧問競天公誠告知，(i)從有關政府機關獲取有關項目動工批文方面並無重大法律障礙；(ii)我們將不會因未獲相關批准而於格菱動力斜橋廠房開始施工及我們在我們使用的相關物業經政府機關驗收前將格菱動力斜橋工廠投產而遭受任何重大罰款或其他重大行政處罰；及(iii)斜橋工廠在我們使用的有關物業經政府機關驗收前投產，將不會對我們的業務及營運造成重大不利影響。

於上海奉賢區浦衛公路的土地及物業

於最後實際可行日期，上海格林熱能從獨立第三方租賃位於上海浦衛公路的一幅總土地面積約11,549平方米的土地，以及位於該幅土地上總建造面積約4,834平方米的工業建造。租賃的月租為人民幣100,000元，將於二零一一年三月三十一日屆滿，並可於各方相互協商下延長租賃。

同日，出租方持有有關該幅土地的劃撥國有土地使用權證，即出租方在未取得所需政府批准前不得將土地租予我們。出租方已經與有關政府機關訂立國有土地使用權出讓合同，並已就出讓土地使用權支付土地出讓金。此外，出租方並未擁有該租賃下建造面積約947平方米且上海格林熱能用於辦公室用途的部分房屋的房屋權屬證明。於最後實際可行日期，出租方正辦理申請土地使用權及房屋所有權的權屬證明的事宜，預期該等權屬證明將於二零零九年底獲取。出租方擁有建造面積約3,887平方米而上海格林熱能用作生產用途的該部份房屋的房屋權屬證明。

我們已獲中國法律顧問競天公誠告知，(i)我們與出租方訂立的租約屬合法有效、可予執行並對租賃協議訂約方具約束力；(ii)出租方在從有關政府機關獲取經出讓取得的土地使用權的土地使用權證方面並無重大法律障礙；及(iii)出租方未擁有權屬證明將不會對我們的業務及營運有重大不利影響。

於新疆拜城的土地及物業

我們在新疆拜城就新疆項目租賃一幅土地。請參閱「— 我們的產品及服務 — 餘熱發電」。新疆煤焦持有我們租用的土地的有效土地使用權證。我們已於二零零八年七月施工興建新疆項目，並正辦理動工批文的事宜。我們預期於二零零九年底前從當地政府機關獲取有關批文。我們已獲中國法律顧問競天公誠告知，(i)從有關政府機關獲取有關動工批文方面並無重大法律障礙；及(ii)我們將不會因在未獲相關批准的情況下施工而遭受任何重大罰款或其他重大行政處罰。

其他租賃辦公室及其他物業

除上文所披露者外，於最後實際可行日期，我們在中國及英國租用多個辦公室，總建造面值為3,864平方米。我們亦在上海為上海格林船務租賃一個車間，建造面積為500平方米。我們已就總建造面積為2,615平方米的辦公室租賃辦理正式登記，而我們已就於英國總建造面積為1,101平方米的辦公室租約遵守英格蘭法律的登記規定。格菱動力租賃建造面積100平方米的辦公室的出租方，並未擁有房屋所有權證。我們計劃於完成興建格菱動力斜橋工廠後終止該租賃。我們並未向有關政府機關就於上海租用作車間的租約以及建造面積為48平方米的辦公室的租約進行登記。我們向通遼鍋爐租賃建造面積為600平方米的辦公室，但租約並無向相關政府機關登記。我們已獲中國法律顧問競天公誠告知，(i)未有就有關租約辦理登記並不影響有關租約的合法性、有效性及可予執行性；及(ii)有關租約並未登記，不會對我們的業務及營運有重大不利影響。

截至最後實際可行日期，概無有關本集團所使用的房屋的建造安全的意外。

競爭

我們不同業務分部及地理市場的競爭者區別顯著。下表載列我們營運所在市場的若干主要競爭者。

業務分部	中國市場	國際市場
省煤器	哈爾濱鑫北源電站設備製造有限公司、北京伯兆楓電力及上海鑫俊換熱件有限公司	Ekstroms、BHEL、三菱、阿爾斯通、Kentube、Boiler Tube Company of America、Rosink、Clyde Bergemann
餘熱回收產品	杭州鍋爐集團有限公司、無錫華光鍋爐股份公司	SES、Zio Podolsk、Rafako、Duro Dakovic、TKZ、Sefako、阿爾斯通、Austrian Energy & Environment、Aalborg Industries A/C
鍋爐筒體	江蘇申港鍋爐有限公司	Boiler Tube Company of America、Doosan Babcock、Babcock & Wilcox、Kang Rim
船用鍋爐	Aalborg Industries Saacke GmbH	Aalborg Industries、MHI、Saacke、Kang Rim
服務及維修	Aalborg Industries	Doosan Babcock、Aalborg Industries、Harris Pye Marine
餘熱發電	中國節能投資公司	
製造風力發電塔筒	上海泰勝電力工程機械有限公司	Vestas Wind System A/S、Avanti

我們競爭所憑藉的因素包括品牌、行業經驗、項目管理技巧、提供完整解決方案的能力、度身訂製產品的能力、產品質量、價格、準時付運、售後支援、與分供應商的關係、介紹、與科技發展並進的能力等。

知識產權

我們依賴多個商標及合約權力一同保障我們的知識產權。於最後實際可行日期，我們擁有在中國及全球其他地區註冊的六個商標及兩個待批准註冊的商標。我們的知識產權包括我們透過於二零零八年七月二十二日收購 Mega Smart 所取得或自行開發的商標、軟件、項目證書、技術數據(例如測試結果及項目營運數據、繪圖、設計以及機器及製造技術)。我們與管理層及工程師訂立的僱傭協議，當中包括保密條款。我們並無因侵犯知識產權而牽涉入任何訴訟或法律訴訟之中，亦不知悉有任何侵犯情況。有關我們的知識產權的詳情，請參閱「附錄七 — 法定及一般資料」。

僱員

於二零零六年、二零零七年、二零零八年十二月三十一日及二零零九年五月三十一日，本集團僱用的全職僱員總數分別為321名、467名、870名及821名。於二零零九年五月三十一日，我們全職僱員中約34.8%擁有高中以上學歷，包括約20.8%擁有學士或以上學位。下表呈列於二零零九年五月三十一日我們的全職僱員按職系分類的人數：

現場工人	497
行政人員	140
現場工程師	102
工程	44
銷售及市場推廣	16
公司管理層	14
售後服務	7
海外代表	1
總計	821

我們並無遭逢任何罷工或其他影響我們業務的勞工騷動，我們亦相信我們與我們的僱員維持良好的工作關係。於有關期間，我們在所有重大方面遵守適用的僱傭法例。

職業健康及安全

我們的業務涉及焊接及處理重型機器及組件。因此，我們的僱員可能面對多種工作相關的傷患及意外。再者，上述任何事件發生均可能招致財產或生產設施受損或破壞、業務中斷及承擔潛在法律責任的後果。請參閱「風險因素 — 與我們的業務及行業有關的風險 — 我們的產品製造過程涉及風險及職業性危險。」。

我們須遵守職業健康及安全有關的相關規定及法規，例如中國《安全生產法》、中國《職業病防治法》及《生產安全事故報告和調查處理條例》。我們已設立工作安全政策及程序，確保我們業務中的所有部分均符合現有法律法規。

我們根據適用的法律及法規為員工提供多種醫療福利及保險。於最後實際可行日期，我們並未遇上重大工作相關傷亡事故。於有關期間，我們在所有重大方面已遵守適用職業健康及安全法例。

環境事宜

我們的生產流程主要包括生產及組裝組件，而我們並非營運高污染行業。我們在中國的業務須遵守以下環境法律及法規(連同其他相關環保標準)：

(i) 中國《環保法》；

(ii) 中國《水污染防治法》；

(iii) 中國《固體廢物污染環境防治法》；

(iv) 中國《環境噪聲污染防治法》；

(v) 中國《大氣污染防治法》；

(vi) 中國《環境影響評估法》；

(vii) 中國《清潔生產促進法》。

我們為所有的項目開展環境可行性研究及環境影響評估，必要時將安裝污染控制設施，確保我們遵守目前的環保標準以及可能更高的環保標準，及／或與擴充我們的生產設施有關的規定。於有關期間，我們在所有重大方面已遵守適用的環境法例。

保險

我們為我們的中國業務投購多項保險，主要包括：

- 財產全險，保障我們的物業、設備及存貨；
- 產品責任保險，保障在中國境內因上海格林熱能及格菱動力生產的產品而起的人身傷害或財產損壞所招致的有關損失；
- 公共責任保險，保障因我們的業務營運導致的意外所造成第三方人身傷害或財產損壞；
- 僱主責任保險，保障與我們業務有關的僱員人身傷害；及
- 生產運輸責任保險，保障在中國境內產品運輸過程中招致的損失

至於我們的全體僱員，我們為彼等的強制性社保基金供款，該基金提供養老、醫療、工傷、生育及失業福利。此外，我們每月向中國政府組織的住房公積金供款。

我們亦於英國維持保險安排，主要包括：

- 財產損壞保險，保障我們在威克菲爾德 Greens UK 的物業、廠房、設備及存貨；
- 業務中斷保險，保障運作成本因業務中斷而增加；

本資料集為草擬本，其內所載資訊並不完整，亦可能會作出變動。閱讀本資料集時，必須一併細閱本資料集首頁上「警告」一節。

- 僱主責任保險，保障 Greens UK 的僱員在僱傭期間人身傷害或患染疾病；
- 公共及產品責任保險，保障因我們的英國業務導致的第三方人身受傷或財產損失；
- 承包工作保險，保障承包工作損失或破壞；
- 船務保險，保障有關我們分銷的貨運損失；
- 工程及檢測保險；及
- 董事及職員保險，保障來自 Greens UK 任何董事或職員在工作上的錯誤或疏忽而產生的應付損害賠償、經批准的應對索賠的辯護費用。

於最後實際可行日期，我們並無收到我們的客戶或任何其他第三方的任何產品責任索償或第三方責任索償。我們並無為保障中國營運的業務中斷投保，而英國的業務中斷保險僅保障持續經營所增加的成本。於有關期間我們並無遭逢任何重大業務中斷。雖然我們認為，我們投購的保險符合我們從事的行業及我們的業務慣例，但我們仍然可能因我們目前的保險未能保障的風險而遭受損失。請參閱「風險因素 — 與我們的業務及行業有關的風險 — 我們購買的保險可能不足以保障與我們的業務營運有關的風險。」。

法律訴訟

據董事會所知，我們並無牽涉任何訴訟或其他法律事宜或受其威脅，而該等訴訟或其他法律事宜倘對我們有不利裁決，將合理預期對我們的業務或營運產生重大不利影響。