

#WhyESGMatters

尋求應對塑膠污染的良方

尋求應對塑膠污染的良方

塑膠污染已成為現今最棘手的環境問題之一。這絕非簡單實施即棄塑膠禁令便能化解的問題。我們需要增加回收和改善廢物管理的程序。中國禁止進口塑膠廢物，應促使其他國家加強自身的廢物處理過程¹。替代方案（例如以植物製成的塑膠）亦須在科技和規模上改進，方能成為可行之法。

我們會在第三期#WhyESGMatters 指出為何投資者應了解社會對塑膠需求態度轉變以及企業如何受到影響。我們將探討塑料議題對不同行業的威脅以及若干企業如何從中取得競爭優勢。

你知道嗎？

>99%

由源自化石燃料化學品生產的
塑膠百分比³

10%

塑膠廢物佔全部廢物百分比²

450 年

分解膠樽所需時間¹

1 千萬噸

每年流入海洋的塑膠廢物量⁴

2050 年

以重量計算，海洋中的塑膠會
超越魚⁵

34 個國家

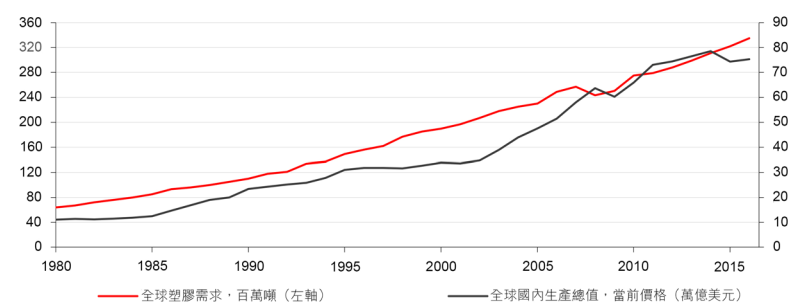
對即棄膠袋有某種形式限制⁶

資料來源：
1. 2017 年通過世界貿易組織公布
2. 世界銀行
3. Plastics Europe
4. 滙豐估計
5. 艾倫·麥克阿瑟基金會
6. 聯合國（2018 年）

1. 我們為何離不開塑膠

自從塑膠於 1907 年發明後，它協助我們減少食物浪費、減少汽車的廢氣排放（透過降低汽車重量）、改善建築物隔熱等，使我們的生活更輕鬆、便宜和方便。這材料的用途廣泛，它的生產增長較國內生產總值增長高 1.2 至 1.5 倍，使長期塑膠需求增長維持在 3.5%至 4%（圖 1）。

圖 1：塑膠需求 vs 國內生產總值增長

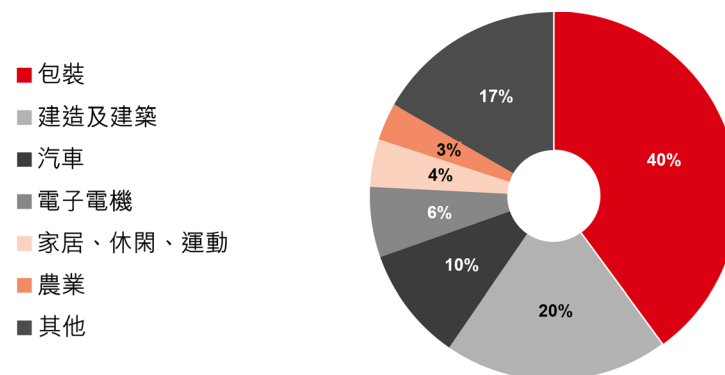


資料來源：PlasticsEurope、國際貨幣基金組織

如下圖所示，在歐洲，包裝是塑料的主要用途，佔總量的 40%。原因是塑膠不但具有不可生物分解、廉價和輕便的有用特性，更提供環境及/ 或效率的潛在得益，例如，減少食物浪費。建造及建築業以及汽車業是下一組對塑膠有龐大需求的行業。

圖 2：包裝業、建築業及運輸業是最常使用塑膠的行業

歐盟 28 國+挪威/ 瑞士不同行業的塑膠製成品需求分布（2016 年）



資料來源：PlasticsEurope

塑膠問題棘手

然而，塑膠有一大缺點——需要數百年時間才能分解。回收的塑膠太少，而進入大自然的塑膠卻是數之不盡。塑膠廢物如狂潮湧至，土壤受污染，河流和海洋遭堵塞。海洋生物遭殃，牽連食物鏈亦受干擾。人類健康岌岌可危。

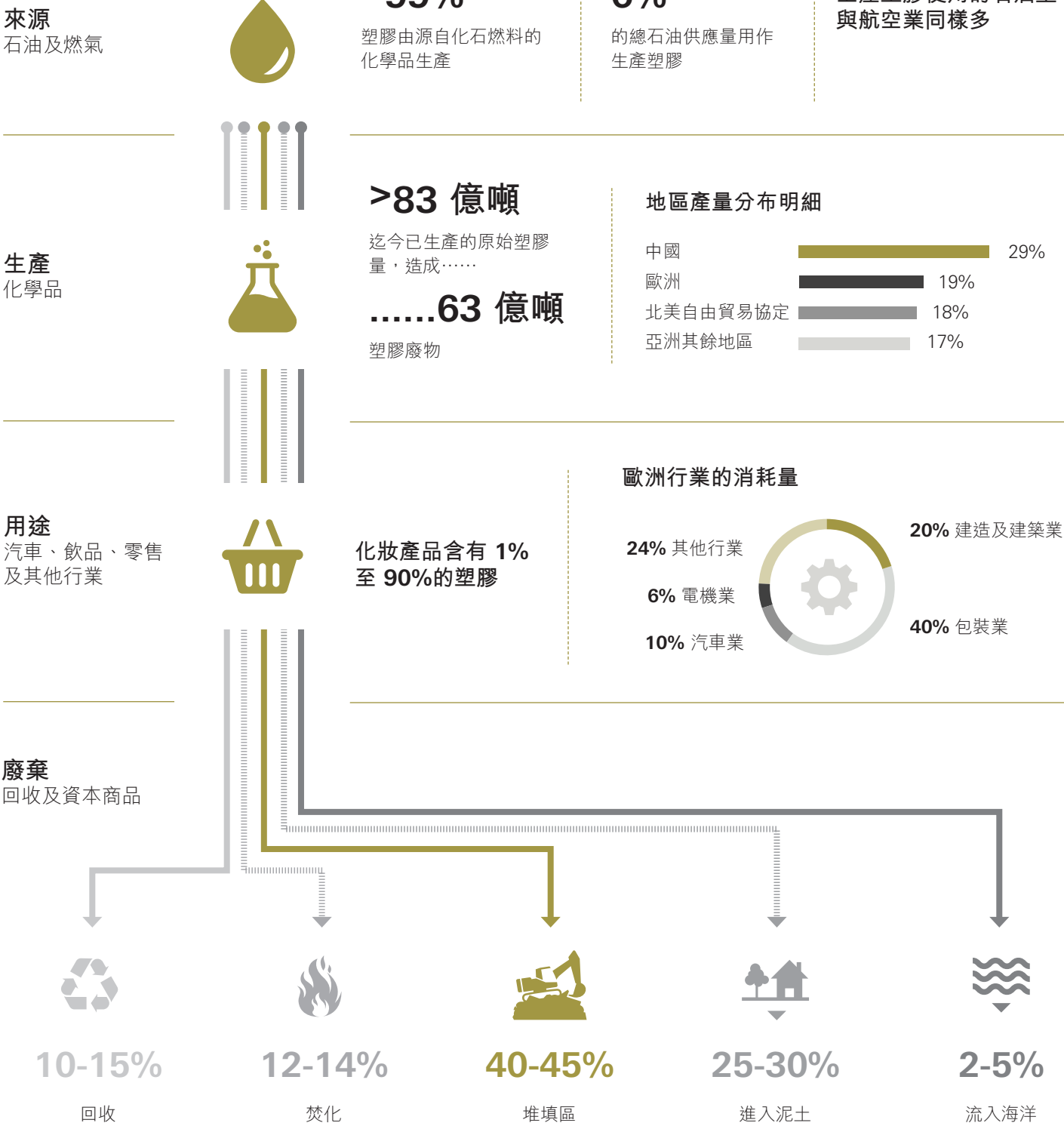
塑膠生產增長較國內生產總值增長快
1.2 至 1.5 倍

包裝、建築及運輸
界別是塑膠的最大
使用者

分解塑膠需要數百年
時間，而此對環境
造成重大困擾

2. 尋求應對塑膠污染的良方

塑膠的生命週期



資料來源：滙豐、Plastics Europe、Statista、艾倫·麥克阿瑟基金會、British Plastics Federation、聯合國環境署、Jambeck 等*歐洲（歐盟 28 國+2 國）



3. 應對之策



塑膠廢物的問題一向棘手，應對之策亦不能立竿見影。我們有以下四個可行辦法。

- a. **即棄塑膠禁令**：單單推行禁令不足以解決塑膠問題，我們應檢測在禁令下轉用的替代物料對環境的影響。
 - 我們估計全歐盟禁用 10 項即棄塑膠製品將影響少於 2% 的全球塑膠需求
 - 我們需要重複使用有機棉袋 149 次，方能抵銷一個即棄膠袋所造成的環境成本⁷
- b. **提升回收塑膠的基礎設施**：由於塑膠類型各有不同，廢物上的污染物（粘合劑、食物垃圾等）以及包裝細小，目前的基礎設施難以有效地收集、分類、處理和回收塑膠。

中國最近限制進口塑膠廢物的措施迫使不少國家在國內處理廢物。我們認為這可能令企業和國家的回收技術提升。

 - 僅 10% 至 15% 的塑膠廢物被回收再用
 - 現時 25% 所收集的塑膠因污染物而無法再造⁸
- c. **「塑廢轉化為能源」**：這有助消除塑膠廢物，同時亦可生產燃料、電力或用於農業的生物炭。如能正確處理，過程中的排放量比焚燒產生的排放量少。或許因技術和成本限制，轉化能源的全球使用量偏低。
 - 2016 年，少於 3% 的發電來自廢物發電
- d. **替代方案**：基於植物的塑料、分解塑膠廢物的酶以及閉環回收系統（將製成品回收再造成同一產品）在理論上是有前景的方案，但仍在初期階段，似乎受規模、成本及/或技術的限制。
 - 若以玉米製成的塑膠取代全球塑膠市場的 3%，將佔用全球玉米市場的 5%

我們難以覓得應對塑膠污染的良方。至今仍未有一種理想的塑膠替代品——生產成本低而且有用，同時對環境的危害較小。

單單禁用即棄塑膠並不足夠

我們需要提升回收塑膠的基礎設施，以處理更大量的塑膠廢物

「塑廢轉化為能源」令廢物轉化為能源

替代解決方案仍處於早期階段，且收到限制

7. Danish Environmental Protection Agency，2018 年

8. 世界銀行，2017 年

4. 因減塑廢而得益的行業

解決塑膠問題可能對許多相關公司和行業產生廣泛影響。我們在下文介紹其中三個相關行業。

食品零售商

食品零售商是減塑行動的前線行業。雖然零售商所用某些塑膠有助保障食品質素、減少浪費、降低成本和價格，但大家開始關注如何減少使用膠袋和即棄塑料。

例如，英國的零售商現在會就每個膠袋收取 5 便士的費用。這令膠袋的使用量大幅下降，同時降低了零售商的總成本。現在社會正討論將費用增至 10 便士。

零售商亦尋找減少使用即棄塑膠的方法，此舉可帶來節省成本的額外好處。我們認為不少商戶已有不錯成果，轉型至循環的環保模式，能夠將塑膠回收及/或使用可作堆肥的包裝物料。

飲品業

飲品公司如果不減少塑膠用量，可能會面臨消費者減塑意識上升、品牌形象下降以及被徵收膠樽稅的風險。

目前，主要的全球飲品公司（例如可口可樂和百事可樂）均致力加強回收措施，並改善瓶子和包裝的收集方式。然而，我們認為更廣泛地使用可再用瓶來減少塑膠，能使公司在消費者心目中形象更為出眾。拉丁美洲的裝瓶商似乎在這方面取得了最顯著的成果。

廢物管理

據世界銀行的資料，全部廢物中有 10% 是塑膠。因此，轉廢為能的市場可在減少塑廢方面發揮重要作用，同時增加生產能源的好處。

制訂環保法例一直是廢物管理行業的關鍵動力。例如，除以往收集和堆填處理的做法，英國已將廢物行業轉變為多產品、處理多元化的行業

結論

塑膠生產的增長強勁，較國內生產總值的增長高 1.2 至 1.5 倍。然而，公眾對負面環境影響的憂慮有增無減，令塑膠污染議題成為焦點，情況前所未見。解決塑膠問題的方法包括禁用即棄塑膠、增加回收、「塑廢轉化為能源」以及使用替代物料（例如植物塑料），上述方法均會對企業營運模式和投資者的資金分配產生深遠影響。

減少膠袋和即棄塑膠可節省食品零售商總成本的 1.5 倍

增加使用可再用瓶有助飲品公司脫穎而出

制訂環保法例一直是廢物管理行業的關鍵動力

披露附錄

補充披露資料

1. 本報告發布日期為 2019 年 7 月 10 日。
2. 滙豐設有識別及管理與研究業務相關的潛在利益衝突的制度。滙豐分析師及其他從事研究報告準備和發布工作的人員有獨立於投資銀行業務的匯報線。研究業務與投資銀行及做市商交易業務之間設有資訊隔離牆，以確保保密資訊和（或）價格敏感性資訊可以得到妥善處理。
3. 您不可出於以下目的使用/ 引用本報告中的任何資料作為參考：（i）決定貸款協議、其它融資合同或金融工具項下的應付利息，或其它應付款項，（ii）決定購買、出售、交易或贖回金融工具的價格，或金融工具的價值，和/ 或（iii）測度金融工具的表現。
4. 本報告為滙豐環球研究發布的英文報告的中文翻譯版本。香港上海滙豐銀行有限公司、滙豐銀行（中國）有限公司、滙豐（台灣）商業銀行有限公司和加拿大滙豐銀行已採取合理措施以確保譯文的準確性。如中英文版本的内容有差異，須以英文版本內容為準。

免責聲明

本報告由香港上海滙豐銀行有限公司（簡稱「HBAP」，註冊地址香港皇后大道中1號）編製。HBAP 在香港成立，隸屬於滙豐集團。

本報告由加拿大滙豐銀行、滙豐銀行（中國）有限公司、滙豐（台灣）商業銀行有限公司及HBAP（合稱「發行方」）向其客戶分發。本報告僅供一般傳閱和資訊參考目的。本報告在編製時並未考慮任何特定客戶或用途，亦未考慮任何特定客戶的任何投資目標、財務狀況或個人情況或需求。HBAP 根據在編製時來自其認為可靠來源的公開信息編製本報告，但未獨立驗證此類資訊。本報告的內容如有變更恕不另行通知。對於因您使用或依賴本報告，而可能導致您產生或承受由此造成、導致或與其相關的任何損失、損害或任何形式的其他後果，HBAP及發行方不承擔任何責任。對於本報告的準確性、及時性或完整性，HBAP及發行方不作出任何擔保、聲明或保證。本報告並非投資建議或意見，亦不旨在銷售投資或服務或邀約購買或認購這些投資或服務。您不應使用或依賴本報告作出任何投資決定。HBAP及發行方對於您的此類使用或依賴不承擔任何責任。若對本報告內容有任何問題，您應該諮詢您所在轄區的專業顧問。您不應為任何目的向任何個人或實體複製或進一步分發本報告的內容，無論是部分還是全部內容。本報告不得向任何分發違法的轄區分發。

© 版權香港上海滙豐銀行有限公司2019，版權所有。

未經香港上海滙豐銀行有限公司的事先書面許可，不得對本報告任何部分進行複製、存儲於檢索系統，或以任何電子、機械、影印、記錄或其它形式或方式進行傳輸。