

世界前十大乙烯廠商全球佈局(三)

工研院 IEK 陳維宗

乙烯是絕大多數石化產品的上游原料，可謂石化產業的原動力。全球對於乙烯的需求更是年年創新高，因此乙烯產能也是逐年提升，乙烯對於石化產業的重要性可見一斑；本文將簡介目前世界前 10 大乙烯廠商的產能分佈及投資策略。

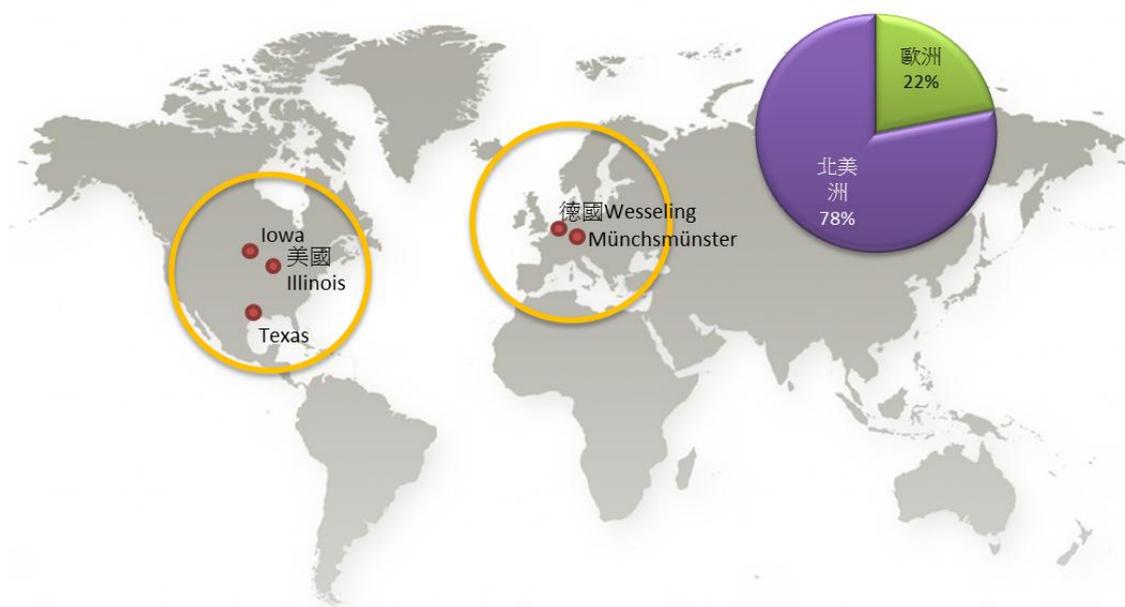
(八) 里安德巴賽爾公司(LyondellBasell):

LyondellBasell 以生產多樣化的化學催化劑聞名全球，且也是提供許多上下游化工原料的重要石化廠商之一。



LyondellBasell 總部位於荷蘭，但其乙烯裂解廠並未在該國

建設，而是選擇鄰國德國以及美國作為乙烯產能供應中心。圖八為里安德巴賽爾全球乙烯廠佈局示意圖



資料來源:工研院 IEK 整理(2014/2)

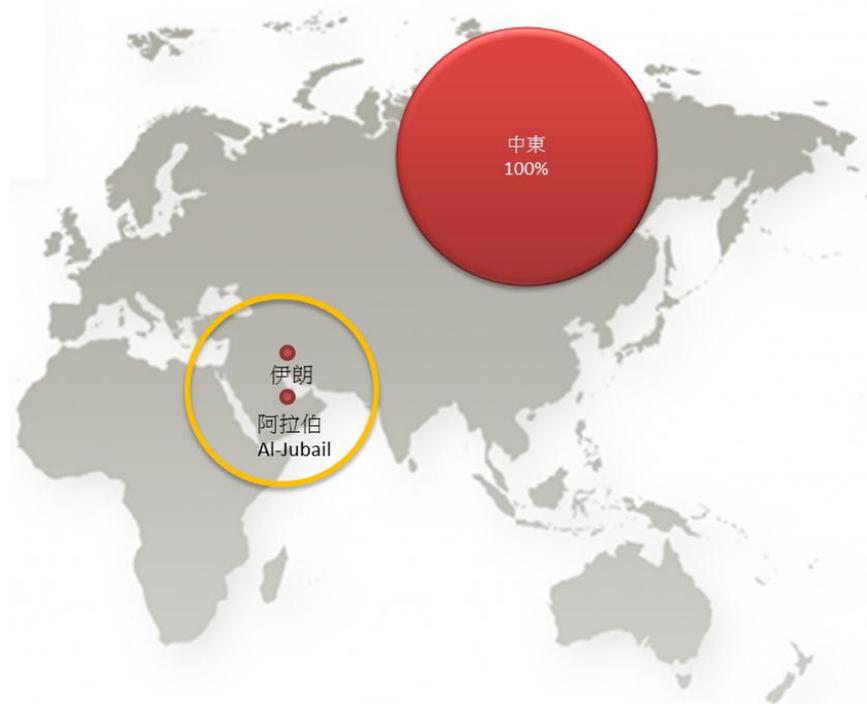
圖八、里安德巴賽爾全球乙烯廠佈局示意圖

LyondellBasell 的乙烯廠無論是美國境內或是海外都是以獨資的方式投產，目前佈局點只有美國和德國而已，也是產能較集中在少數國家的石化企業代表，LyondellBasell 在美國的乙烯廠共有 7 座，4 座集中在德州，是 LyondellBasell 提供乙烯產能的最大來源。

LyondellBasell 計畫在德州興建一座以頁岩氣為進料的乙烯廠，並在 2016 年以前擴大在美國的乙烯產能 20% 以上，持續擴充在美國的烯烴事業。

(九) 伊朗國家石化公司(National Petrochemical):

NPC(National Petrochemical)是伊朗的國有石油公司，利用該國充裕的石油資源就近獲得石化產品的最上游原料，除了自給自足以外，大部分的乙烯產能出口至亞洲各國，伊朗為乙烯淨出口國。



資料來源:工研院 IEK 整理(2014/2)

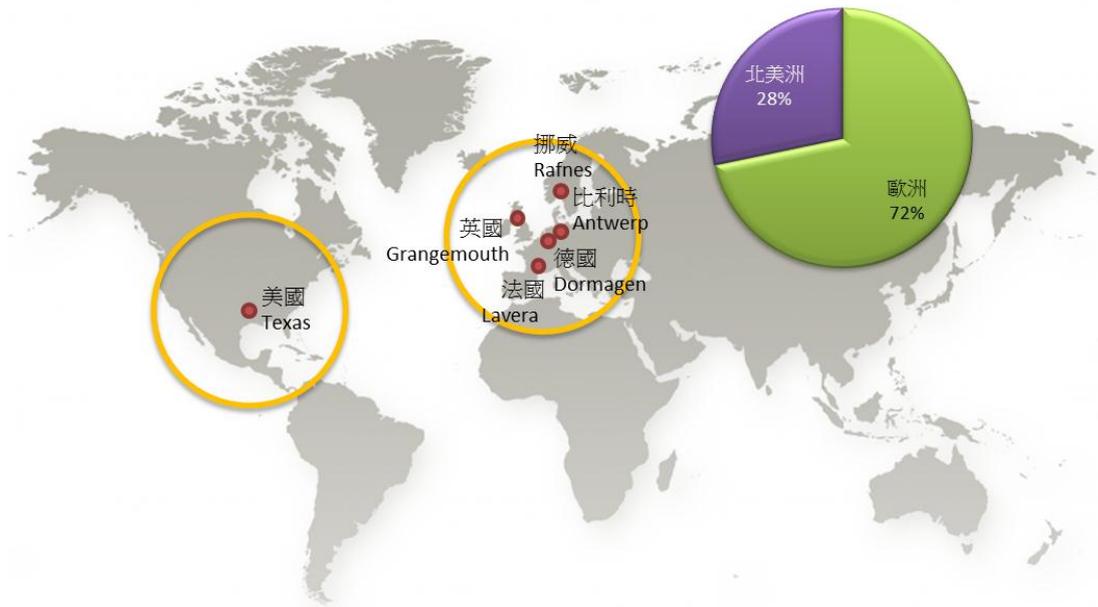
圖九、NPC 全球乙烯廠佈局示意圖

NPC 的乙烯產能全都集中在中東地區，包括 NPC 所在地伊朗以及石油開採興盛的沙烏地阿拉伯。

NPC 過去數年並沒有開拓乙烯海外市場以及擴增國內產能的工程，因此該企業的產能已持平了一段時間；未來 NPC 也暫時沒有擴廠的計畫，因此 NPC 總乙烯產能近年仍會維持不變。

(十) 英力士公司(Ineos):

INEOS 公司總部位於瑞士，石化原料為其大宗產品，石化市場有三分之二左右集中在歐洲，因此 INEOS 的乙烯裂解廠幾乎都設立在歐洲諸國，包括挪威、比利時、德國、英國及法國；歐洲以外的乙烯產能僅有美國德州的一座合資廠。圖十為 INEOS 全球乙烯廠佈局圖。



資料來源:工研院 IEK 整理(2014/2)

圖十、英力士全球乙烯廠佈局示意圖

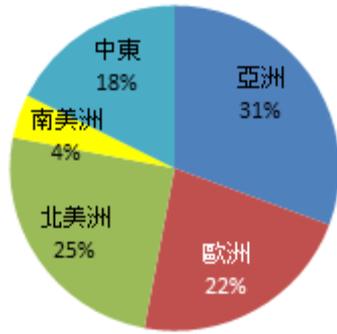
INEOS 乙烯產能最大的廠位於美國德州，與當地的廠商 Polymer USA 合資，產能為全球第七大(1,752 千公噸)。INEOS 其餘產能皆位於歐洲，就近供應其廣大的歐洲市場客戶。

INEOS 近年的重心放在改變英國的 Grangemouth 廠與俄國的 Refnes 廠的進料方式，期盼改善運輸頁岩氣的技術，取代原本作為原物料的石油腦，更經濟的生產乙烯並有效提升其產能。

INEOS 也預計 2016 年後將重新啟用目前為封存狀態位於英國北海的 Kinneil Gas 廠，Kinneil Gas 廠有年產 100 萬公噸乙烯的能力，原先使用的進料為天然氣，而近年來北海油田的儲氣已漸漸匱乏，因此暫時關廠；若 INEOS 能取得美國頁岩氣作為進料，Kinneil Gas 廠將可重新啟用。

三、世界乙烯產能現況

全球 2013 年乙烯產能約為 147.5 百萬公噸，地區產能由高至低排列依序為亞洲、北美洲、歐洲、中東、中南美洲，如圖十一所示。



地區	產能(千公噸)
亞洲	45,200
歐洲	32,875
北美洲	37,000
南美洲	6,384
中東	26,007
合計	147,466

資料來源：工研院 IEK 整理(2014/9)

圖十一、2013 全球乙烯產能區域比例示意圖

四、IEKView

(一) 全球乙烯供需仍會持續增加

有鑑於乙烯作為石化產業最重要的上游原料之一，未來全球對於乙烯的需求量也會隨著人口增加而增加，因此各乙烯廠商的建廠或擴廠計畫仍不會停歇。

(二) 頁岩氣為新的進料趨勢

近年美國開採了大規模的頁岩氣，其原料中的甲烷、乙烷、苯、丁二烯等會比石油中的輕油(石油腦)更具經濟效益，因此包括十大乙烯廠商在內，多數石化業者已開始使用頁岩氣做為生產乙烯的原料。

(三) 乙烯領導廠商積極拓展海外事業

前十大乙烯廠商除了中石化以外都有往海外發展的趨勢，以利用更豐厚的資源提煉乙烯擴大事業版圖，也可就近提供原料給當地的石化市場。

(四) 非洲版圖尚未被開拓

非洲地區的基礎建設及技術均落後其他地區，因此石化廠商也還沒向非洲展開投資的行動，但非洲尚未開發的資源仍相當有潛力，值得在未來數十年內關注。