

## 行業概覽

本節及本文件其他章節所載資料乃摘錄自多份普遍被視為可靠的官方政府及其他刊物，以及我們委託弗若斯特沙利文編製的市場研究報告。我們相信，有關資料及統計數據來源均為此類資料的恰當來源，並已於摘錄及轉載有關資料時合理謹慎行事。我們並無理由相信該等資料在任何重大方面屬虛假或具誤導成分，或遺漏任何事實以致此類資料在任何重大方面屬虛假或具誤導成分。本公司、獨家保薦人、[編纂]、[編纂]、[編纂]或彼等各自的董事、顧問(就本段而言，不包括弗若斯特沙利文)及聯屬人士並無獨立核實有關資料及統計數據，對有關資料及統計數據的準確性亦不發表任何聲明。由於可能具缺陷或無效的收集方式或已發佈資料與市場慣例之間的差異，本節及本文件其他章節內的事實及統計數據未必準確，或未必可與就其他經濟體所編製的事實及統計數據進行比較。此外，吾等無法向閣下保證，有關資料及統計數據乃按與其他司法權區相同的基準或相同準確程度(視情況而定)呈列或編製。因此，閣下不應過度依賴本文件所載的有關事實及統計數據。

### 資料來源

我們已委託獨立市場研究及顧問公司弗若斯特沙利文對馬來西亞再生行業進行分析及編製報告。我們已同意向弗若斯特沙利文支付費用350,000港元，我們相信該價格可反映此類報告的市場價格。

弗若斯特沙利文於一九六一年創立，全球設有40個辦事處及擁有逾2,000名行業顧問、市場研究分析師、科技分析師及經濟師。弗若斯特沙利文的服務包括技術研究、獨立市場研究、經濟研究、企業最佳常規建議、培訓、顧客研究、競爭情報及企業策略。

我們已經將弗若斯特沙利文報告的若干資料載入本文件，以幫助有意投資者了解我們經營所在行業。弗若斯特沙利文報告載有馬來西亞廢料貿易行業的資料以及其他經濟數據，並已於本文件引用有關資料及數據。弗若斯特沙利文的獨立研究包括自有關審閱行業及市場的多個來源取得的一手及二手研究。一手研究涉及與領先的行業參與者及行業專家進行深入面談，而二手研究涉及根據弗若斯特沙利文固有研究數據庫查閱公司報告、獨立研究報告及數據。預測數據取自按宏觀經濟數據分析的歷史數據並經參考特定行業相關因素。除另有註明外，本節所載所有數據及預測均摘錄自弗若斯特沙利文報告、多份官方政府刊物及其他刊物。在編寫及編製研究報告的過程中，弗若斯特沙利文假設相關市場的社會、經濟及政治環境於預測期間可能會維持穩定，能確保馬來西亞廢料貿易行業的穩健發展。

### 緒言

黑色金屬為純鐵或含鐵的合金。鋼是一種含碳的黑色金屬，是現代經濟基礎設施(如鐵路及建築)至消費產品(如汽車及家電)等各行各業的主要組成部分。鋼鐵是迄今世界上回收

## 行業概覽

率最高的材料。通過去除雜質和添加某些合金元素黑色廢金屬可用作主要原料來生產具有所需性能的鋼鐵。黑色廢金屬被馬來西亞的鋼廠普遍採用。

### 馬來西亞宏觀經濟環境概覽

#### 名義 GDP 及人均 GDP



資料來源：弗若斯特沙利文

馬來西亞經濟於二零一三年至二零一七年錄得穩步增長，乃由於快速城市化驅動國內需求增長以及外商投資所帶來的經濟增長所致。由於政府的主要目標是透過頒佈遠景 2020 (Vision 2020) 及馬來西亞十一五規劃 (二零一六年至二零二零年) 將馬來西亞轉變為高收入國家，名義 GDP 於二零一八年至二零二二年預計按 7.2% 的複合年增長率增長。在馬來西亞預期的經濟增長中，對鋼材需求的增加將引領黑色廢金屬貿易市場的繁榮。

#### 鋼鐵製造過程介紹

粗鋼主要通過兩種生產工藝生產，即 (a) 氧氣頂吹轉爐 (「氧氣頂吹轉爐」) 及 (b) 電弧爐 (「電弧爐」)，其涉及不同的煉鋼原理及原材料。氧氣頂吹轉爐是一種傳統煉鋼工藝，需要鐵礦作為原材料，亦可能使用黑色廢金屬冷卻熔融金屬以提高生產過程的效率。電弧爐是一種現代鋼鐵生產方法，可完全使用黑色廢金屬作為主要原材料。

使用電弧爐煉鋼的好處包括 (a) 能源需求較低；(b) 在變更操作方面具有高度靈活性；(c) 更環保，減少溫室氣體排放；(d) 資本成本較低；及 (e) 較氧氣頂吹轉爐產量更高。例如，氧氣頂吹轉爐的平均能源消耗約為每噸 24 吉焦，大幅高於電弧爐 (每噸 4 吉焦)。氧氣頂吹轉爐及電弧爐的產率 (基於所用原材料的量) 分別為 45% 及 90%。

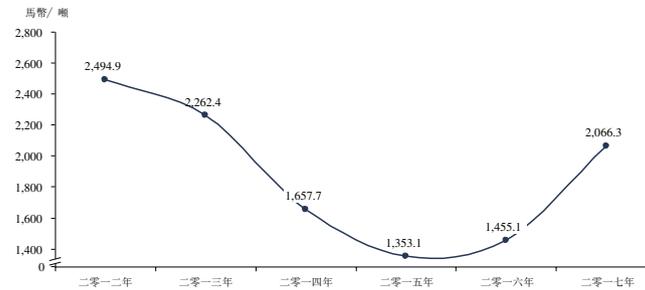
馬來西亞的煉鋼廠普遍採用電弧爐。根據弗若斯特沙利文的資料，馬來西亞六家鋼廠中五家擁有電弧爐粗鋼生產設施。因此，廢黑金屬貿易在馬來西亞鋼鐵業起著重要作用。

## 行業概覽

### 馬來西亞鋼鐵行業概覽

#### 鋼鐵價格

二零一二年至二零一七年馬來西亞鋼筋平均售價

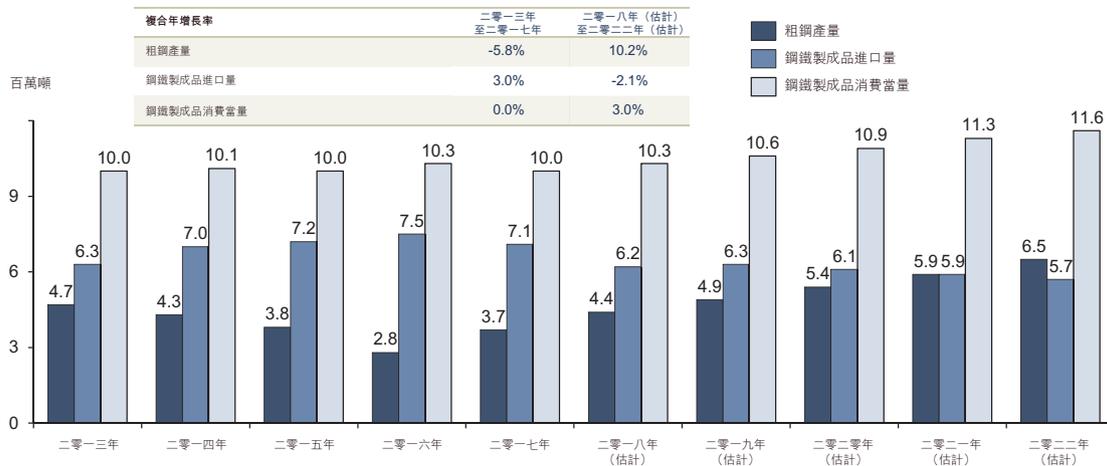


資料來源：弗若斯特沙利文

二零一二年至二零一六年，全球鋼鐵價格下降且全球鋼鐵市場狀況仍艱難。中國提高其鋼鐵產能及產量，於二零一六年佔全球粗鋼產量的49.6%。該產量中有大部分出口至全球，特別是佔據了東南亞出口市場。例如，中國大幅增加對馬來西亞的鋼鐵製成品出口，由二零一二年的1.5百萬噸增至二零一六年的3.7百萬噸。因此，全球鋼鐵供應激增，導致期內國際鋼鐵價格持續下降。

在中國於二零一六年進行供給側改革以消減鋼鐵過剩產能後，鋼鐵價格見底並開始改善。此外，中國政府採取更嚴格的環保規定以淘汰不達標煉鋼廠。展望未來，預期全球鋼鐵市場狀況將會改善，理由如下：(a) 多個國家(包括對鋼鐵產品徵收額外進口關稅的馬來西亞)已制定保護措施以保護本地鋼鐵市場及(b) 因預期中國的鋼鐵產能將繼續下降使鋼鐵價格上升。

鋼鐵產量、進口量及消耗量(馬來西亞)，二零一三年至二零二二年(估計)



附註：

1. 鋼鐵製成品消費當量按鋼鐵製成品生產總量減鋼鐵製成品出口量加鋼鐵製成品進口量計算。
2. 粗鋼是鋼鐵生產過程中的初期產品，可進一步加工並鑄造成各種鋼鐵製成品。

資料來源：弗若斯特沙利文

## 行業概覽

### 馬來西亞鋼鐵消耗

儘管二零一七年人均名義GDP增長8.2%，但同年馬來西亞鋼鐵製成品消費當量仍較二零一六年溫和減少30萬噸(或2.9%)。這主要是由於二零一七年未售出的住宅物業數量創歷史新高令建築業(特別是住宅)增長放緩。展望未來隨著實施馬來西亞十一五規則(二零一六年至二零二零年)及GDP預期增長，馬來西亞的鋼鐵製成品消費當量預期將於二零一八年至二零二二年間以3.0%的複合年增長率增長。

### 鋼鐵進口

馬來西亞的鋼鐵消費量一直通過本地鋼生產及從外國進口(特別是中國進口)來滿足。二零一六年，中國佔進口馬來西亞鋼材總量的49%。來自中國的進口鋼材價格由二零一三年至二零一六年逐步下降，導致同期進口量增加。展望未來，預期二零一八年至二零二二年鋼材進口量會按-2.1%的複合年增長率逐步減少，理由如下：(a)二零一六年中國政府對鋼鐵及煤炭行業實施結構性供應側改革，使中國鋼鐵生產商因利潤率較高而把重點由出口轉向國內銷售；及(b)馬來西亞政府於二零一七年四月對國內鋼鐵行業實行保障措施，例如對鋼產品徵收額外進口關稅。

### 馬來西亞當地鋼鐵生產

馬來西亞的粗鋼生產由二零一二年至二零一六年持續下降，主要是由於鋼材價格持續下跌及中國鋼材進口量持續增加。此外，由於諸多營運商的產量及財務狀況下滑，若干鋼鐵生產商暫停營運。展望未來，由於預期鋼材消費當量增長及開設新鋼廠，預計馬來西亞的粗鋼產量將由二零一八年至二零二二年按10.2%的複合年增長率增長。例如，年產能3.5百萬噸的Alliance Steel (M)Sdn. Bhd於二零一八年開始運營，而Eastern Steel Sdn. Bhd正在開發一家年產能1.5百萬噸的鋼廠。

### 馬來西亞黑色廢金屬貿易市場概覽

黑色廢金屬貿易涉及從廢舊產品或構築物廢舊產品或構築物(如汽車、家用電器、建築材料等)以及產品製造中剩下的材料獲取廢金屬，使其可進一步處理為生產新鋼材的原材料。

由於黑色廢金屬來源高度局限於地區並散佈在全國各地，故一家公司不太可能佔據主導地位並直接採購自所有上游廢鋼製造商，其中可能包括建築工地、停車場、工廠及其他

## 行業概覽

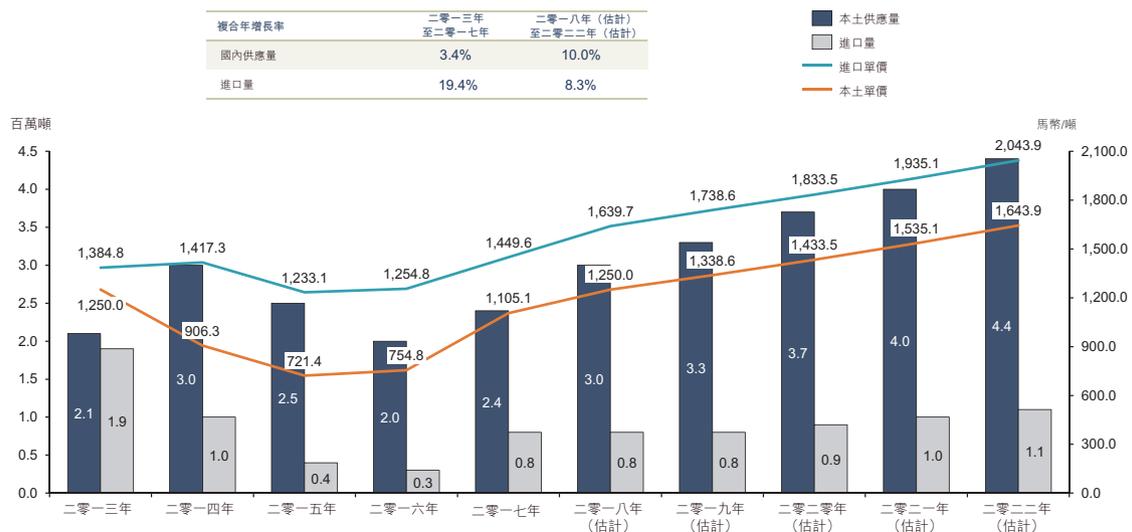
當地的機器加工廠或鑄造廠。因此，沿著供應鏈(由生產黑色廢金屬的各方至將其用作鋼鐵生產原材料的鋼廠)通常涉及多層市場參與者(例如尋求出售其本身黑色廢金屬的個人及實體、廢料場、經紀人及回收商)進行收集、加工、整合及管理黑色廢金屬銷售的工作。

由於行業是這般結構，故馬來西亞的鋼廠通常指定三至四名大型供應商作為其批准的綜合聯繫點(稱為認可廢金屬供應商)以提供供應量，從而確保原料的可持續性以供其運作。該安排亦減少須與眾多市場參與者交易的行政負擔。鋼廠經常定期評估認可廢金屬供應商的表現。未能提供規定數量廢金屬的認可廢金屬供應商便會被淘汰。

黑色廢金屬市場的市場參與者按個別交易基準互相交易，而交易通常在實物交付時或其後不久結算。小規模供應商亦通常要求支付現金以方便其現金流。另一方面，由於從原材料到成品鋼材的生產時間相對較長，鋼廠就採購黑色廢金屬向其認可廢金屬供應商付款通常需要信貸期。信貸期的時間長短不一，視乎個別鋼廠能夠以多快的速度移動其存貨及其本身的現金流量狀況而定。因此，認可廢金屬供應商通常須先支付採購金額方會收到採購鋼廠的銷售收益。

在馬來西亞，鋼廠會在國內採購或從國外進口黑色廢金屬。

### 黑色廢金屬進口及國內供應數量及價格(馬來西亞)，二零一三年至二零二二年(估計)



附註：本土供應量指向下游客戶出售的黑色廢金屬量。

資料來源：弗若斯特沙利文

### 馬來西亞黑色廢金屬進口

過往，本土生產的黑色廢金屬數量一直不足以滿足馬來西亞鋼廠的生產需求。短缺量一直以進口黑色廢金屬填補。自二零一四年起本土採購的黑色廢金屬量大幅增加。這主要是由於馬幣疲弱以致黑色廢金屬的進口價格上漲，因此，煉鋼廠轉而傾向從本土採購黑色

## 行業概覽

廢金屬。黑色廢金屬的進口量從二零一六年的30萬噸大幅增至二零一七年的80萬噸。這主要是由於鋼鐵價格上漲以致供粗鋼生產的黑色廢金屬的需求快速增長。展望未來，預計本土黑色廢金屬供應將佔主導，是由於(a)貨運成本波動及內向物流成本最少以致本土單價較低，(b)延遲交貨風險較低，(c)下單購買進口廢金屬與實際到貨之間的時間間隔可能有價格波動而導致風險，及(d)隨著馬來西亞基礎設施進入更換期，本土黑色廢金屬供應量持續增加所致。

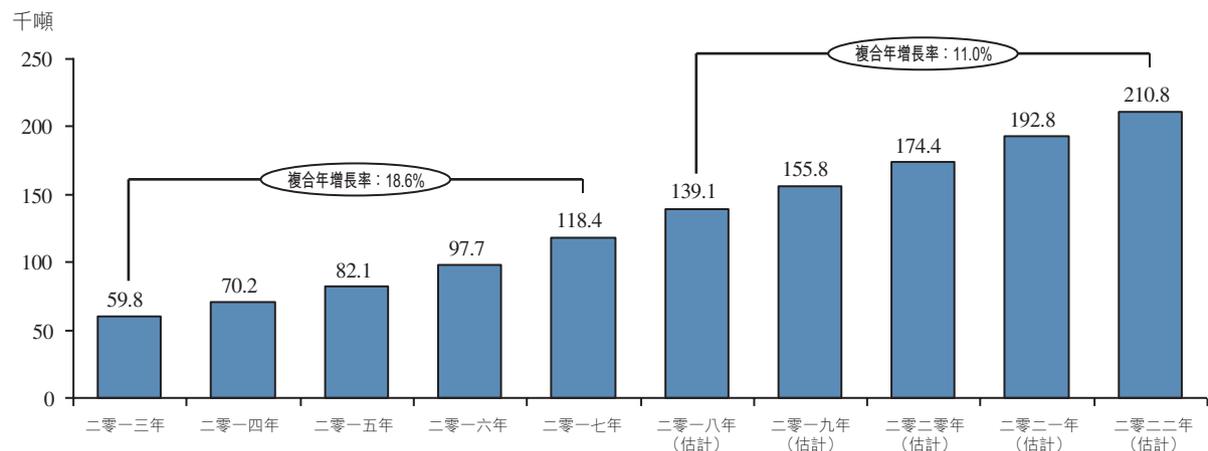
### 馬來西亞本土黑色廢金屬供應

由於馬來西亞鋼鐵生產商正擴充產能，預期二零一八年至二零二二年國內鋼鐵產量將進一步增加，以滿足下遊行業日益增長的需求，這會推動將黑色廢金屬用作生產原材料。經濟持續增長加上鋼鐵消耗量及產量上升，預期將推動馬來西亞的本土黑色廢金屬供應增加至二零二二年的4.4百萬噸，於二零一八年至二零二二年按複合年增長率10.0%增長。

### 馬來西亞舊電池市場概覽

電池可按充電性分類，即不可充電乾電池及可充電蓄電池。舊乾電池含有黑色及非黑色金屬，組合物包括鐵、錫、鋅及氧化錳等，大部分為可回收物質，回收率高。另一方面，蓄電池含有有害成份，其溶液在回收過程中須進行分離、抽取及放電。普通電池按化學分類為包括(a)鉛酸；(b)鎳鎘；(c)鋰離子；(d)碱錳；及(e)鋅碳。鉛酸電池是利潤最高的可回收電池，含有70%以上可再用鉛，並常用於汽車。舊鉛酸電池一般由汽車電池零售商回收，其後由電池製造商及其他加工公司循環再用。

舊電池回收量(馬來西亞)，二零一三年至二零二二年(估計)



資料來源：弗若斯特沙利文

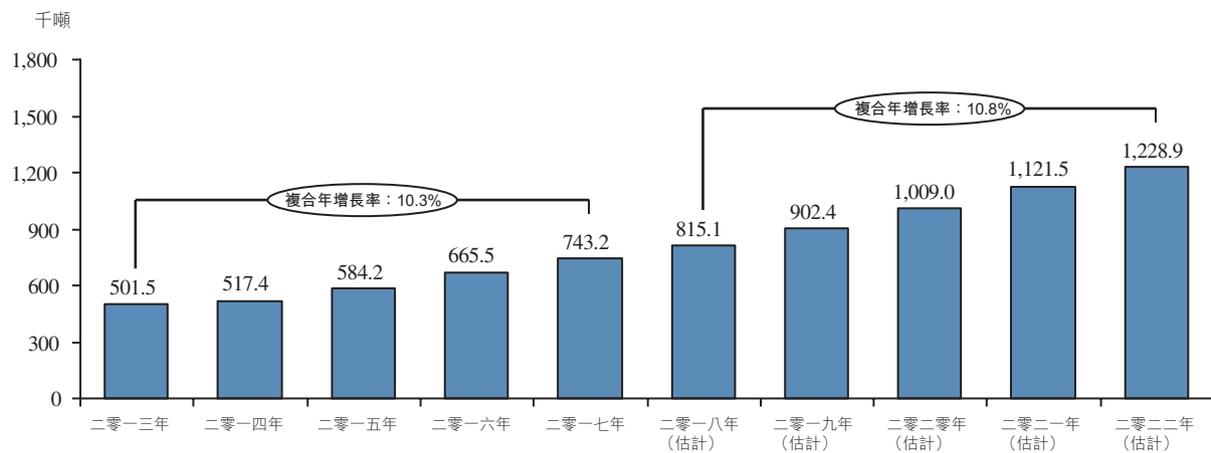
## 行業概覽

二零一三年至二零一七年，馬來西亞舊電池交易量錄得強勁增長，複合年增長率為18.6%，主要歸因於汽車、電器產量及產生的廢舊電子產品及廢舊汽車增加。隨著城鎮化持續進行以及電器與汽車更新換代，二零一八年至二零二二年，預期馬來西亞舊電池交易量將按複合年增長率11.0%增長。

### 馬來西亞廢紙市場概覽

廢紙再生工序包括將廢紙與水及化學品混合，進行分解。通過加熱及破碎將廢紙進一步分解為纖維素。經過上述工序後，將形成一種稱為紙漿或漿料的混合物。用網篩將混合物過濾，去除混合物中含有的任何膠水或塑料，然後進行清洗、脫墨及漂白，並與水混合。上文所述乃再生紙的製作工序。再生的廢紙包括報紙、瓦楞紙板、雜誌及雜廢紙。

廢紙回收量(馬來西亞)，二零一三年至二零二二年(估計)



資料來源：弗若斯特沙利文

隨著經濟增長及可支配收入不斷增加，馬來西亞消費者對消費品的需求日益增加刺激了對紙質包裝材料的需求，從而促進了廢紙再生行業的發展。廢紙交易量由二零一三年的501.5千噸增至二零一七年的743.2千噸，複合年增長率為10.3%。在政府對資源再生的激勵及對消費品的需求日益增加的支持下，廢紙交易可能會出現增長。二零一八年至二零二二年，馬來西亞廢紙交易量預計將按複合年增長率10.8%增長。

### 馬來西亞黑色廢金屬、舊電池及廢紙市場的競爭格局

#### 黑色廢金屬

根據弗若斯特沙利文資料，馬來西亞煉鋼廠通常委聘擁有穩健營運資本、廣泛供應商網絡及物流能力的大型黑色廢金屬貿易公司作為其認可廢金屬供應商以整合黑色廢金屬量。

## 行業概覽

馬來西亞黑色廢金屬貿易公司達致大型貿易量及在市場成功競爭的關鍵包括：

- **強大的供應網絡**—黑色廢金屬貿易市場的來源高度局限於地區。因此，黑色廢金屬貿易公司若擁有廣泛的供應商網絡、收集點、存儲設施及物流能力，則在及時採購黑色廢金屬方面具有優勢，從而支撐起其貿易量。
- **充裕的營運資金—以支持貿易營運**—由於自煉鋼廠的收款期一般長於對黑色廢金屬供應商的付款期，貿易公司須具備充裕營運資金以支持其貿易營運。黑色廢金屬貿易商擁有的營運資金金平越高，其可處理的業務量便越高。
- **在主要鋼鐵生產地區及廢鐵生產地區的佔有率**—黑色廢金屬是由報廢產品或結構以及製造廢料所產生。因此，若黑色廢金屬貿易公司若毗鄰活躍業務區域，則更有可能從建築工地、工廠及製造設施採購廢料。毗鄰主要鋼鐵生產地區可以受益於低成本及高效運輸方式。
- **物流能力**—具備自身物流能力的黑色廢金屬貿易公司在交付黑色廢金屬方面能服務為其供應商，例如，具備自身卡車車隊的公司可滿足其供應商的物流需求，並節省須外包物流服務提供商的成本。

### 我們於市場的排名

根據弗若斯特沙利文的資料，馬來西亞的每家鋼廠經常聘請三至四家規模較大的黑色廢金屬貿易公司作為管理黑色廢金屬供應的認可廢金屬供應商。二零一七年，馬來西亞有五家煉鋼廠公司採購黑色廢金屬作為主要原材料，且據估計有20家認可廢金屬供應商。因此，認可黑色廢金屬供應商之間的黑色廢金屬貿易市場集中。這些認可廢金屬供應商的黑色廢金屬供應獲遍佈馬來西亞境內的3,000多家參與者支持，其中大部分是小型及本地企業或獨資企業。本集團於二零一七年與煉鋼廠的交易量排名首位，市場份額約為20.8%。

排名	市場參與者	二零一七年 黑色廢金屬 貿易量 (百萬噸)	二零一七年 市場份額
1	本集團	0.5	20.8%
2	公司B	0.4	16.6%
3	公司C	0.2	8.3%
	小計	<b>1.1</b>	<b>45.8%</b>
	其他	1.3	54.2%
	總計	<b>2.4</b>	<b>100.0%</b>

資料來源：弗若斯特沙利文

附註：

1. 廢料數量指售予下游客戶的貿易廢料數量。

## 行業概覽

2. 公司B主要從事黑色廢金屬貿易。該公司為本集團另一名煉鋼廠客戶的認可廢金屬供應商。
3. 公司C在馬來西亞提供運輸服務及經銷建築材料。該公司亦為Lion Companies的認可廢金屬供應商。

### 進入壁壘

要成為煉鋼廠的認可廢金屬供應商，黑色廢金屬貿易商須供應大量黑色廢金屬。買賣大宗黑色廢金屬的壁壘載列如下：

- **充足的營運資金**—由於自煉鋼廠的收款期一般長於對黑色廢金屬供應商的付款期，黑色廢金屬貿易商的貿易經營須有充足的營運資金。買賣廢物料越多，則貿易經營所需營運資金越多。
- **龐大供應商網絡**—由於馬來西亞黑色廢金屬貿易市場來源高度局限於地區，需要有龐大供應商網絡以確保黑色廢金屬的穩定充足供應。因此，成功的黑色廢金屬貿易營運需要與遍佈馬來西亞的眾多供應商保持良好關係。
- **資本投資**—需要資本投資以保持一隊卡車隊伍，因為小型廢料場不時需要協助交付。若不向黑色廢金屬供應商提供充分交貨協助，該等供應商可過檔至其他能力更強的黑色廢金屬貿易商。

### 未來機會

- **鋼鐵業的需求日益增長**—根據弗若斯特沙利文的資料，隨著新鋼鐵生產設施的開設，預計馬來西亞的粗鋼產量由二零一八年至二零二二年按10.2%的複合年增長率增長，繼而應引致對黑色廢金屬的需求增加以滿足其生產需求。
- **合併與收購**—由於廢料來源遍布馬來西亞，擁有廣泛的廢料來源地理覆蓋範圍的貿易商更有可能獲得大量黑色廢金屬。具備財務資源的貿易者可尋求合併與收購活動。通過與不同地點的其他鋼廠客戶的認可廢鋼供應商合併，認可廢金屬供應商可擴大其客戶群並且透過更有效地將供應量分配予其鋼廠客戶來減低其物流成本。

### 威脅及挑戰

- **鋼鐵業表現**—黑色廢金屬貿易市場極易受鋼鐵業表現影響。鋼鐵業低迷將會影響煉鋼廠的財務狀況。煉鋼廠可能延遲向黑色廢金屬貿易商付款，而貿易商的資金流動性將會受到不利影響。
- **在馬來西亞的監管措施**—政府政策變化直接影響鋼鐵及黑色廢金屬貿易行業。馬來西亞政府為控制鋼鐵產品進口及生產而採納的措施可能影響鋼鐵產品及黑色廢金屬的需求和價格。其繼而可能影響煉鋼廠及黑色廢金屬貿易商的財務狀況。

## 行業概覽

- **來自廢鋼進口的競爭** – 若國際黑色廢金屬的價格相比國內黑色廢金屬更為有利，煉鋼廠不時進口黑色廢金屬，可能會引起來自海外黑色廢金屬供應商的競爭。

### 舊電池

馬來西亞舊電池交易行業相對集中，約有不超過200名主要從事電子廢物(包括舊電池)交易的市場參與者。二零一七年三大參與者佔總市場份額的33.7%，其中本集團為最大參與者，市場份額為15.3%。

排名	市場參與者	二零一七年	
		舊電池 交易量 (千噸)	二零一七年 市場份額
1	本集團	18.1	15.3%
2	公司D	12.2	10.3%
3	公司E	9.6	8.1%
	小計	<b>39.9</b>	<b>33.7%</b>
	其他	78.5	66.3%
	總計	<b>118.4</b>	<b>100.0%</b>

資料來源：弗若斯特沙利文

附註：

1. 廢料的數量指售予下遊客戶的廢料數量。
2. 公司D主要在馬來西亞從事黑色廢金屬及舊電池貿易。
3. 公司E主要從事黑色廢金屬及舊電池貿易。

### 廢紙

馬來西亞廢紙交易行業相對集中。據估計，二零一七年，約有不超過500名從事廢紙交易的市場參與者。按二零一七年的交易量計，三大主要參與者佔總市場份額約58.1%。其中本集團佔據馬來西亞約4.3%的市場份額。

### 本集團的競爭優勢

董事認為，我們的競爭優勢有助我們在黑色廢金屬貿易市場取得成功。我們的競爭優勢主要包括擁有雄厚的資本基礎、廢料場在位置上策略性地鄰近廢料生產區及煉鋼廠客戶、物流能力、作為馬來西亞最大鋼鐵生產商為數不多的認可廢金屬供應商之一，以及管理層具備豐富的行業經驗。詳情請參閱本文件「業務－競爭優勢」一段。

### 董事確認

董事經審慎及合理考慮後認為，自弗若斯特沙利文報告日期起，市場資料概無出現可能會對本節所載資料形成保留意見、有所抵觸或造成影響的任何不利變動。