

2015 和桐化學

Sustainability Report 企業社會責任報告書



和桐化學股份有限公司
HO TUNG CHEMICAL CORP.

CONTENTS

董事長的話	1
● 報告書基本資料	2
● 報告期間	2
● 數據集過程與量測計算方法	2
● 撰寫綱領	2
● 發行	2
● 聯絡方式	3
● 報告邊界	3

01 企業營運發展

1.1 公司簡介	5
● 1.2 財務績效	7
● 1.3 主要產品、服務及市場	9
● 1.4 公司治理	11
● 1.5 營運策略與績效	18
● 1.6 利害關係人議合	18

02 工業安全與產品責任

2.1 工業安全風險監控與管理	24
● 2.2 緊急應變機制	25
● 2.3 化學品安全及訊息溝通	29

03 員工關懷照護

3.1 員工組成平等	33
● 3.2 幸福職場	35
● 3.3 職涯發展	38
● 3.4 職業健康與衛生	40

04 永續環境

4.1 環境政策	42
● 4.2 能資源管理	44
● 4.3 污染防治與排放	49
● 4.4 環境申訴機制	53

05 社會關懷

回饋鄉里	55
------	----

※ GRI G4 指標索引 56

※ 「上市公司編製與申報企業社會責任報告書作業辦法」第四條應加強揭露事項對照表 61

董事長的話

本公司經營係秉持誠信原則，遵循相關政府及機構頒布之法規命令，本社會責任報告書係依循全球永續報告書指南(GRI Guideline Ver 4，簡稱 GRI G4.0) 規範編製，以核心選項(core option)方式揭露公司利害關係人評選之重大性議題，並進行相關指標的資訊揭露。

本公司營運面向來與國際原油價格有著高度連動，國際原油價格自 2014 年 6 月起急遽下滑，2015 年 12 月 WTI Spot 均價甚至只有 2014 年 6 月均價的 1/3，以致於營業額較 2014 年衰退，不過，本公司為了提升獲利，已於 2015 年第三季調整轉投資架構，並與大陸土地開發商合作進行老廠資產活化，展望未來，隨著油價趨穩，今年塑化業經營環境逐漸好轉，相信公司營運收益動能將會逐季改善、提升。另為開展未來發展前景，我們亦已規劃朝向高值化產品研發，如將公司原有的正烷屬烴產品，轉換成附加價值高的長鏈二元酸，全面提昇公司核心競爭力。

公司營運應負其於環境、社會及治理之責任。在創造利潤、對股東利益負責的同時，還要承擔對員工、對社會和環境的社會責任，當外界紛紛以最嚴苛的標準檢視石化產業所有面向及缺失時，我們更以戰戰兢兢的態度，透過持續與利害關係人的溝通，提供即時且完善之經營資訊，除了提升利害關係人對我們的信賴，也將主管機關、社區居民、客戶、員工以及供應商等利害關係人的期待，融入我們的經營策略。

回顧過去三十餘年發展，全體同仁秉持「管理、效率、創新、突破」的經營理念，除在營運面採取適當對策，以確保公司具備良好競爭條件，提升公司經營績效外，同時也深耕與內化企業社會責任，為社會成長注入永續的能量。期透過本報告書發行，獲得所有利害關係人的互信與認同，進而讓本公司持續均衡發展，以善盡企業公民之責任，達到永續經營之目標。



董事長 楊猷傑

A handwritten signature in black ink, which appears to be '楊猷傑' (Yang Xuejie).

報告書基本資料

本報告書揭露和桐化學股份有限公司（以下簡稱和桐化學）在永續發展過程中，面對重要議題的觀點與因應作為，並回應社會對各項永續議題之關注。

報告期間

本報告書內容所刊載的資訊期間為 2015 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日。

數據蒐集過程與量測計算方法

報告書數據蒐集過程，邀集相關部門，透過日常營運管理的數據、教育訓練、議題討論及各單位訪談，按 GRI 準則及指標要求，彙整出本公司在經濟、社會及環境面向的績效資訊。各項指標內容數據資訊的收集、量測與計算方法，係以符合當地法規要求為主要依據，如當地法規無特別規定，則以國際標準(如 ISO 相關國際標準)為準，如無國際標準可適用，則以產業標準或產業慣例為依歸。

撰寫綱領

本報告書係參考全球永續性報告書協會（Global Reporting Initiative, GRI）第 4.0 綱領（GRI G4.0）撰寫並依其所述的「核心」方式進行揭露。

發行

本報告書為和桐化學第二次完整發行之企業社會責任報告書，預計未來每年定期發行 CSR 報告書，並於本公司網站中發布。

上次發行版本：2015 年 12 月 29 日發行

現行發行版本：2016 年 6 月 29 日發行

下一發行版本：預定 2017 年 6 月發行

聯絡方式

如您對本報告有任何疑問或建議，歡迎您聯絡我們，聯絡資訊如下：

和桐化學股份有限公司 管理處

聯繫窗口：黃雯卿小姐

地址：新北市五股區中興路一段 6 號 8 樓

電話：+886-2-89769268

傳真：+886-2-89769269

電子郵件：emma@htgroup.com.tw

公司網站：<http://www.htgroup.com.tw/>

報告邊界

本報告書績效呈現、重大考量面及其邊界以和桐化學股份有限公司為主，未包含華中興業股份有限公司、和桐水泥股份有限公司、和信成股份有限公司、和茂創業投資股份有限公司、華桐投資股份有限公司、中華全球石油股份有限公司、桐寶股份有限公司及盛台石油股份有限公司。於報告期間本公司規模、架構或所有權並無重大改變。目標在未來報告書中逐步納入關係企業與海外營運據點，以具體呈現和桐集團 CSR 管理的完整資訊。

01

企業營運發展

公司簡介

財效績效

主要產品、服務及市場

公司治理

營運策略與績效

利害關係人議合

1.1 公司簡介

和桐化學股份有限公司（以下簡稱和桐化學）於 1980 年創立，1991 年在台灣證券交易所第一類股掛牌上市，1993 年赴大陸投資設廠，與大陸中石化集團合資，於南京創立金桐石油化工有限公司生產直鏈烷基苯（Linear Alkyl Benzene, LAB），是第一家至大陸投資石化廠的台灣企業，往後更持續以策略聯盟、轉投資等方式擴廠，生產據點遍佈大陸南京、安徽馬鞍山、天津、廈門、上海、廣州、惠州、四川成都等地。30 多年來專業經營團隊，以穩健踏實的步伐，拓展界面活性劑市場，從直鏈烷基苯、直鏈烷基苯磺酸發展到脂肪醇、聚氧乙烯醚、脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸鈉的製造行銷，並在環保議題下永續發展，充分滿足快速成長的市場需求量。

和桐化學依託大陸廣大市場奠定厚實基礎，持續推動國際化發展，並以「根留台灣、立足大陸、佈局全球」的策略，成為亞洲最大界面活性劑原料領導者，達到企業永續經營之目標。



和桐化學股份有限公司 (HO TUNG CHEMICAL CORP.)

員工人數	88 人
創立時間	民國 69 年 8 月 1 日
董事長	楊猷傑
總經理	楊猷傑
總部位置	新北市五股區中興路一段 6 號 8 樓
工廠位置	高雄市仁武區竹後里竹工二巷 1 號
資本額	9,585,926,880 元
產業類別	化學工業

台北五股總部



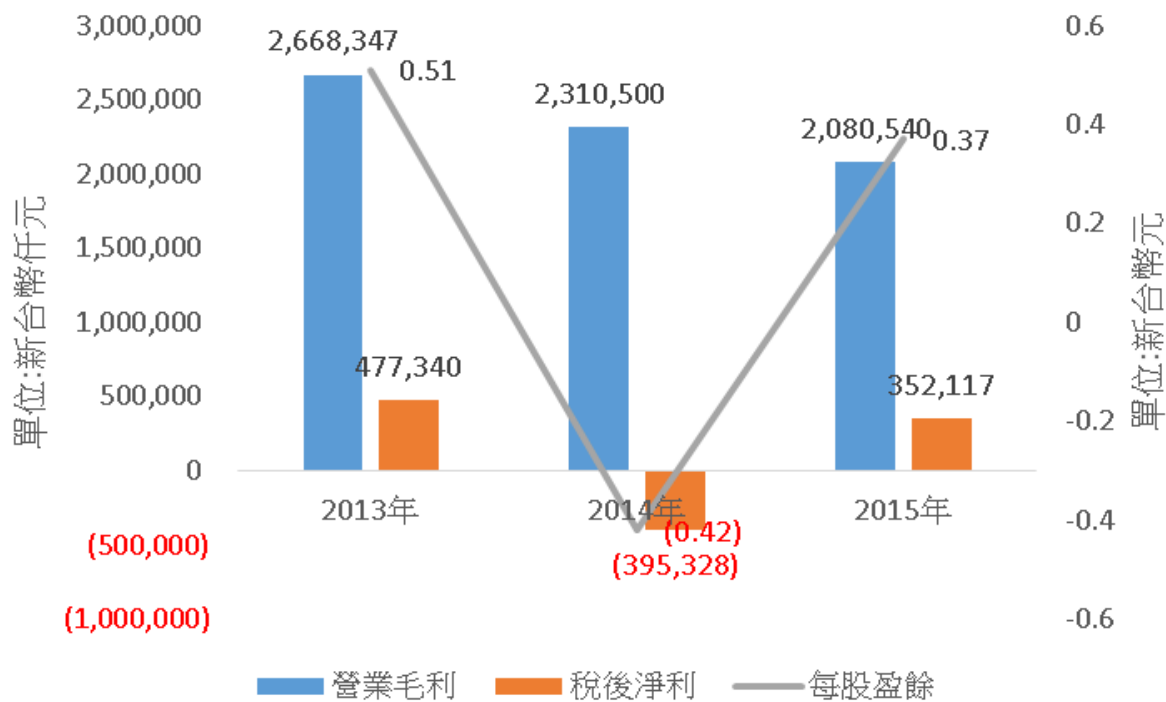
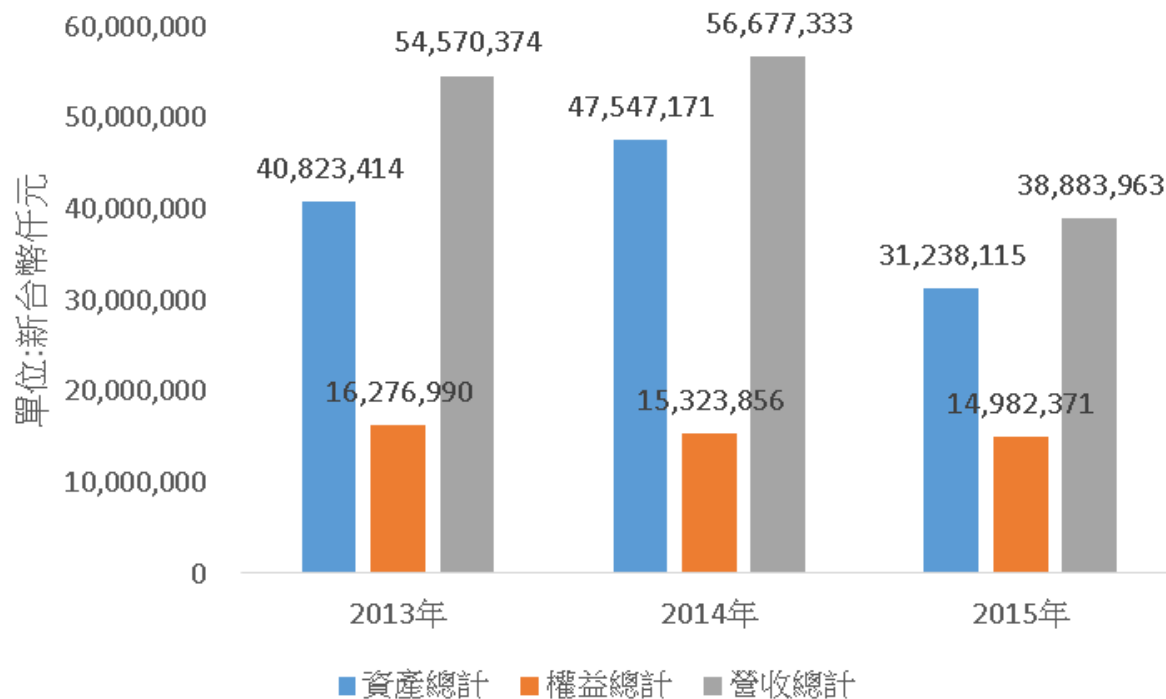
高雄仁武工廠



1.2 財務績效

2015 年度合併營業收入計新台幣 38,883,963 仟元，較 2014 年度 56,677,333 仟元，減少 31.39%。

近三年合併營收及合併總資產如下：



營運策略與績效

為提昇公司核心競爭力，我們持續強化清潔劑原料本業之發展，並於海峽兩岸進行投資，同時發展下游產品烷基苯磺酸及其他系列磺化產品，以滿足市場需求。目前在大陸磺化產品產能約年產 60 萬噸，成為亞洲清潔劑原料最大供應商，而大陸市場目前人均洗滌劑消耗量，僅達到歐美先進國家等人均消耗量的 1/3，產業未來發展具有相當可觀之成長空間。

股東結構

和桐化學股權比例百分之五以上之股東或股權比例佔前十名之股東名稱、持股數額及比例如下。

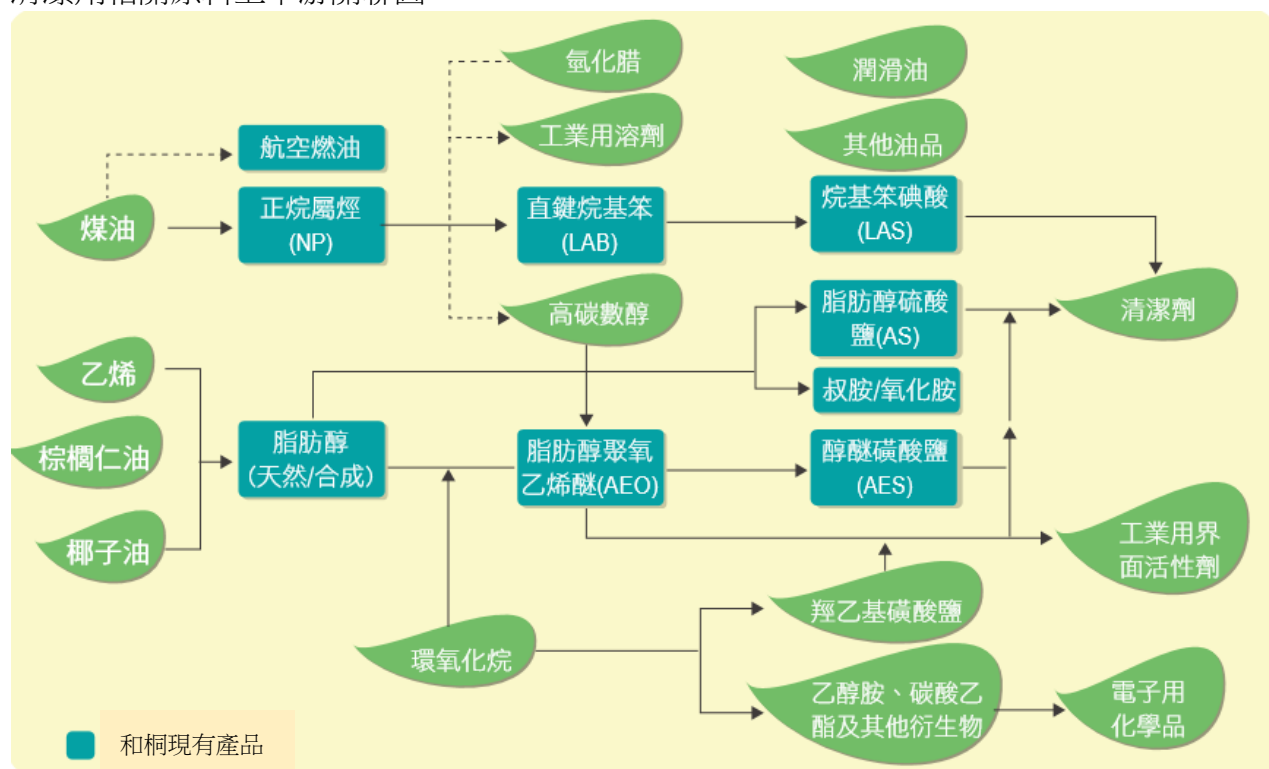
股 份 / 主要股東名稱	持有股數	持股比例
恆益投資(股)公司	99,833,495	10.4146
群益金鼎證券(股)公司託管群益證券(香港)有限公司客戶投資專戶	57,771,771	6.0267
炳榮(股)公司	46,378,375	4.8382
集吉(股)公司	40,635,499	4.2391
洽和投資(股)公司	36,484,815	3.8061
花旗(台灣)商業銀行託管元大寶來證券(香港)有限公司投資專戶	22,705,051	2.3029
林錦花	9,881,705	1.0309
宛平投資(股)公司	8,463,963	0.8830
大通託管先進星光先進總合國際股票指數	8,264,250	0.8621
陸意玲	8,149,680	0.8502

1.3 主要產品、服務及市場

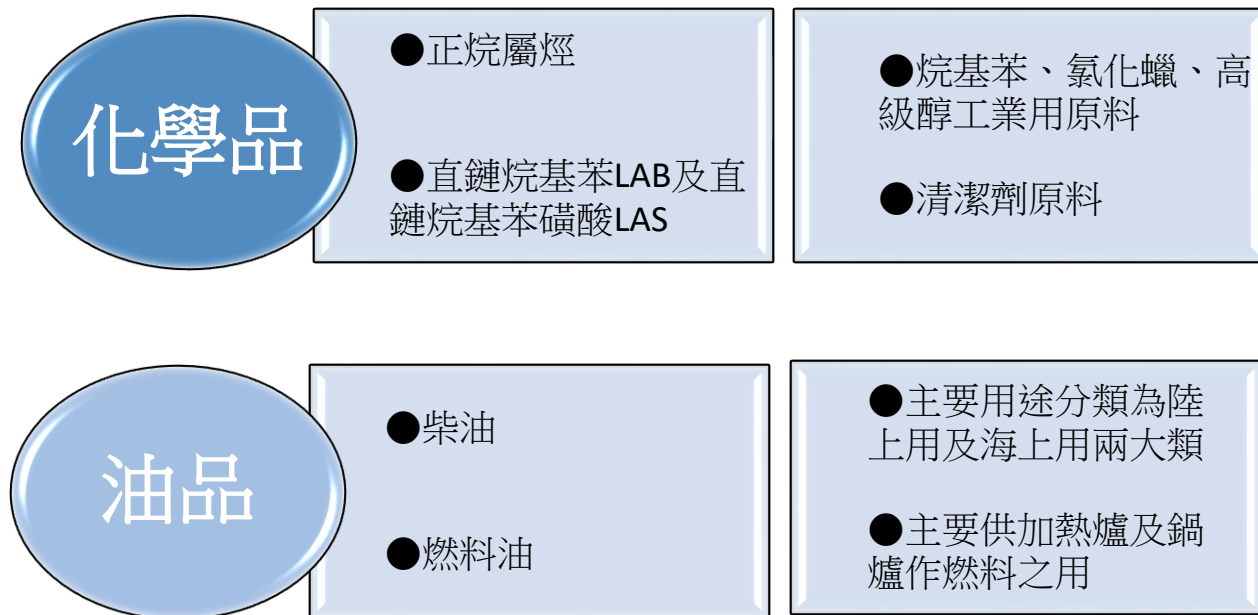
在清潔劑原料產業中，洗衣粉及液體洗滌劑為最主要產品，其主要上游原料為煤油，由煉油廠提供，經萃取提煉生產出正烷屬烴，再經由進一步加工生產直鏈烷基苯及直鏈烷基苯磺酸等，供給下游清潔劑產品製造商如 P&G、UNILEVER 等。

和桐化學所生產之化學品包含正烷屬烴、直鏈烷基苯 (Linear Alkyl Benzene, LAB) 及直鏈烷基苯磺酸 (LINEAR ALKYL BENZENESULPHONIC ACID, LAS)，屬清潔劑產品製造之上游供應商。

清潔劑相關原料上下游關聯圖



和桐化學主要產品及用途



和桐化學產品及營業比重

單位：新台幣仟元

產品項目	2013 年銷售金額	2014 年銷售金額	2015 年度銷售金額
化學品	33,942,038	34,697,999	27,130,005
油品	19,467,884	20,880,096	10,777,178
水泥	1,160,452	1,099,238	976,780
合計	54,570,374	56,677,333	38,883,963

產品銷售市場分布

和桐化學所生產之化學品「正烷屬烴」，除滿足國內市場需求外，亦供應亞洲其他客戶。而柴油銷售則以東南亞外銷為主。2014 年主要產品銷售地區如下：

地區/金額	2013 年		2014 年		2015 年	
	銷售額	%	銷售額	%	銷售額	%
台灣	5,356,171	9.82%	11,716,642	20.67%	8,296,755	21.34%
大陸地區	35,889,855	65.77%	33,734,654	59.52%	23,771,437	61.13%
東南亞地區	3,373,290	6.18%	3,166,553	5.59%	2,644,894	6.80%
其它地區	9,951,058	18.23%	8,059,484	14.22%	4,170,877	10.73%
合計	54,570,374	100.00%	56,677,333	100.00%	38,883,963	100.00%

政府財務補助

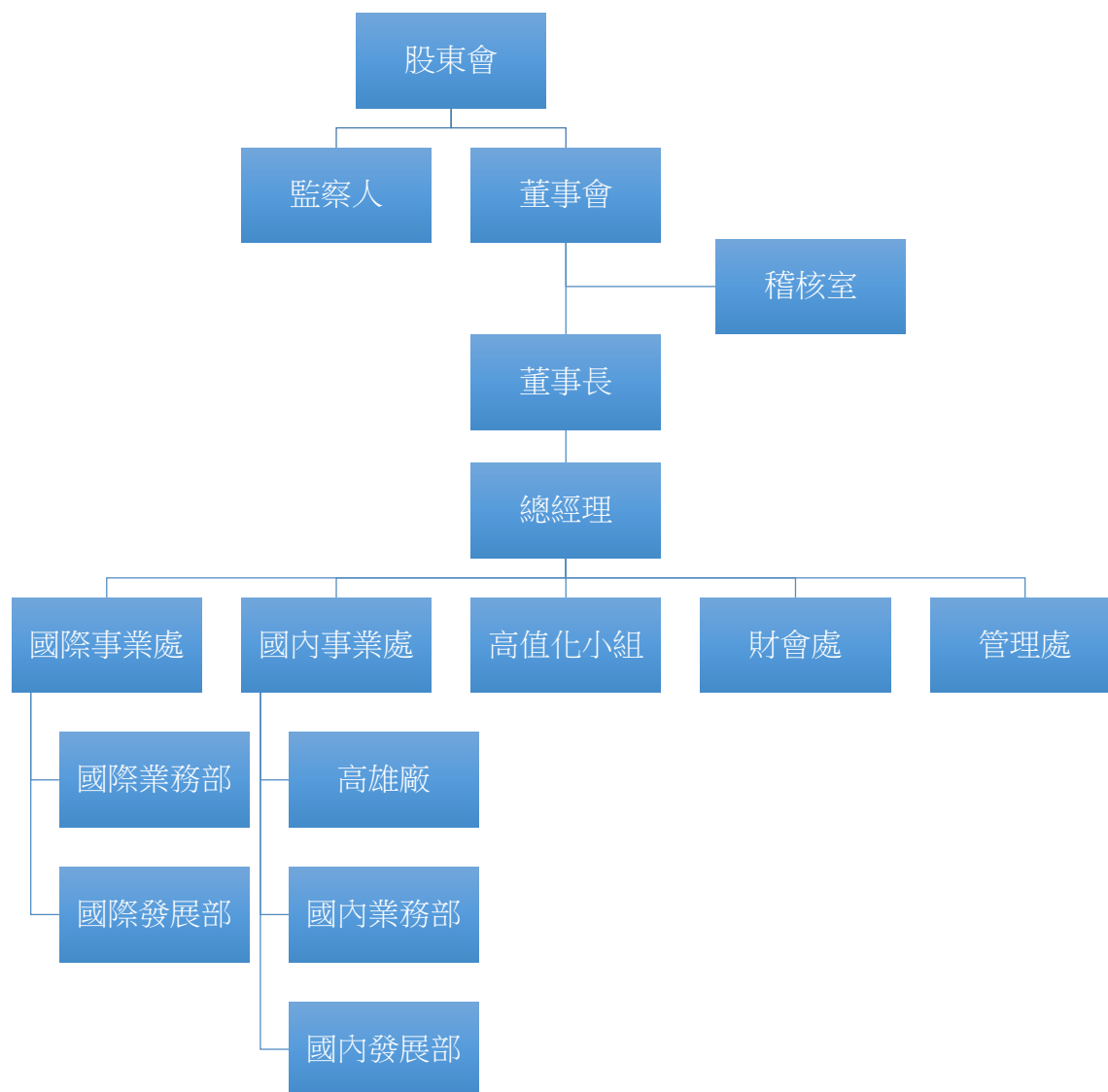
2015 年度和桐化學接受政府財務補助之產學合作研發計畫如下表，主要針對未來商業化量產十二碳二元酸工廠進行發酵製程可行性之研究，並開發市場潛力最大宗之應用技術。

計畫名稱	十二碳二元酸之微生物轉換產程開發 (國科會合作)	十二碳二元酸之微生物轉換產程開發 (科技部合作)	十二碳二元酸純化&放大研究
時程	2013.6.1~2014.5.31 (第一期)	2014.6.1~2015.5.31 (第二期)	2015.5.1~2018.5.1
成果與結論	第一期已簽約已於2013年六月支付(國科會產學合作研究計畫補助新台幣1,000仟元)。酵母菌產酸率優於國際公信期刊數據。	第二期簽約已於2014年支付(科技部產學合作研究計畫補助新台幣1,000仟元)。	研究計畫已規劃，擬分2年二階段執行預算新台幣70,000仟元。

1.4 公司治理

在公司治理方面，我們憑藉「管理、效率、創新、突破」之管理方針，秉持「誠信經營」之理念，積極推動營運透明化，以維護利害關係人權益為原則經營公司。第二屆公司治理評鑑共有 824 家上市公司及 623 家上櫃公司接受評鑑，本公司評鑑結果名列為前 21%至前 35%之公司，未來仍會持續朝強化公司治理方向邁進。

和桐化學組織架構如下：



董事會

和桐化學遵循「董事會議議事規範」，設董事長 1 名及董事 6 名，主要職位皆由自聘的人員擔任，藉以審核企業經營績效和討論重要策略議題，於最近年度 (2015/01/01~2016/05/16) 共計召開 15 場次董事會，董事會成員背景資料如下：

職稱	姓名	選(就)任日期	任期	主要經(學)歷
董事長	恆益投資(股)公司 楊猷傑	2014.06.19	3	中原大學化學工程系
董事	恆益投資(股)公司 陳威宇	2014.06.19	3	加州柏克萊大學商學碩士

職稱	姓名	選(就)任日期	任期	主要經(學)歷
董事	恆益投資(股)公司 李倫家	2014.06.19	3	美國西點軍校
董事	財團法人陳源河文 教基金會 張明正	2014.06.19	3	文化大學化學工程系
董事	林大生	2014.06.19	3	中原大學化學工程系、美國休士頓德州南方大學化學碩士
董事	賴君義	2014.06.19	3	美 Montana State Univ 化工博士、中原大學化工系教授兼薄膜研發中心創辦人
董事	施國榮	2014.06.19	3	美國羅格斯大學 MBA、保德信投信全權委託組協理、群益證券資深副總裁

薪資報酬委員會

和桐化學薪資報酬委員會委員含非董事之陳冠志、陳彥百及張家賓等 3 人，其皆具備有商務、法務、財務、會計或公司業務所需之工作經驗，協助本公司評估獲利及盈餘分配等相關事宜。

永續發展策略

和桐化學依法持續發行企業社會責任報告書，我們期藉由建立良好之公司治理、誠信文化、風險控管機制及完善之內部規章，防範不誠信行為之發生，以創造公司永續發展之經營環境。未來並將逐步建構企業核心價值、中長程目標等策略規劃，以忠實回應利害關人。

誠信文化

和桐化學為落實誠信經營政策，積極防範不誠信之行為，特指定管理處為專責單位負責監督執行誠信經營相關業務，並訂定「誠信經營作業程序及行為指南」，除將誠信

經營納入員工績效考核與人力資源政策外，並明確設立有效之獎懲及申訴制度。對於已發生之不誠信行為，則要求相關單位檢討內部控制制度及作業程序，並需提出具體之改善措施，以杜絕相同行為再次發生，貫徹公司之誠信經營理念。

一直以來和桐化學深信企業營運應與永續發展並重，故除特別強調誠信經營之重要性外，亦參採「上市上櫃公司企業社會責任實務守則」訂定「企業社會責任實務守則」，以落實公司治理、發展永續環境、維護社會公益及加強企業社會責任資訊揭露，於企業經營之同時，積極實踐社會責任。

落實公司治理

- 我們依法提供董監事企業倫理之教育訓練及宣導事項，於員工新進時即說明每年績效考核、獎懲等規定，以提升員工企業倫理觀念，並依照考核結果提報獎勵或懲處，以激勵員工與企業共同成長。

發展永續環境

- 我們一直都非常注重環保問題，故於高雄仁武廠在建廠初即採用無污染之設計，屬安全性極高、無高溫高壓之潔淨工廠。此外，我們持續能源效率提升及回收利用之探討，並建置環境管理專責人員，注意氣候變遷對營運活動之影響。

維護社會公益

- 於員工照護方面，我們深信勞資和諧乃企業之根基，重視管理級與基層員工之意見交流，若日常發生有重大變革或組織調整時，即透過電子郵件、公告或以召開緊急說明會之方式，向員工進行說明。於社會公益方面，定期參與社區活動並響應社會公益，力行敦親睦鄰工作。

倫理道德

為落實正派經營理念，使員工能有所遵循，本公司特訂定「道德行為準則」，相關內容說明如下：

1. 適用對象：本公司董事、監察人、經理人及其他員工。
2. 防止利益衝突：本公司人員應以客觀及有效率的方式處理公務，避免因其在公司擔任之職位而使得其自身、配偶、父母、子女或三親等以內之親屬獲致不當利益。
3. 避免圖私利之機會：本公司人員應避免為下列事項

- (1) 透過使用公司財產、資訊或藉由職務之便而有圖私利之機會
- (2) 透過使用公司財產、資訊或藉由職務之便以獲取私利
- (3) 與公司競爭
4. 保密責任：本公司人員對於公司本身或其進(銷)貨客戶之資訊，除經授權或法律規定公開外，應負有保密義務。應保密的資訊包括所有可能被競爭對手利用或洩漏之後對公司或客戶有損害之未公開資訊。
5. 公平交易：本公司人員應公平對待公司進(銷)貨客戶、競爭對手及員工，不得透過操縱、隱匿、濫用其基於職務所獲悉之資訊、對重要事項做不實陳述或其他不公平之交易方式而獲取不當利益。
6. 保護並適當使用公司資產：本公司人員均有責任保護公司資產，並確保其能有效合法地使用於公務上，若被偷竊、疏忽或浪費均會直接影響到公司之獲利能力。
7. 遵循法令規章：本公司人員應加強證券交易法及其他法令規章之遵循。
8. 鼓勵呈報任何非法或違反道德行為準則之行為：公司內部應加強宣導道德觀念，並鼓勵本公司人員於懷疑或發現有違反法令規章或道德行為準則之行為時，向監察人、經理人、內部稽核主管或其他適當人員呈報。
9. 懲戒措施：本公司人員有違反道德行為準則之情形時，本公司應依據相關法令或公司內部相關規定訂定之懲戒措施處理之，情節重大時，應即時於公開資訊觀測站揭露違反道德行為準則人員之職稱、姓名、違反日期、違反事由、違反準則及處理情形等資訊。
10. 豁免適用之程序：本公司如有豁免本公司人員遵循本準則之必要時，必須經由董事會決議通過，且即時於公開資訊觀測站揭露允許豁免人員之職稱、姓名、董事會通過豁免之日期、豁免適用之期間、豁免適用之原因及豁免適用之準則等資訊，俾利股東評估董事會所為之決議是否適當，以抑制任意或可疑的豁免遵循準則之情形發生，並確保任何豁免遵循準則之情形均有適當的控管機制，以保護公司。
11. 揭露方式：本公司應於年報、公開說明書及公開資訊觀測站揭露其所訂定之道德行為準則，修正時亦同。
12. 施行：公司之道德行為準則經董事會通過後施行，並送各監察人及提報股東會，修正時亦同。

風險管理

為降低經營風險，和桐化學分別由各部門就原料、勞務之採購及工作環境安全進行風險管理，風險管控方式如下：

控管種類	控制點
料源風險控管	• 生產計畫或生產時間表需載明需要材料種類、數量、時間及地點 • 所有生產計畫與生產時間均需通知原料、勞務採購部門 • 定期彙整材料需要之資訊，交給驗收部 • 凡完成驗收的材料均需遵守運送程序、入庫或送生產線 • 把非例行材料如何運送之資訊，通知原料及勞務採購部門 • 對因材料及零件缺貨而造成之生產問題進行監督 • 考慮實施即時生產制，或其他類似的存貨管理制度
工作環境安全風險控管	• 依照職業安全衛生法之規定，制訂公司保障員工職業安全之政策;監督其遵循 • 追蹤安全設施欠週案件之後續處理 • 訂定處理、儲存危險材料及防止職業災害之程序

法令遵循

環保法規及其他法令要求與公司活動、產品及服務之相關性與符合性，由專人負責鑑定；並將法規及其他要求名稱，頒佈日期登錄在相關環保法規清單。每月定期由法規鑑定人員就最新取得之環保法規及其他法令要求予以鑑定。如有涉及本公司活動、產品及服務項目時，應修改“相關環境法規登錄表”，以維持最新及適用狀態，以便符合環保法規及其他法令要求。若法規及其他要求之環境監測標準變更時，相關之作業管制程序及管理方案亦需作適當修正。每年 6 月法規鑑定人員依“環保法規及其他要求符合性查核表”查核法規符合性，若有不符合需立即採取行動修正至符合。

和桐化學 2015 年因違反法規所受損失及處分共計 7 件，如下所示。針對違反勞動基準法之薪資延遲發放部分，本公司將督促經辦單位，簡化並加速薪資作業流程，以符

合公司內部工作規則之內容，確保薪資如期發放無誤，避免積欠員工薪資。於環境管理部分，抽水馬達、電子流量計與水污染防治措施計畫及許可證申請書不一致之情形，本公司已於 2015 年 10 月底提出水污染防治措施計畫及申請書第一次補正，將抽水馬達與電子流量計於水污染防治措施計畫及許可證申請書內修正與現場情況一致，持續為環境保護盡一份心力。針對空氣污染的部分，本公司亦透過持續改善廠內設備確保符合環保法規，如取樣箱停修時重新發包配管減少元件數（確保達 200ppm 以下）、閥件停修時委託廠商更新壓蓋墊料（Gland packing）（確保達 500ppm 以下），並加強檢測頻率，防制揮發性有機物(VOC)洩漏，發現洩漏迅速處理等。

層面	違法法規	受罰原因	罰款金額 (新台幣)
社會	違反勞動基準法-薪資遲發條例	本公司薪資金額計算需彙整產量、副料、營業收入達成率、利益達成率、應收帳款回收狀況及主管考核等因素計算而得，結構較為複雜，加以核簽、用印等內部作業流程致薪資發放時程偶有延誤	2 萬 4 萬 6 萬
環境	水污染防治法第 14 條第 2 項規定	廢水處理設施廢水處理單元名稱濾網及截油池之間，增設有一抽水馬達	1 萬
	水污染防治法第 14 條第 2 項規定	放流水編號 D01 放流口設於廠內，違反許可文件規定應設置週界外	1 萬
	水污染防治法第 14 條第 2 項規定	放流水水表變更為「電子流量計」，違反許可文件核定之水量計測設施代碼「01」水表	1 萬
	「高雄市設備元件揮發性有機物管制及排放標準」第 4 條暨「空氣污染防制法」第 20 條第 1 項規定	固定污染源正烷烴化學製造程序製成設備元件編號 FV-227V01 初檢測值為 13,588ppm，淨檢測值大於 2,000ppm	10 萬

研發創新

配合政府的高值化政策，本公司與學術機構合作，共同開發長鏈二元酸；利用微生物發酵直鏈烷屬烴的方式，將公司原有的正烷屬烴 C12，轉換成附加價值高的長鏈二元酸，十二碳二元酸目前已完成第一期實驗階段已達轉換率 83%，並開發新工程菌株，更進一步提高生產率。

工作重點

1. 培訓未來實驗室研發及應用人才，及現場操作人才
2. 重複複製及放大所委外研發數據成果，並放大成小型實驗工廠
3. 未來並可作為其他生質研究發展基地，同時也滿足古雷投資案中對政府之研發承諾

1.5 營運策略與績效

為提昇公司核心競爭力，我們持續強化清潔劑原料本業之發展，並於海峽兩岸進行投資，同時發展下游產品烷基苯磺酸及其他系列磺化產品，以滿足市場需求。目前在大陸磺化產品產能約年產 60 萬噸，成為亞洲清潔劑原料最大供應商，而大陸市場目前人均洗滌劑消耗量，僅達到歐美先進國家等人均消耗量的 1/3，產業未來發展具有相當可觀之成長空間。

1.6 利害關係人議合

與利害關係人議合是企業永續發展之重要關鍵，然而如何辨識與公司有高度相關之利害關係人，及了解利害關係人關注議題乃議和關鍵。我們透過關注議題「鑑別」、「排序」、建立與利害關係人「溝通管道」，並於報告回應高度重大性議題等方式，達落實利害相關人議合。

利害關係人鑑別

和桐化學 CSR 的建立是基於所有利害關係人的認同與肯定，故與利害關係人有效的議合極為重要。透過 CSR 委員會與各部門討論鑑別出八大利害關係人，分別為投資人、銀行、主管機關、員工、社區居民、學公會、供應商及客戶。

利害關係人溝通與交流

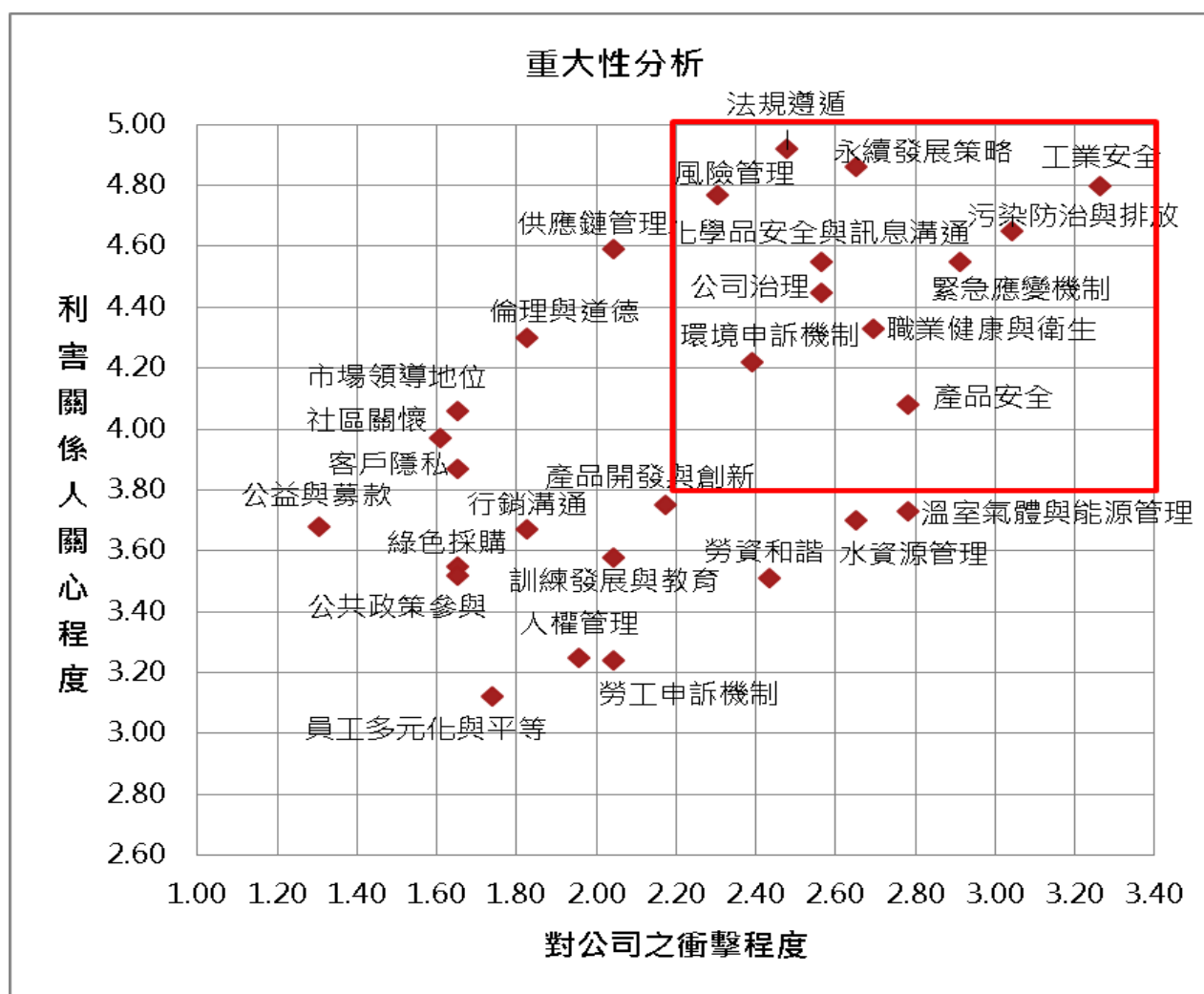
我們透過這八大分類互動、管理及經營公司與利害關係人的關係。

利害關係人	溝通管道／形式／頻率	關注議題
投資人	1. 年度股東大會 2. 公開資訊觀測站-營運績效 3. 公司網站「與我們連絡」專區 4. 發言人、代理發言人之電話/電子郵件	永續發展策略 風險管理 市場領導地位 供應鏈管理 公司治理 污染防治與排放 工業安全 緊急應變機制
銀行	1. 財會處主管不定期之電話、電子郵件或親自拜訪	永續發展策略 風險管理 市場領導地位 供應鏈管理 法規遵循 倫理與道德 公司治理
主管機關	1. 公文往返 2. 參與相關會議/座談會 3. 證交所管區不定期之電話/電子郵件連絡 4. 每半年消防演練（消防隊參與，並至高雄廠區上課） 5. 每月 1-2 次廢棄物申報	法規遵循 水資源管理 污染防治與排放 職業健康與衛生 緊急應變機制 訓練發展與教育
員工	1. 每季勞資會議 2. 每季勞工安全會議 3. 直接致電人事單位主管 4. 高廠：每日例行晨會	永續發展策略 工業安全 職業健康與衛生 緊急應變機制 風險管理
社區居民	1. 贊助里民活動 2. 派員參與社區活動	工業安全 污染防治與排放 社區關懷 環境申訴機制 公益與募款
學公會	石化公會： 1. 每季參與理監事會議 2. 訂閱石化公會出版雜誌 (1) 石化工業(月刊) (2) 石油化學 annual report 3. 會員有意見可透過總幹事與政府單位溝通	法規遵循 化學品安全與訊息溝通 溫室氣體與能源管理 水資源管理 污染防治與排放 緊急應變機制
供應商	中油： 簽訂三年合約，合約中載明每月 4 月、10 月可針對價格、數量進行討論	永續發展策略 風險管理 供應鏈管理 法規遵循 倫理與道德

利害關係人	溝通管道／形式／頻率	關注議題
客戶	1. 客戶滿意度調查 2. 業務電話暢通，客戶隨時連繫 3. 不定期之電話、電子郵件或親自拜訪 ● 國際事業部：年度客戶拜訪 ● 國內事業部：每月客戶拜訪	公司治理 化學品安全與訊息溝通 客戶隱私
		供應鏈管理 行銷溝通 永續發展策略 市場領導地位 化學品安全與訊息溝通 客戶隱私

重大性議題辨識

針對 2015 年之 28 項重大性議題，經過公司各部門工作小組成員代表利害關係人進行問卷調查評估後，有 11 項為高度重大性議題、8 項為中度重大性議題、9 項為低度重大性議題。本報告書後續將分別以「企業營運發展」、「工業安全與產品責任」、「員工照護」、「環境永續」及「社會關懷」等五個面向予以回應。



11項高度重大性議題

- 工業安全
- 污染防治與排放
- 緊急應變機制
- 永續發展策略
- 法規遵循
- 風險管理
- 化學品安全與訊息溝通
- 職業健康與衛生
- 產品安全與法規遵循
- 公司治理
- 環境申訴機制

8項中度重大性議題

- 溫室氣體與能源管理
- 供應鏈管理
- 水資源管理
- 倫理與道德
- 勞資和諧
- 市場領導地位
- 社區關懷
- 客戶隱私

9項低度重大性議題

- 訓練發展與教育
- 行銷溝通
- 勞工申訴機制
- 人權管理
- 綠色採購
- 公共採購參與
- 公益與募款
- 員工多元化與平等
- 產品開發與創新

重大性議題回應

高度重大性議題對應章節

高度重大性議題	報告邊界		類別	GRI 指標	參考章節	頁碼
	組織內	組織外				
工業安全	V	社區居民	社會	G4-LA5	工業安全風險監控與管理	P.24
污染防治與排放		社區居民 主管機關	環境	G4-EN15、 G4-EN16、 G4-EN18、 G4-EN21、 G4-EN22、 G4-EN23	污染防治與排放	P. 49
緊急應變機制	V	社區居民	社會	OG13	緊急應變機制	P. 25
永續發展策略	V		經濟	-	永續發展策略	P. 13
法規遵循		主管機關	社會 環境	G4-SO8、 G4-PR9、 G4-EN29	法令遵循	P. 16
風險管理	V	供應商	經濟	G4-14	工業安全風險監控與管理	P. 16
化學品安全與訊息溝通		客戶 學公會	社會	G4-PR3、 G4-PR5	化學品安全及訊息溝通	P. 29
職業健康與衛生	V		社會	G4-LA5、 G4-LA6	職業健康與衛生	P. 40

高度重大性議題	報告邊界		類別	GRI 指標	參考章節	頁碼
	組織內	組織外				
產品安全與法規遵循		客戶	社會	G4-PR3 、 G4-PR5	化學品安全及訊息溝通	P. 29
公司治理	V	銀行	經濟	G4-34	公司治理	P. 11
環境申訴機制		社區居民	環境	G4-EN34	環境申訴機制	P. 53

參加外部協會或組織

和桐化學積極參與相關產業公、協、學會及其活動，且高階主管為台灣區石油化學工業同業公會理事及大陸事務委員會主任委員，與公、協會互動頻繁，並藉此積極表達公司意見。

組織名稱	適用之國家或地區	參與專案或委員會	席位
台灣區石油化學工業同業公會	台灣	大陸事務委員會主任委員	理事

02

工業安全與產品責任

工業安全風險監控與管理
緊急應變機制
化學品安全及訊息溝通

2.1 工業安全風險監控與管理

和桐化學無論是在工廠或辦公大樓，其設計之初皆以「安全」為第一優先考量。除承諾提供員工安全舒適的工作環境外，並依照勞工安全衛生法令之規定，定期辦理員工身體健康檢查，設置職業安全衛生人員，制定各項職業安全衛生管理規則，另本公司定期安排委外作業環境檢測，並請消防局派人到廠作一般急救訓練，避免意外災害發生，以維護員工安全。

且為因應未來整體產業發展及環境變化趨勢，落實並再強化槽區工安與儲運管理乃刻不容緩之議題，如何確保環境、設備、貨物及人員零災害，避免隱性成本產生，落實風險控管，乃和桐化學持續努力之目標。

輸送管線維護計畫

和桐化學所使用之原料油為降低油料交通運輸過程中之各式風險，主要原料多以輸油管線運輸進入廠內，不僅能有效降低交通運輸之碳排放量，亦為最安全之油料運輸方式。而本公司為確保營運活動之安全無虞，針對輸油及輸氣地下管線依據「高雄市既有工業管線管理維護辦法」訂定「地下工業管線維運計畫書」，以落實對於地下管線之安全管理，確保不會因人為外力因素或自然災害造成危險。

「地下工業管線維運計畫書」作業內容

報請核定：於每年年底前向高雄市政府經發局報請核定

第一章	概述
第二章	管線安全管理系統
第三章	管線資訊管理系統及資料分析管理
第四章	管線完整性評估及管理
第五章	管線操作管理及監控系統、巡管作業及配套措施
第六章	管線維修保養及檢查
第七章	管線變更管理
第八章	管線維運人員能力訓練及管理
第九章	成立管束聯防組織及計畫
第十章	管線異常通報機制與緊急應變計畫
第十一章	近期完成之工作及 105 年近程工作規劃

裝卸站罐裝管理計畫

為確保來廠油灌車於裝卸站裝卸之作業安全，減低產品額外耗損，提高運輸公司之責任與安全，我們特訂定「裝卸站罐裝作業細則」，確實要求司機依據細則操作，否則將處以罰款，包括廠內速限、嚴禁煙火、禁用行動電話、熄火並加妥輪擋、拔掉車輛鑰匙、接妥靜電連接線、裝卸中司機不可擅自離開崗位等，若發現情況不正常，應立即停止裝卸作業並通知儲運人員，確實遵守裝卸安全規則。

2.2 緊急應變機制

本公司為確保災害或意外發生時，廠區具有緊急應變之處理能力，員工確實瞭解並遵守公司之流程規範，特編制有「自衛消防隊」，每半年施作一次「氫氣地下管線廠外消防演練」，讓員工透過實際操作熟悉緊急應變作業程序，以確保廠區員工及鄰里社區居民之人生安全。

自動消防隊集合



灑水灌救



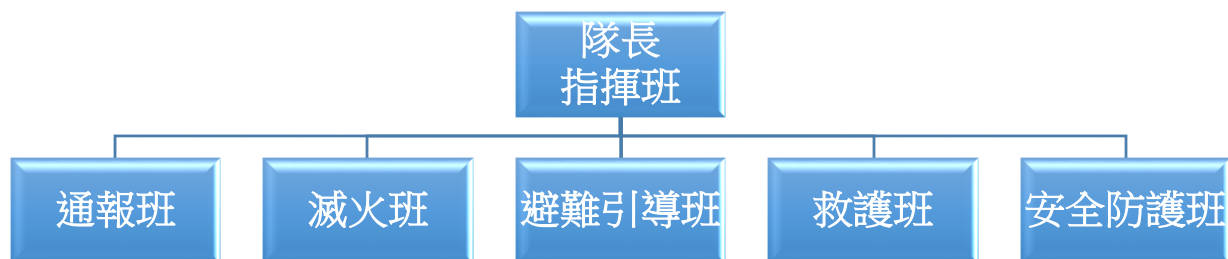
監測濃度

區域隔離



自衛消防隊編制

為因應緊急事故，如外洩、火災、爆炸等環保及工安意外，本公司編制有「自衛消防隊」，由指揮班負責帶領，其下分為通報班、滅火班、避難引導班、救護班及安全防護班等，並設定有編組原則及任務分配，以能於事故發生時，做第一時間之緊急應變處理與通報。



①指揮班

=====

主要任務

=====

1. 設置指揮中心
2. 輔助隊長
3. 向消防單位提供情報，並引導至災害現場
4. 提供救災資訊及器具
5. 其他指揮必要事項

②通報班

=====

主要任務

=====

1. 蒐集火災訊息及資料
2. 將災害通報所有場所及消防機關(119)
3. 將隊長指示及命令傳達給有關人員
4. 聯絡消防單位提供資訊情報
5. 通報相關單位

③滅火班

=====

主要任務

=====

1. 使用消防設備執行滅火工作
2. 與消防隊協同執行滅火工作

④避難引導班

=====

主要任務

=====

1. 執行避難引導工作
2. 選定一適當地點做為臨時集合地點
3. 引導消防隊至災害現場

⑤救護班

=====

主要任務

=====

1. 協助關閉防火鐵捲門、防火門
2. 協助用火用電設施之停止使用

⑥安全防護班

=====

主要任務

=====

1. 必要時於臨時集合地點設置緊急救護所
2. 緊急處置受傷者並登記其姓名

緊急應變作業程序

本公司為於事故發生第一時間即落實緊急應變處理，特編制「緊急應變作業程序」，於確認事件發生後，即展開初步搶救程序，除通知合作廠商-「國喬石化」協助關閉氫氣出口閥，避免災害範圍持續擴大外，於廠內成立自衛消防隊，於廠外依『突發事件通報處理流程圖』聯絡各主管進廠協助及通知環保局、勞檢處，並請求消防隊支援及管制交通。並透過持續偵測疑似洩漏區之氫氣濃度，以確保洩漏狀況確實受到控管，直至狀況排除，後續由公司對外窗口統一向外部報告事發經過、處置情形及後續改善方案。



煤油地下管線廠外洩漏緊急應變作業程序

具體作法

事件發生



- 控制室與中油核對煤油量出現差異大於 3%
1. 控制室立即向值班主管報告。
 2. 值班主管立即請控制室通知中油關閉出口閥並記錄壓力，暫停送料，管線執行保壓測試。



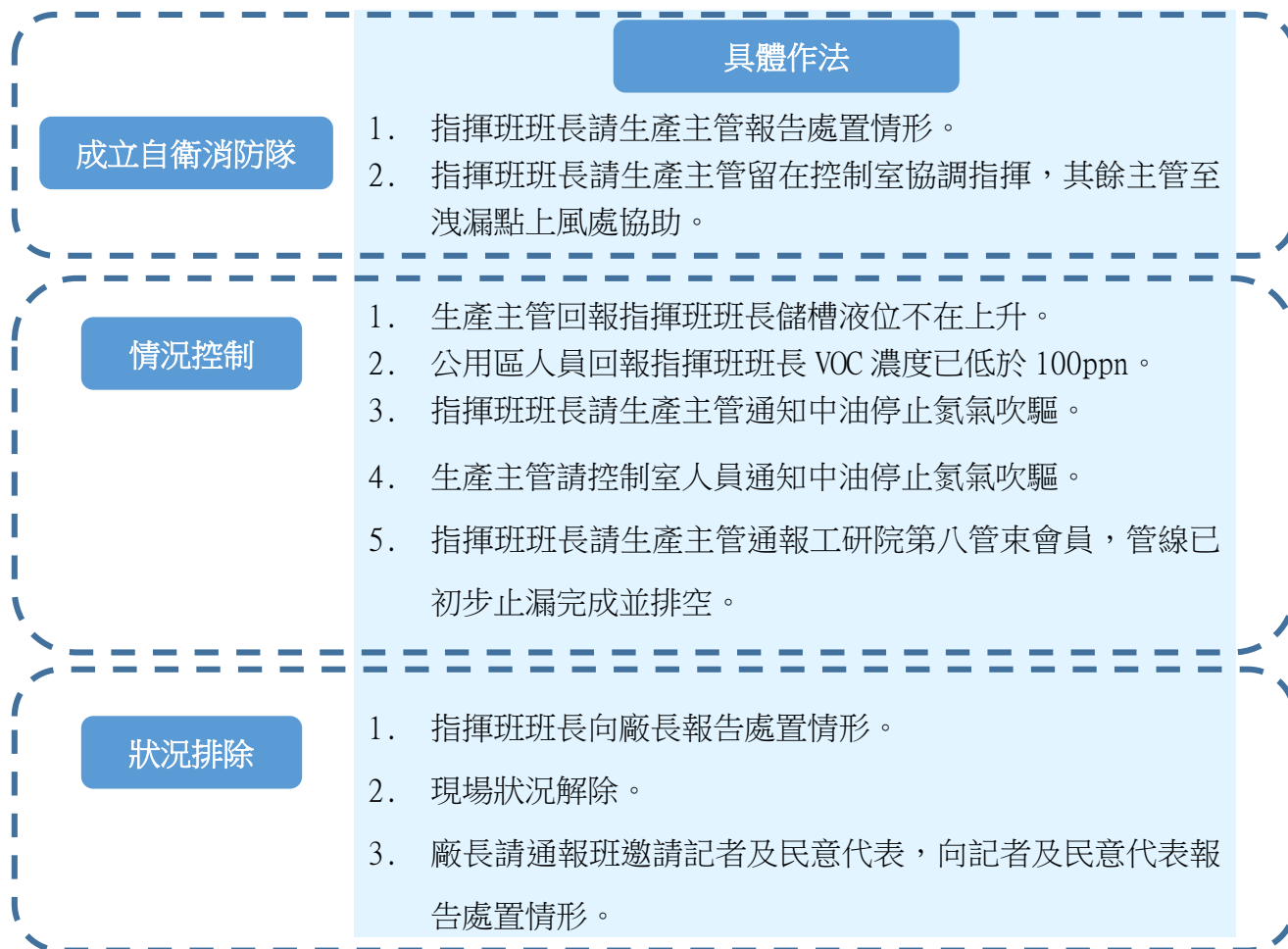
(控制室通報情況)

具體作法

3. 值班主管請公用區人員，管線執行保壓測試，並記錄管線壓力。
4. 值班主管請控制室人員，通知工研院地下管諮詢中心，管線收送料發生異常超過 3%，目前管線執行保壓測試中。。
5. 公用區人員至管線處查核壓力，發現壓力持續下降，通知值班主管。
6. 值班主管請控制室聯絡中油，告知保壓測試壓力下降，疑似洩漏，請中油協助查核管線是否發生洩漏。
7. 值班主管請控制室人員通報工研院+第八管束會員，本廠煤油地下管疑似發生洩漏。

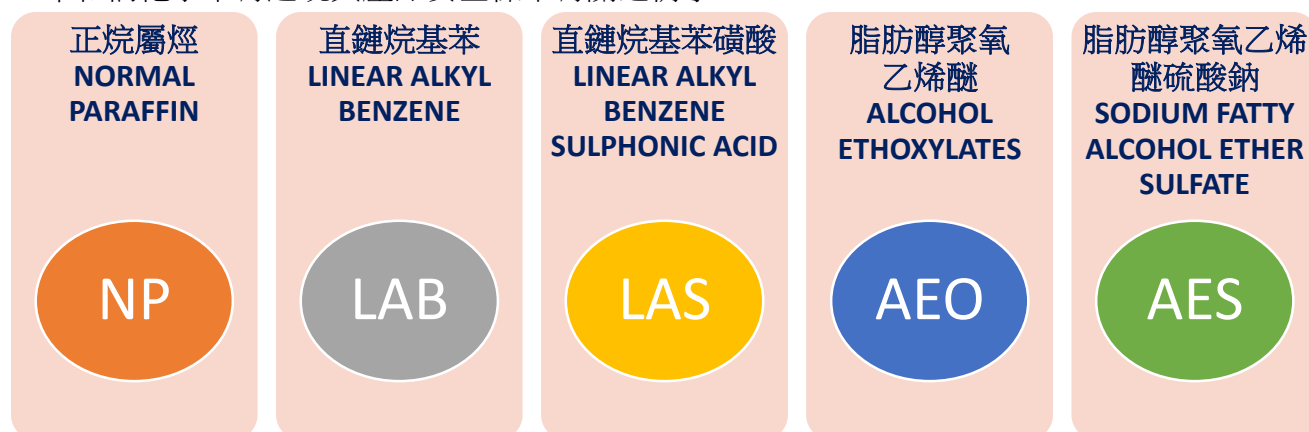
初步搶救

1. 煤油地下管線疑似洩漏
2. 值班主管請公用區人員攜帶 VOC 偵測儀、消防衣及手機，延著地下管線所經路線偵測。
3. 公用區人員至水管路靠近高速公路旁，有工程施工進行中，發現施工範圍內有本廠煤油地下管，土壤有潮濕狀況及油氣味，測 VOC 濃度大於 500ppm，立即穿著消防衣，通知施工單位停止施工，先退至安全處用手机拍照並通知值班主管請求支援，管制交通並通報消防隊。
4. 值班主管請製程區人員立即將管內殘壓洩入儲槽後關閉閥門。
5. 值班主管請維護值班人員攜帶三角警示繩及三角錐，穿著消防衣至疑似洩漏點處協助設立管制區，周圍半徑至少 25~50M，管制煙火。
6. 值班主管請控制室人員通報消防隊協助，並依『突發事件通報處理流程圖』聯絡各主管進廠協助、工研院地下管諮詢中心、第八管束聯防會員、通知環保局、勞檢處等相關單位。
7. 值班主管請製程區人員穿著消防衣、個人防護具，攜帶攪油索、吸油棉及乾粉車，請維護組主管派員穿著 C 級防護衣、個人防護具(呼吸防護具、安全眼鏡)、攜帶止漏工具，開車至洩漏點待命。
8. 值班主管至洩漏處指揮處理。



2.3 化學品安全及訊息溝通

在化學品安全標示及訊息溝通方面，和桐化學已針對正烷屬烴、直鏈烷基苯、直鏈烷基苯磺酸、脂肪醇聚氧乙烯醚及脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸鈉等 5 項產品，製作物質安全資料表 (MSDS)，並依國內法令規定進行危害標示，MSDS 內容涵蓋成分、危害辨識資料、急救措施、廢棄處置方法，以及運輸資料等，確實向客戶傳達化學品安全相關資訊。2015 年和桐化學未有違規與產品安全標示有關之情事。



物質安全資料表 (MSDS)

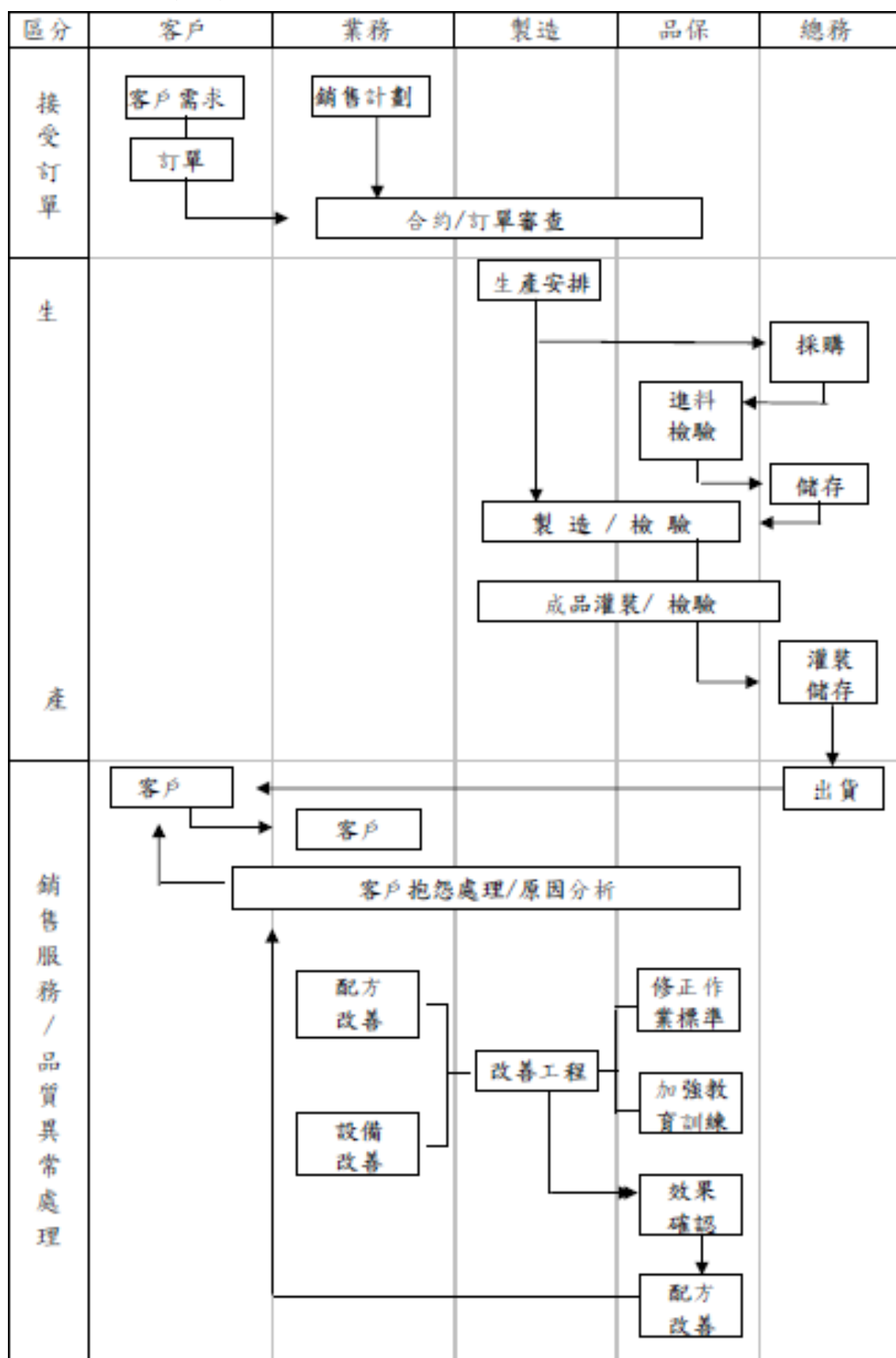
一.物品與廠商資料	九.物理及化學性質
二.成分辨識資料	十.安定性及反應性
三.危害辨識資料	十一.毒性資料
四.急救措施	十二.生態資料
五.滅火措施	十三.廢棄處置方法
六.洩露處理方法	十四.運送資料
七.安全處置與儲存方法	十五.法規資料
八.暴露預防措施	十六.其他資料

客戶滿意度調查

為維持市場佔有率及競爭力，滿足客戶所需，提高客戶對產品及服務品質之信心，減少買賣雙方在品質上的糾紛及重覆的評估成本，提昇我們產品的品質形象，本公司於1996年即開始推動ISO 9000品質管理系統認證，訂定「全員參與、品質保證、顧客滿意、持續改善」之品質政策，及推動各部門落實品質管理作業流程，以確保生產之產品品質。

為瞭解客戶對公司產品及服務之滿意度，業務部除平時蒐集顧客之建議外，至少每半年進行滿意度調查資料整理分析，並需將相關結果於管理審查會議中報告，研議改進空間，以作為持續改善之參考。2015年間我們針對8家主要客戶進行2次客戶滿意度調查，瞭解「產品品質」、「產品包裝」、「運輸服務」、「交貨速度/配合」及「業務接洽」等五大面向之客戶滿意程度，獲得100分之客戶高度肯定。未來我們將持續運用本公司摻配能力及加強與上游煉廠策略性合作，並提升下游銷售能力，以提昇產品品質及維持客戶滿意度，持續改進對顧客服務之績效，贏得顧客之信賴與滿意，以奠定市場競爭力。

品質管理作業流程



03

員工關懷照護

員工組成與平等
幸福職場
職業健康與衛生

員工是和桐化學最重視之資產，我們除提供健康安全平等之工作環境，設置完善之薪資福利保障員工權力，並制訂妥善之職涯發展規劃，讓我們的員工和和桐化學一起成長茁壯。

3.1 員工組成與平等

和桐化學截至 2015 年 12 月 31 日男性員工計 61 人、女性員工計 27 人，總員工人數為 88 人，100%為台灣本地員工，僱用類型包括定期契約與不定期契約兩種。而為維護員工多元化與平等，我們自 2000 年起即聘任一位中度殘障人士為基層員工，並依據勞基法，避免聘用未成年兒童，杜絕強迫及強制勞動等情事。在國籍統計方面，主要職位皆由法律上認定為自聘的人員擔任，2015 年中階管理階層及高階經理人 100%為本國國籍，其中包含 9 位女性中階管理階層主管，佔中階管理階層及高階經理人之 32.14%。

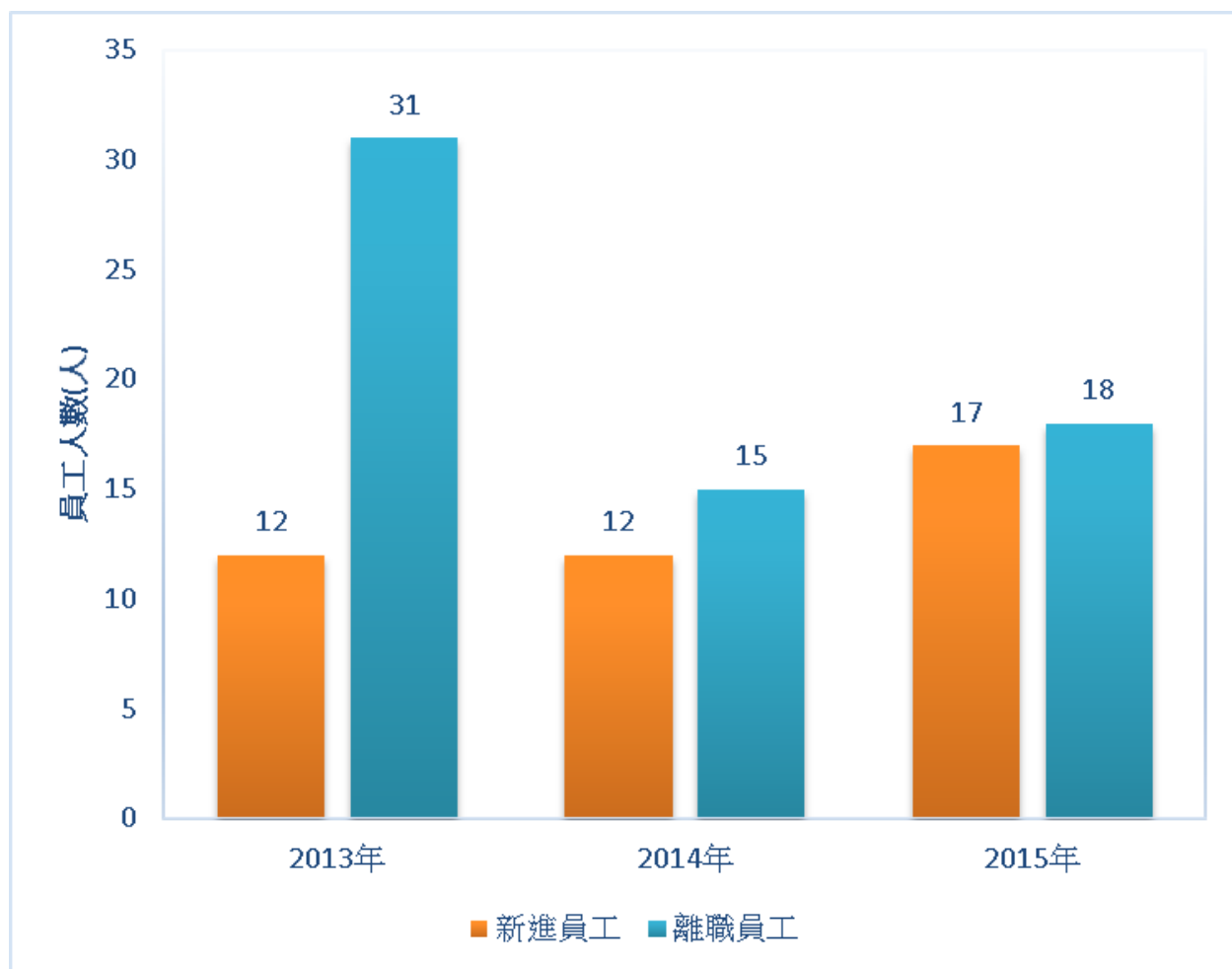
歷年員工人數

年度		2013 年	2014 年	2015 年
性別	類別			
 男	中階管理階層	14	12	13
	技術人員	36	30	32
	高階經理人	6	8	6
	專業人員	12	12	10
	男性員工小計	68	62	61
 女	中階管理階層	8	8	9
	技術人員	2	2	2
	專業人員	16	17	16
女性員工小計		26	27	27
總員工人數		94	89	88

2015 年員工年齡分布

人數	<30 歲		30 歲-50 歲		>50 歲	
						
中階管理階層	0	0	7	8	6	1
技術人員	1	0	22	2	9	0
高階經理人	0	0	2	0	4	0
專業人員	1	1	5	13	4	2

2015 年離職員工共計 18 位，均係因個人生涯規劃而離職，整體員工流動率 20.5%，聘僱人力無重大變化。為了解同仁離職真正原因，基層員工提出離職申請時，會由其直屬單位主管進行離職面談，期透過個人專長了解，工作內容、工作地點之調整或提供內部轉職機會達到員工留任目的。



歷年離職員工人數

離職員工	2013年	2014年	2015年
自願離職	11	8	18
退休	0	2	0
轉調關係企業	20	4	0
其他	0	1 _(註)	0
合計	31	15	18

註：為改以本國籍身份入職者

2015 年新進及離職員工總數

人數	<30 歲		30 歲-50 歲		>50 歲		合計	佔比 (%)
								
新進員工	1	0	12	4	0	0	17	19.3%
離職員工	2	1	11	3	1	0	18	20.5%

註：新進比率 = 年度新進人數/2014 年 12 月 31 日在職人數

離職比率 = 年度離職人數/2014 年 12 月 31 日在職人數

本公司依性別工作平等法所賦予之權力同仁可申請育嬰留職停薪，而 2015 年間並無同仁申請育嬰假。

3.2 幸福職場

提供安全且平等之工作環境是我們對員工最基本之承諾。和桐化學無論是在工廠或辦公大樓，其設計之初皆以「安全」為第一優先考量。其次，我們注重員工福利及相關權益，提供完善之薪資福利措施。

完善之薪資福利

和桐化學招募新進員工採取優於勞委會規定之勞基法最低薪資，以具競爭性的整體薪酬制度來吸引優秀人才，維持公司整體之競爭力。員工薪資乃取決於學經歷、職位、市場行情、個人的工作績效表現及加班狀況，從未因性別、種族、宗教、政治立場、出生地籍貫、身心障礙及婚姻狀況之差異有所不同，條件相同之男女新進員工起薪比例皆為 1：1，絕不因性別不同而有所差異，且起薪優於勞基法約 1.42 倍。而薪資每月分二次定期發放，每月本薪、職務加給、伙食津貼所得之工資於次月五日發給固定金額，每月效率獎金及夜點費於次月二十日發給全部餘額。我們提供之福利措施如下：

獎金

- 三節獎金

福利措施

- 投保勞保、健保
- 辦理員工定期健康檢查
- 投保團險（團體傷害保險、團體癌症醫療定額給付健康保險、團體一年定期壽險）
- 董監事及經理人責任保險

退休制度

- 員工退休規則辦法：
新頒定「勞工退休金條例」已於九十四年七月一日實施，如員工選擇舊制則依上述員工退休辦法辦理。選擇新制員工，則依法由公司每月提撥工資6%存入員工個人退休金專戶內。

職工福利委員會補助

- 員工子女教育補助
- 喪葬補助
- 結婚補助
- 生育補助
- 住院補助
- 文康活動補助
- 年終活動補助
- 生日禮金

慶生會



健身房



撞球室



桌球室



保障員工權益

本公司與員工雙方均能深切體認勞資和諧之重要，重視上下意見之溝通，公司政策及各項重要措施讓員工充份瞭解，進而獲得其支持與合作，同時員工要求亦可經由坦誠協商而得到合理解決，因此本公司勞資關係和諧無勞資糾紛及損失發生。而為確保勞資雙方權益，於工作守則中明訂，終止僱用關係之最短宣告期如下：

1. 服務三個月以上未滿一年者，於十日前預告之。
2. 服務一年以上未滿三年者，於二十日前預告之。
3. 服務三年以上者，於三十日前預告之。

另因應本公司部分員工調任關係企業（桐寶股份有限公司、中華全球石油股份有限公司），特向新北市政府勞工局申請「工作年資合併計算」，退休申請及退休金計算則按勞動基準法規定辦理，獲勞工局同意備查，確實保障員工權益。

3.3 職涯發展

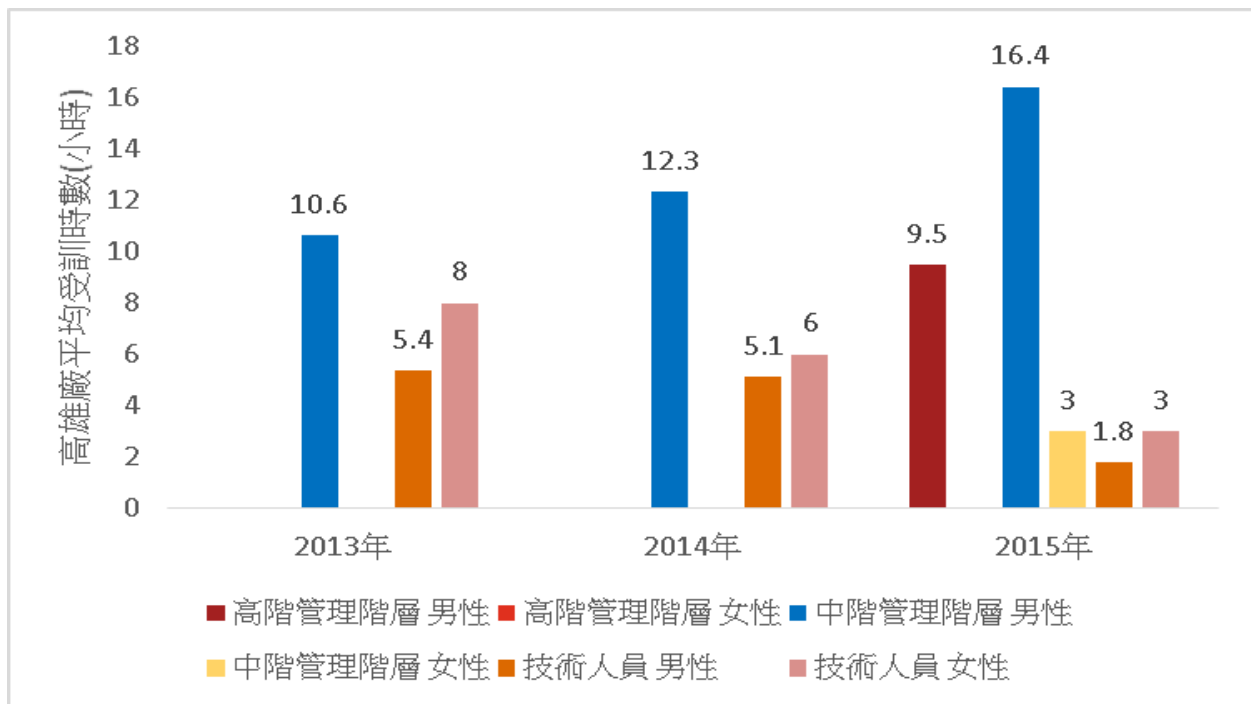
完善職涯發展規劃

本公司為提供員工完善之職涯發展規劃，除針對新進同仁進行教育訓練外，對於一般同仁亦會辦理例行之專業知識進修，於新進人員訓練部分，包括公司文化、組織、清潔劑原料市場、資訊及網路系統介紹、職業安全衛生、資訊安全訓練等。於一般同仁專業知識進修部分則分為外訓及內訓兩種，使員工能發揮所長，勝任工作，持續達成公司所交付的任務目標，不斷創造公司的核心競爭優勢。

專業知識訓練別	內訓	外訓
受訓人次	2人次 合計約16小時	42人次 合計約489小時

經費支出:約223仟元

課程名稱	新進人員職前安全教育訓練	■有機溶劑教育訓練 ■高壓氣體特定設備操作人員 ■工業長途管線完整性訓練 ■地下管線系統維護實務及管理 ■溫室氣體內部稽核人員訓練 ■高壓氣體製造安全主任衛生在職教育訓練 ■特定化學物質作業主管安全衛生在職教育訓練 ■高壓氣體製造安全主管安全衛生在職訓練 ■乙炔溶接裝置在職教育訓練 ■有機溶劑作業主管安全衛生在職教育訓練 ■保安監督人員在職教育訓練 ■荷重一公噸以上堆高機操作人員在職訓練班 ■缺氧作業主管安全衛生教育在職訓練班 ■高壓氣體特定設備操作人員在職訓練班 ■高壓氣體作業主管 在職訓練班 ■第一種壓力容器操作人員在職教育訓練
------	--------------	--



定期績效考核

為使公司企業願景、策略及年度工作計畫與績效管理做明確連結，藉由全體同仁及各級主管的落實執行，強化企業執行力，並以持續的肯定與獎勵，鼓舞高績效員工，確實達成組織營運目標，我們特製訂「績效考核管理辦法」，分為試用期考核、月績效考核及年績效考核三種，實施本公司績效管理之推行為人力資源單位，權責主管為部門各級主管。

考核種類	試用期考核	月績效考核	年績效考核
試用範圍	適用於新進人員，於試用期滿後由部門主管實施考核	對員工每月實際在職期間(留職停薪期間不計)之考核 7 職等(含)以上及業務部門主管不參與日常工作考核	全體員工於考核截止日，到職滿三個月
考核流程	試用期屆滿前 15 日由管理部發給該部門主管「新進人員試用考核表」，進行試用期考核	每月 15 日前由管理部統一發給各部門月考核表，進行上月份績效考核	每年十二月進行上一年度績效考核作業
考核比率	100% 新進人員	95.5%	100%
考核用途	正式錄用之依據，如考核不合格，則不予錄用；如考核不合格，但可改進調整者，可延長試用期(但以一次為限)	核算變動薪資之用	當年度年終獎金計算、發放之依據

3.4 職業健康與衛生

本公司除安排安全舒適的工作環境外，遵守職業安全衛生法，於 2015 年沒有重大職業災害發生（含承攬商發生之死亡職業災害），亦沒有發生重大勞資爭議及員工或社區居民抗爭等影響企業形象之事件，故獲衛福部國民健康署頒發「健康職場認證-健康啟動標章」。並依照勞工安全衛生法令之規定，定期辦理員工身體健康檢查，設置勞工安全衛生人員，制定各項勞工安全衛生管理規則，另本公司定期安排委外作業環境檢測，並請消防局派人到廠作一般急救訓練，避免意外災害發生，以維護員工安全。



勞工健康與安全管理

高雄廠區設置有「職業安全衛生委員會」，並訂定有「職業安全衛生委員會組織章程」，由勞方選舉代表 5 名（生產組 2 名，總務組、技術組、維護組各 1 名）及資方推派代表 9 名，共 14 名組成，由廠長為主任委員負責綜理會務。勞資雙方代表每三個月至少開會一次，鼓勵同仁有意見隨時以公開及透明的方式與相關人員溝通，會議具體之討論事項應包含以下 12 項，以確實落實廠區之職業安全衛生管理。

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| 1. 對雇主擬訂之勞工安全衛生政策提出建議 | 7. 研議事業單位自動檢查及安全衛生稽核事項 |
| 2. 協調、建議安全衛生自主管理計畫 | 8. 研議機械、設備或原料、材料危害之預防措施 |
| 3. 研議安全、衛生教育訓練實施計畫 | 9. 研議職業災害調查報告 |
| 4. 研議作業環境測定結果應採取之對策 | 10. 考核現場安全衛生管理績效 |
| 5. 研議健康管理及健康促進事項 | 11. 研議承攬業務安全衛生管理事項 |
| 6. 研議各項安全衛生提案 | 12. 其他有關勞工安全衛生管理事項 |

和桐化學具體落實執行職業安全衛生管理，實施工業安全風險監控，每半年施作一次「緊急應變演練」，確實施行化學品安全訊息溝通，故 2015 年間台北辦公室及高雄廠區均無工傷發生，達成職場零災害之目標。

04

永續環境

環境政策

能資源管理

污染防治與排放

環境申訴機制

4.1 環境政策

和桐化學一向注重環保問題，建廠初即以無污染為主軸設計，採用美國優歐匹（UOP）公司全球最新技術，以中質正烷屬進料油為原料，經過分子篩之吸附、脫附、萃取分離後，再行精餾，得到高純度之正烷屬產品。製程中均無化學反應發生，全部都是無污染之物理反應，且無高溫高壓屬安全性極高之潔淨工廠。不管是廢氣或廢水都能依要求減至最低量。

本公司高雄廠生產之產品，於生產過程中，各項活動造成環境衝擊，為善盡環境保護之職責，本廠承諾實施下列要項，作為未來努力之方向。

1. 活動、產品及服務符合環保法規及相關規定。
2. 加強污染源的控制與改善：對空氣、水、廢棄物、噪音、二氧化碳排放等污染源總指標逐年降低，使環境影響減至最小。
3. 加強危害物及有害物洩漏預防，防止污染土壤及地下水。
4. 持續進行製程減廢，延長分子篩、觸媒之使用年限，及實施垃圾分類，達到資源回收再利用之目的。
5. 落實員工環境教育，並加強溝通社區民眾、客戶及為公司工作或代表公司之所有人員以瞭解公司的環境政策。
6. 持續改善以遵循中華民國化學工業責任照顧協會之責任照顧指導原則。

環保投資與支出

為落實環境保護，我們每年皆依據主管機關要求申報空污費、土污費，並定期檢測煙道、揮發性有機化合物（Volatile Organic Compounds, VOC）、水質及噪音等，2015年於環保項目支出總金額為 212.21 萬元，以廢棄物清運、作業環境檢測、污染防治申報等費用為主。

類別	內容	金額（新台幣:萬元）
空氣	1. 煙道檢測	70.7649
	2. VOC 設備元件檢測	
	3. 空污費	
水	1. 水污費	8.5836
	2. 水質檢測	
廢棄物	1. 一般事業廢棄物清除處理	75.24
	2. 一般廢棄物清除處理	
	3. 廢棄物清理計畫書審查費	
土壤	土污費	55.8234
噪音	噪音檢測	1.8
合計		212.2119

供應鏈管理

台灣由於海島地形之先天不足，再加上近百年來過度開採，原油 99%依賴進口，故我們生產所需要之原物料多屬國外進口，彙整本公司國內事業部及國際事業部之採購支出約 88%來自亞洲地區，其餘 11%則盡可能選用台灣在地採購之原物料，以減緩原物料採購運輸對環境之衝擊。

採購地區	採購量(新台幣仟元)			採購比率 (%)
	國內事業部	國際事業部	事業部合計	
台灣	33,870	375,853	409,723	11.46%
亞洲	803,100	2,356,240	3,159,340	88.37%
歐洲	5,899	0	5,899	0.17%

另為強化產品品質，提升客戶滿意度，我們除配合客戶要求進行年度行銷推廣（Commercial）、營運操作（Operational）、產品創新（Innovation）、合作關係（Relationship）等四大面向之自我評估外，亦同步要求供應鏈配合辦理。對供應鏈管理之要求，由最基礎之交期、產品品質、價格競爭力等，逐漸推廣至產品服務創新、環境保護等以策略結盟為導向之合作模式，並制訂「供應商環境管理調查表」，期透過上、中、下游合作無間之團隊模式，提升整體產業之競爭力。

自我評估面向	行銷推廣 (Commercial)	營運操作 (Operational)	產品創新 (Innovation)	合作關係 (Relationship)
說明	1.競爭力 2.成本優勢 3.服務與供貨保證 4.商業合約 5.貨款處理 6.可持續性	1.交期 2.產品品質與服務品質 3.品質能力 4.應變管理能力 5.持續的改善能力 6.電腦工具使用	1.創意的管道 2.創意商品化、市場化 3.智慧財產權 4.優惠待遇 5.合作無間的團隊	1.策略捷盟 2.合作 3.信任 4.溝通 5.實現承諾 6.事情解決能力

供應商環境管理調查表

1. 是否有簡易製程流程圖	☐ 是 ☐ 否
2. 是否導入環境管理系統或環保標章	☐ 是 ☐ 否
3. 是否有環境管理相關人員或專責單位	☐ 是 ☐ 否
4. 產品是否由回收原料造成有執行回收作業	☐ 是 ☐ 否
5. 製程是否產生有害事業廢棄物	☐ 是 ☐ 否
6. 製程是否使用毒化物	☐ 已申報 ☐ 未申報 ☐ 否
7. 原料是否為稀少或不可再生資源	☐ 是 ☐ 否
8. 產品使用後是否可被生物分解	☐ 是 ☐ 否
9. 產品危險程度	☐ 高 ☐ 普通 ☐ 低
10. 是否有廢水處理設備	☐ 無須設置 ☐ 是 ☐ 計畫中 ☐ 否
11. 是否有廢氣處理設備	☐ 無須設置 ☐ 是 ☐ 計畫中 ☐ 否
12. 是否有完善消防設備	☐ 無須設置 ☐ 是 ☐ 計畫中 ☐ 否
13. 廢棄物處理方式	☐ 自行清運 ☐ 由合格廠商清運 ☐ 無合格廠商清運
14. 是否曾發生不符合環保之記錄	☐ 是 ☐ 否
15. 是否實施工業減廢活動	☐ 是 ☐ 計畫中 ☐ 否

4.2 能資源管理

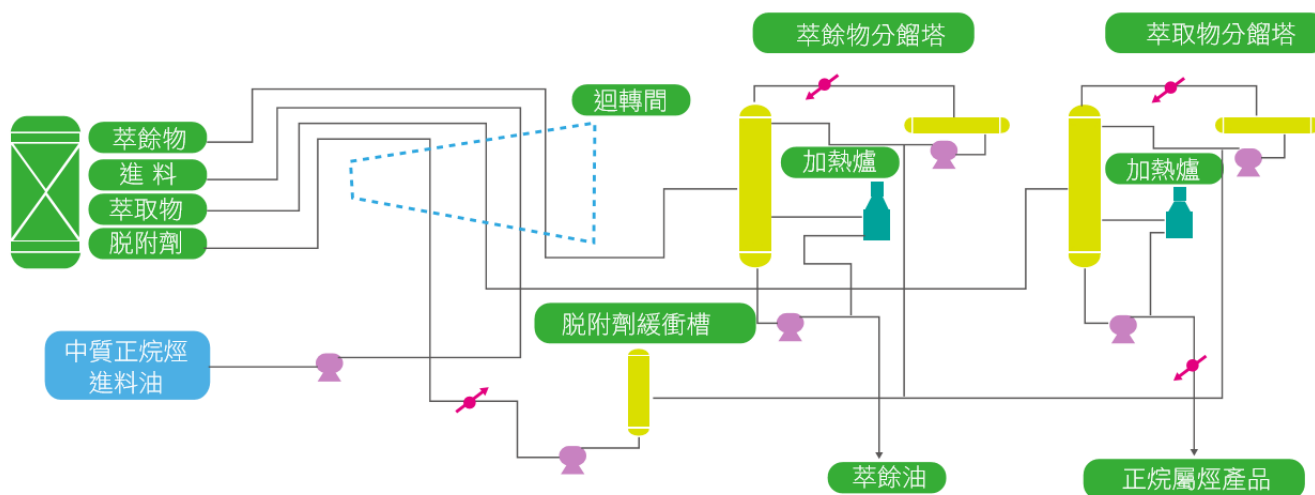
為建置一套可預防環境污染與破壞之管理系統，落實環境保護，達降低污染、資源回收、節能與減廢等效益，朝「經濟」與「環保」兼顧之目標邁進，早在 1998 年和桐化學所屬工廠均架構世界一流的環保作業系統，完整依循國際環保規範執行嚴密化學檢驗監控，通過經濟部標準檢驗局 ISO 14001 國際環境管理系統認證，並每年持續驗證，取得 ISO 14001 環境管理系統驗證證書。

ISO 14001 / ISO 9001 國際環境管理系統認證



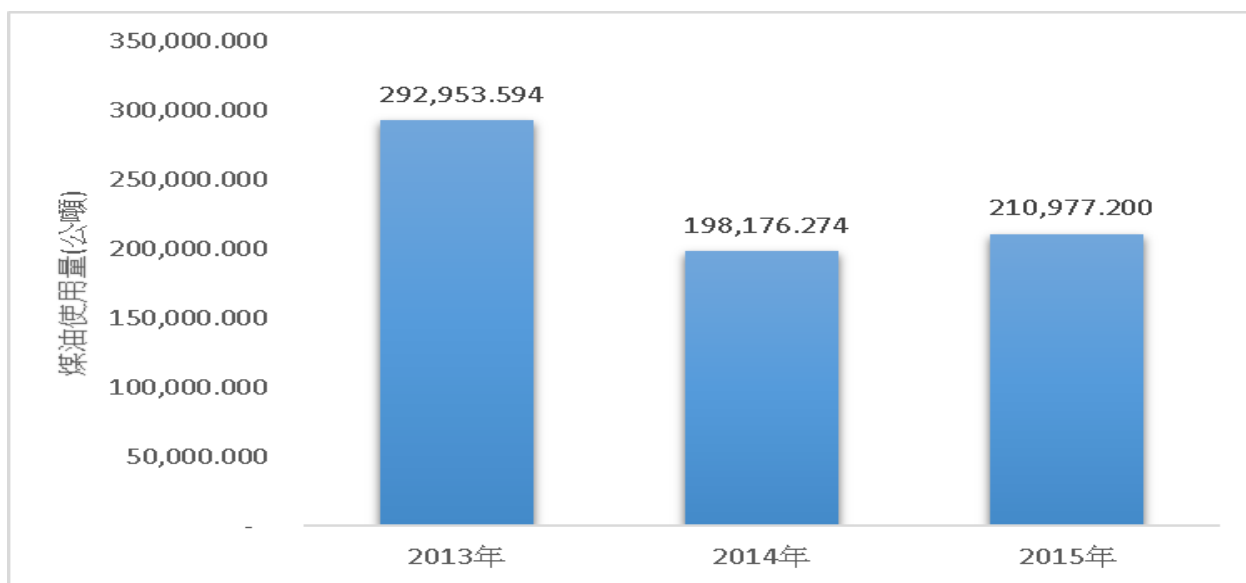
原物料投入

和桐化學以生產正烷屬烴、直鏈烷基苯及直鏈烷基苯磺酸為主，主要原物料為煤油，歷年之煤油使用量如下圖，2015 年總煤油使用量為 210,977.2 公噸。



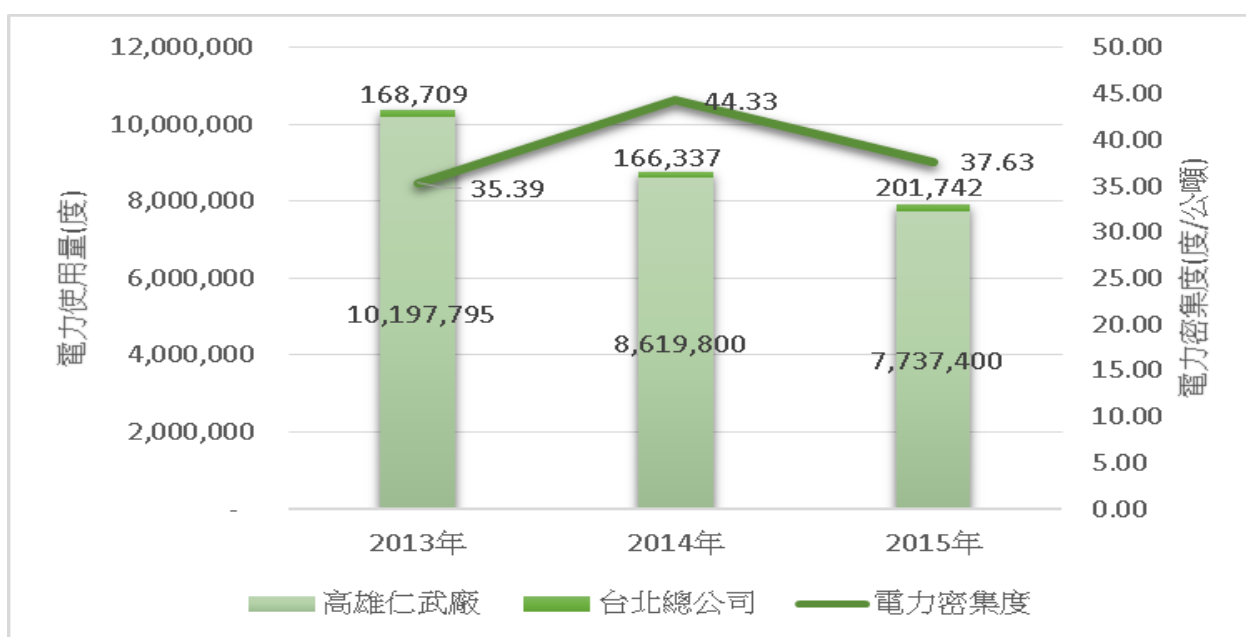
[正烷屬烴生產流程圖]

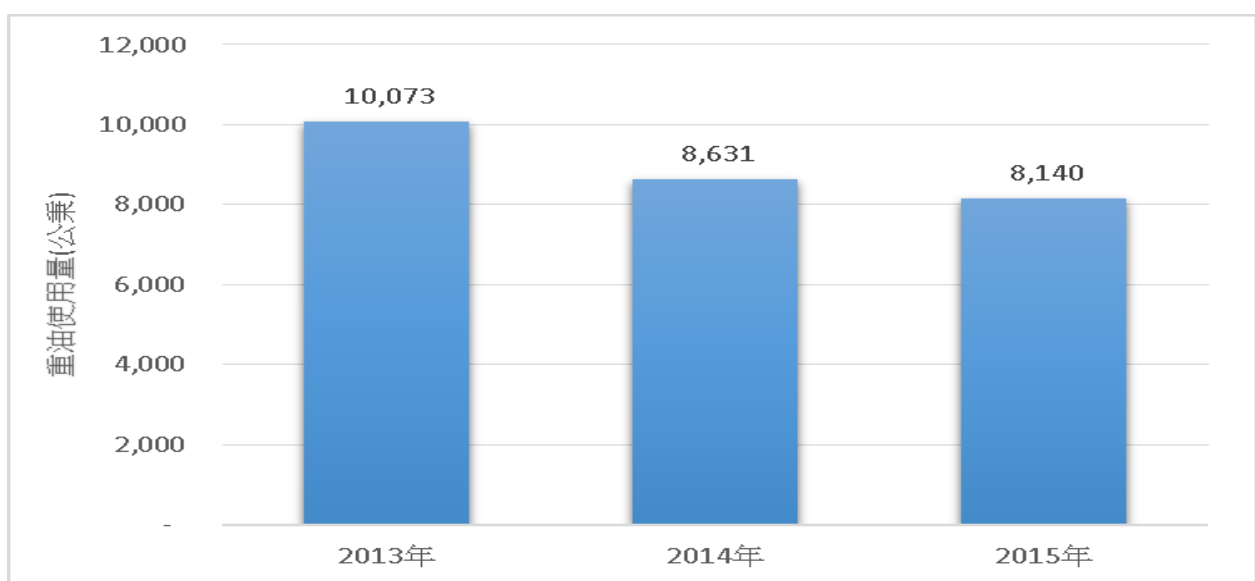
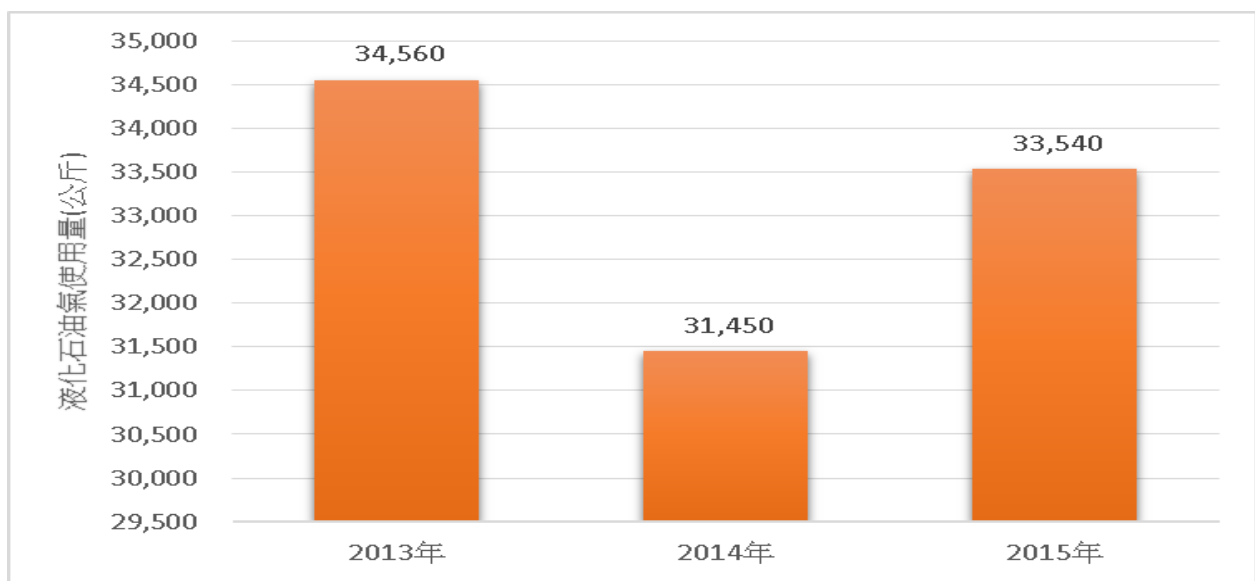
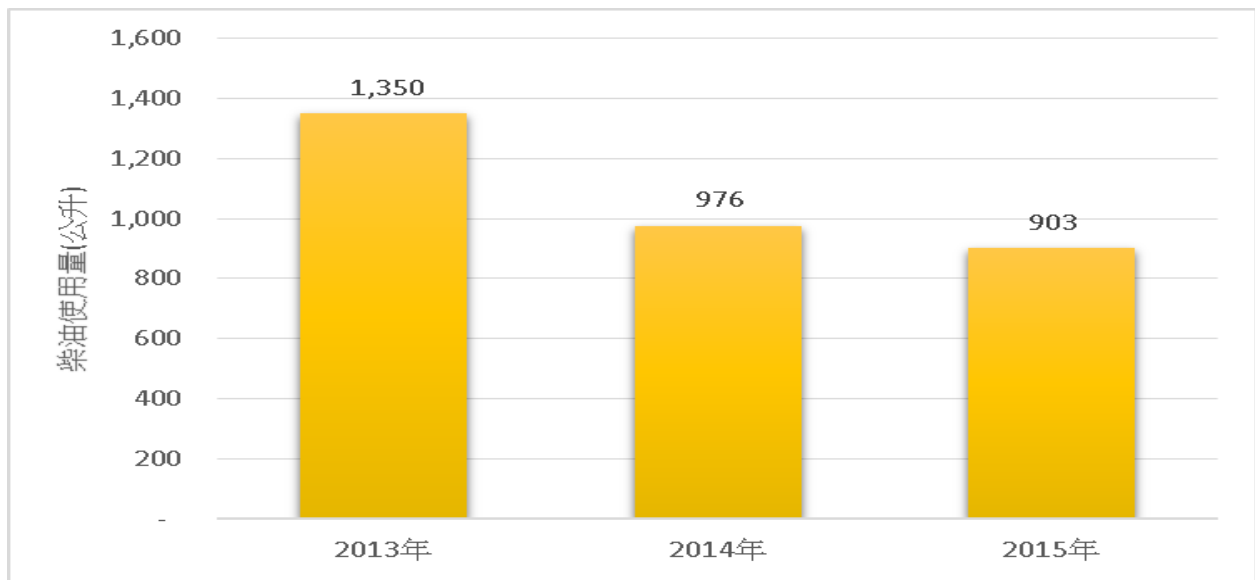
年度	2013 年	2014 年	2015 年
歲修日數 (天)	22	43	21
保養項目	例行維修保養	例行維修保養 更換分子篩	例行維修保養



能源使用

和桐化學有台北五股總公司及高雄仁武廠兩據點，台北五股總公司以營運銷售為主，製造生產皆於高雄仁武廠，故台北五股總公司之主要能源以電力為大宗。而高雄仁武廠於生產過程中，主要使用之能源種類包含電力、柴油、重油及液化石油氣等，2015 年電力、柴油、重油及液化石油氣之使用量分別為 7,737,400 度、902.8 公升、8140.4 公秉及 33,540 公斤，其中 2015 年之能源使用量下降除因節能措施發揮功效外，亦受到中油供料不足及年度歲修保養之影響。但因擔心廢氣燃燒塔母火熄滅，故 2015 年度之液化石油氣之使用量 33,540 公斤，較 2014 年上升 6.6%。





節能再進化

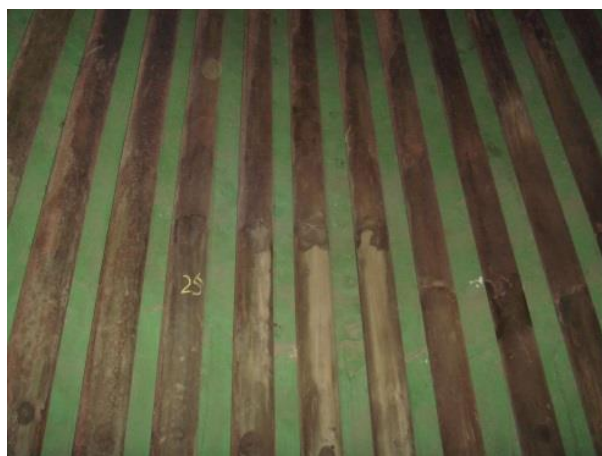
2014 年節能專案：加熱爐噴塗高輻射陶瓷塗料

為提升加熱爐之燃燒效率，我們藉由於加熱爐之爐內輻射區噴塗「高輻射陶瓷塗料」，使熱能反射後能由爐管吸收，以此提升 2.5%之熱交換效率，每年約可節省燃料油 115.5 公秉用量，降低 341.88 公噸之溫室氣體排放量。若以重油平均價格 NT21,000 元/公秉計算，相當節省費用 20.21 萬元/月，且預估 8.6 個月即可回收投資成本，減量成效顯著。

加熱爐原貌



爐內輻射區噴塗高輻射陶瓷塗料



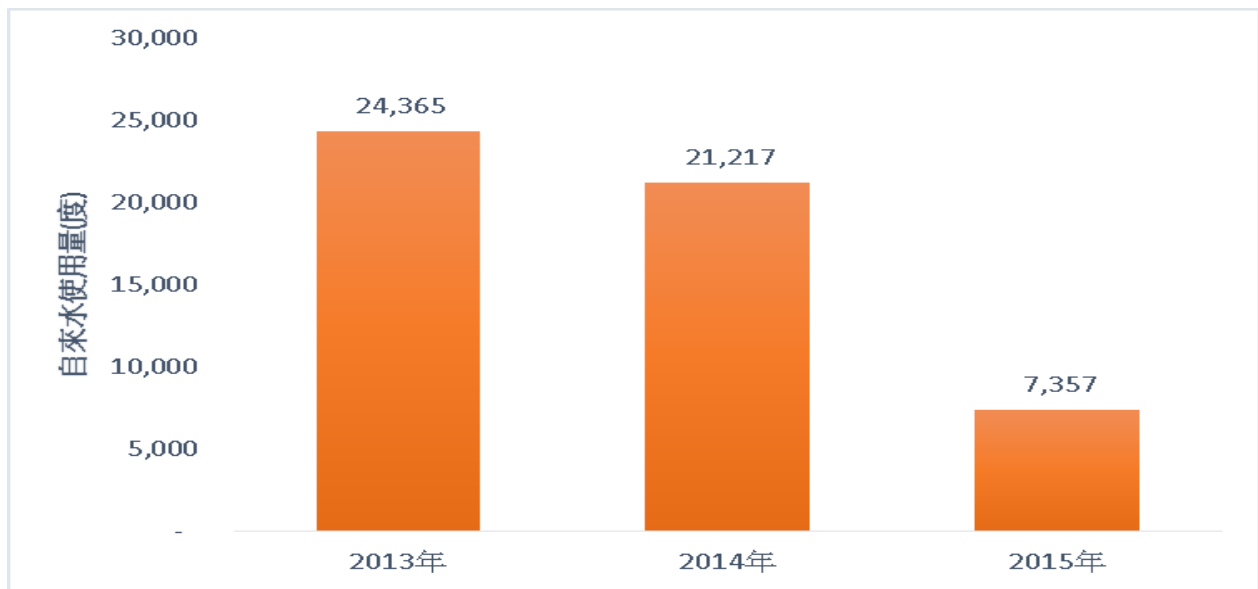
2015 年節電專案：廠區路燈更換為 LED 燈（5 具）。

5 個 LED 可提升效益 25%/每個燈，可節電 182.5 度/月，且可節省費用 550 元/月。

水資源管理

本公司於製程面之用水需求主要於冷卻水塔，所使用之水源 100%來自自來水，無使用地下水，未因取水而影響水源，2015 年總用水量為 7,357 度。

2015 年起用水量下降之主因，即因公司事業體重新規劃，乙炔罐裝作業陸續移轉至旗下之桐寶股份有限公司，故歷年總用水量持續下降。

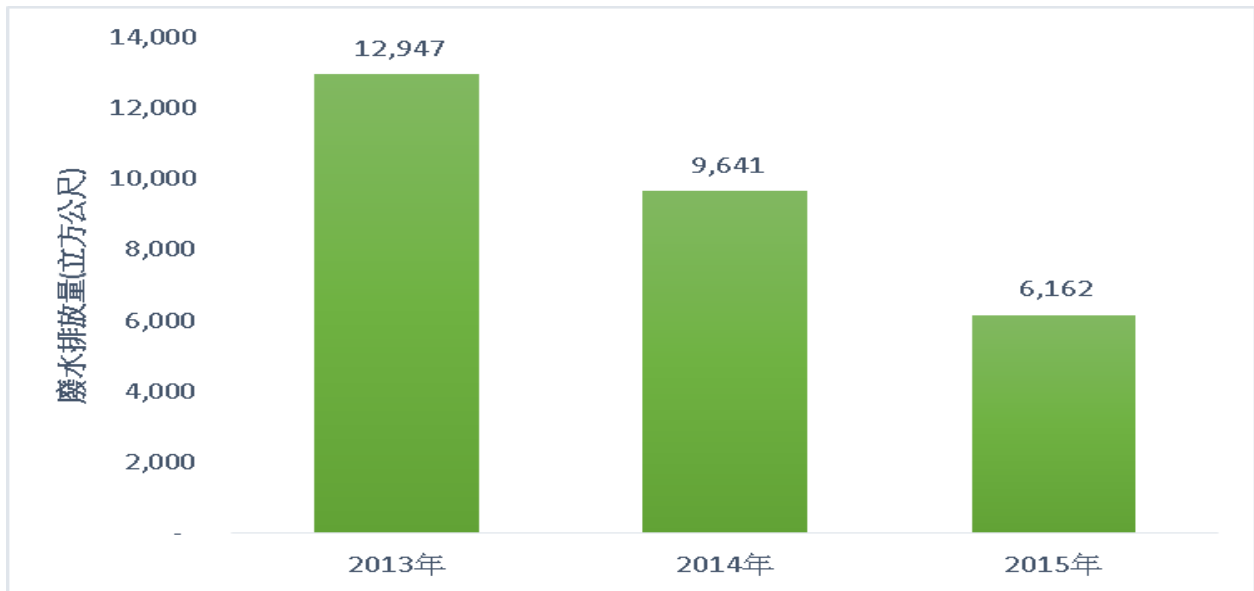


4.3 污染防治與排放

和桐化學依循 ISO 14001 標準建立環境管理系統，依循 PDCA(Plan-Do-Check-Action)，嚴格執行生產製程中持續作到環保污染預防，並訂定完整的管理與操作維護程序書確實執行環境管理方案，以降低製造與生產過程中對環境之衝擊影響。

廢水污染防治

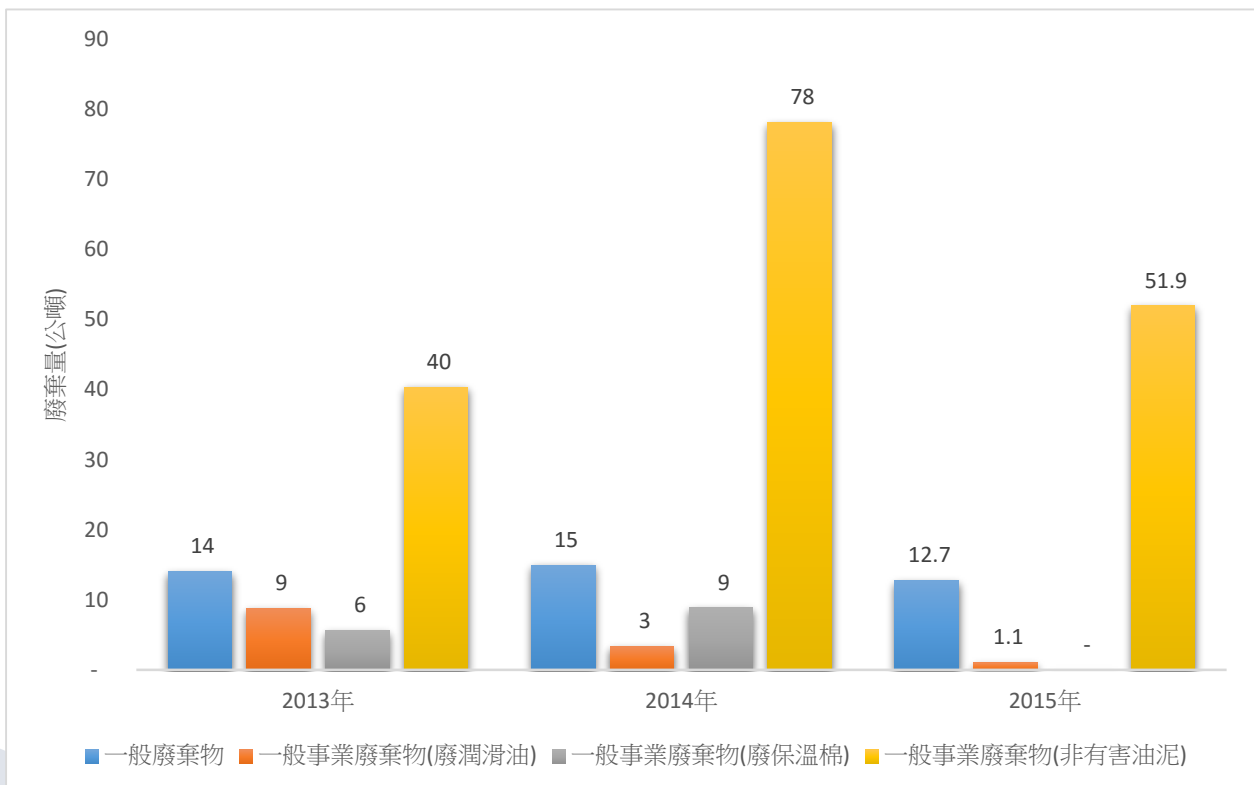
和桐化學針對廠區所產生之廢水皆妥善處理，透過適當之廢水處理設備，如油水分離，使排放水質符合國家放流水標準，再依水污染防治法規定排放。2015 年和桐化學之廢水排放量為 6,162 立方公尺，因乙炔罐裝作業陸續移轉，故 2015 年之廢水量較 2014 年約減少 36%。此外，為因應主管機關之評鑑要求，我們於 2015 年新設加壓溶氧浮除處理系統，將空氣以加壓方式溶入廢水或以加壓飽和溶氣水與廢水混合，再加入化學藥品攪拌，促使廢水中污染物質絮凝成細小膠羽，去除廢水中之懸浮固體物質與油脂，提高廢水處理效能。



廢棄物污染防治

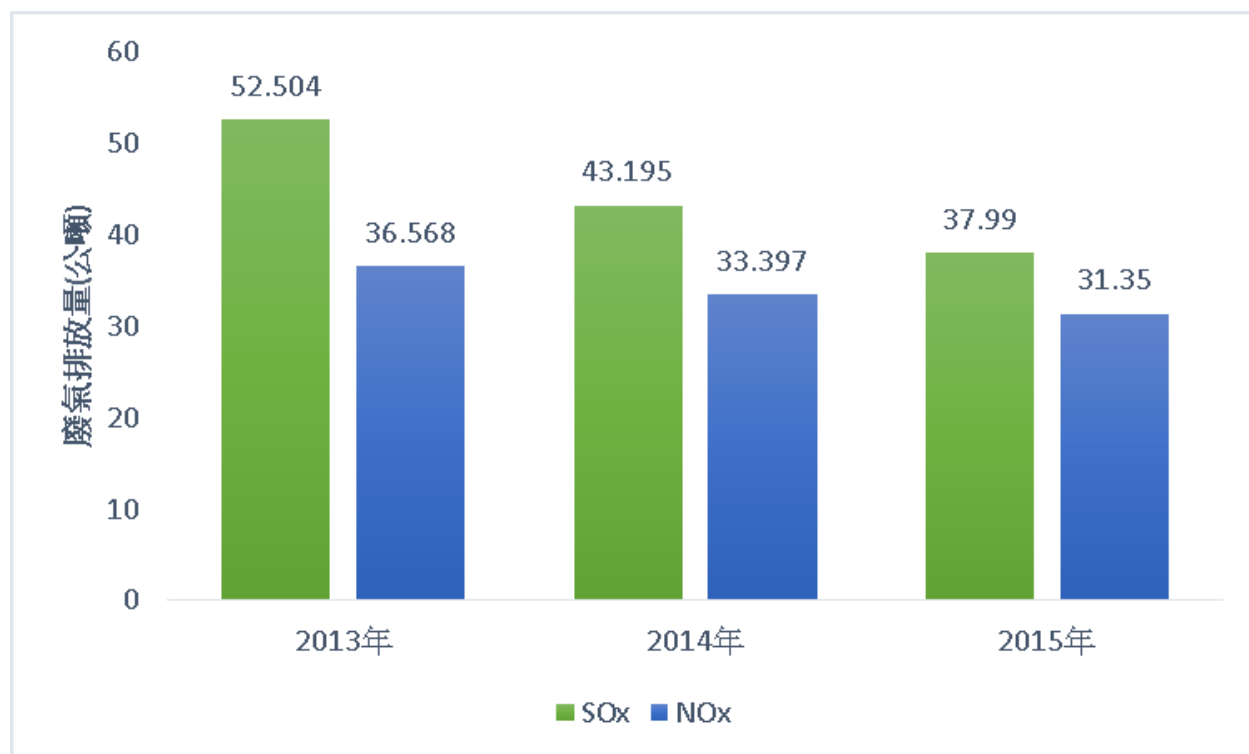
和桐化學 2015 年廢棄物共 65.712 噸，含一般廢棄物 12.74 噸及一般事業廢棄物 52.972 噸。我們所產生之一般事業廢棄物種類有潤滑油、保溫棉、非有害油泥（分子篩 ADS-34、分子篩 13X）等，其中，廢潤滑油及廢非有害油泥委由合格清運廠商採 100%焚化處理，而廢保溫棉則採 100%掩埋處理，盡可能降低廢棄物對環境之衝擊影響。

為提高生產效率，平均每 7 年需更換 ADS-34 分子篩，每 2 年需更換 13X 分子篩，2015 年更換 13X 分子篩及處理庫存廢分子篩計 51.912 公噸，故此年度之一般事業廢棄物排放量較 2014 年減少。



廢氣污染防治

在空氣污染防治上，和桐化學為確保製造與生產過程中對環境之污染防治，一切皆依循國家標準進行定期檢測及申報作業，2015 年受中油原料供應不足之因素影響，故硫氧化物(SOx)及氮氧化物(NOx)之排放量較歷年低，分別為 37.99 及 31.35 公噸。



溫室氣體排放

為因應氣候變遷可能所導致之風險與災害，並配合國家溫室氣體減量策略之發展，我們自 2005 年起，每年皆進行仁武廠之溫室氣體盤查作業，並自 2005 年及 2009 年起將溫室氣體盤查數據資料主動登錄於工業局「產業節能減碳資訊網」、環保署「國家溫室氣體登錄平台」，以瞭解溫室氣體排放現況，進而訂定相關之節能改善方案。

溫室氣體盤查作業，乃針對公司所排放之各類溫室氣體之數量進行盤點，盤查地理邊界範圍為本公司仁武廠，採用營運控制權法，計算範疇 1-直接能源與範疇 2-間接能源之溫室氣體排放量。

2015 年和桐化學仁武廠之溫室氣體排放總量為 28795.023 公噸二氧化碳當量，主要排放源為範疇 1-燃料燃燒所造成之直接排放，佔總排放量之 86%。其中，範疇 1 主要排放源為重油，範疇 2 主要排放源為外購電力。各年度之溫室氣體排放如圖所示。

為完善溫室氣體盤查作業流程，並增進盤查作業之完整性、準確度，提升公信力，我們已於 2016 年 5、6 月進行 2015 年溫室氣體盤查數據之查證作業。

ISO 14064 組織型溫室氣體盤查之查證證書

溫室氣體排放量查證聲明書

廠商聯絡資訊
 公司名稱：和桐化學股份有限公司
 聯絡電話：07-3712918
 通訊地址：81448 臺灣高雄市仁武區竹仔寮竹工二巷一號

查證機構聯絡資訊
 公司名稱：香港商英國標準協會太平洋有限公司
 台灣分公司
 聯絡電話：02-26560333
 通訊地址：台北市內湖區基湖路 39 號 5 樓

證書號碼：GHGEV 1112

查證結果摘要

英國標準協會依據 ISO 14064-3/CNS 14064-3 及行政院環境保護署現行規定執行查證程序。查證結果發現未違反實質性限制，符合行政院環境保護署認可之合理保證等級。

查證準則：ISO 14064-1/CNS 14064-1 溫室氣體—第 1 部：組織層級溫室氣體排放與移除之量化及報告附指引之規範及行政院環境保護署現行溫室氣體相關規定。

查證範圍：和桐化學股份有限公司

查證期間：自民國 104 年 1 月 1 日至民國 104 年 12 月 31 日

查證數據：採 IPCC 1995 年第二次評估報告(SAR)公告之 GWP 值彙集總排放量，經查證排放量如下：

列管事業名稱	管制編號	直接溫室氣體 排放量(範疇一)	能源間接 溫室氣體排放量 (範疇二)	總溫室氣體 排放量
和桐化學股份有 限公司	S2201707	24,763.940	4,031.185	28,795.125

(單位：公噸二氧化碳當量)

查證意見：依據查證者所執行之查證過程與程序，有充分證據顯示受查證機構之溫室氣體主張不具實質差異，且係根據協議之查證準則規範的溫室氣體量，監測與報告的國際標準予以準備，並公正地呈現溫室氣體數據之相關資訊。

保留限制：無

其他查證相關資訊：已完成查證之能源間接排放源(範疇二)排放量，係引用經濟部能源局公告民國 103 年電力排放係數(0.521 公斤二氧化碳當量/度)計算。



查證作業實施日期
 第一階段審查：中華民國 105 年 05 月 31 日
 第二階段審查：中華民國 105 年 06 月 13 日

查證機構簽章：



認可證字號：環管溫字第 10003 號
 查證聲明核發日期
 中華民國 105 年 06 月 20 日

本案主導查證員：

張明瑞

職稱：總經理

負責人簽章：
 蕭樹登

查證人員簽章：

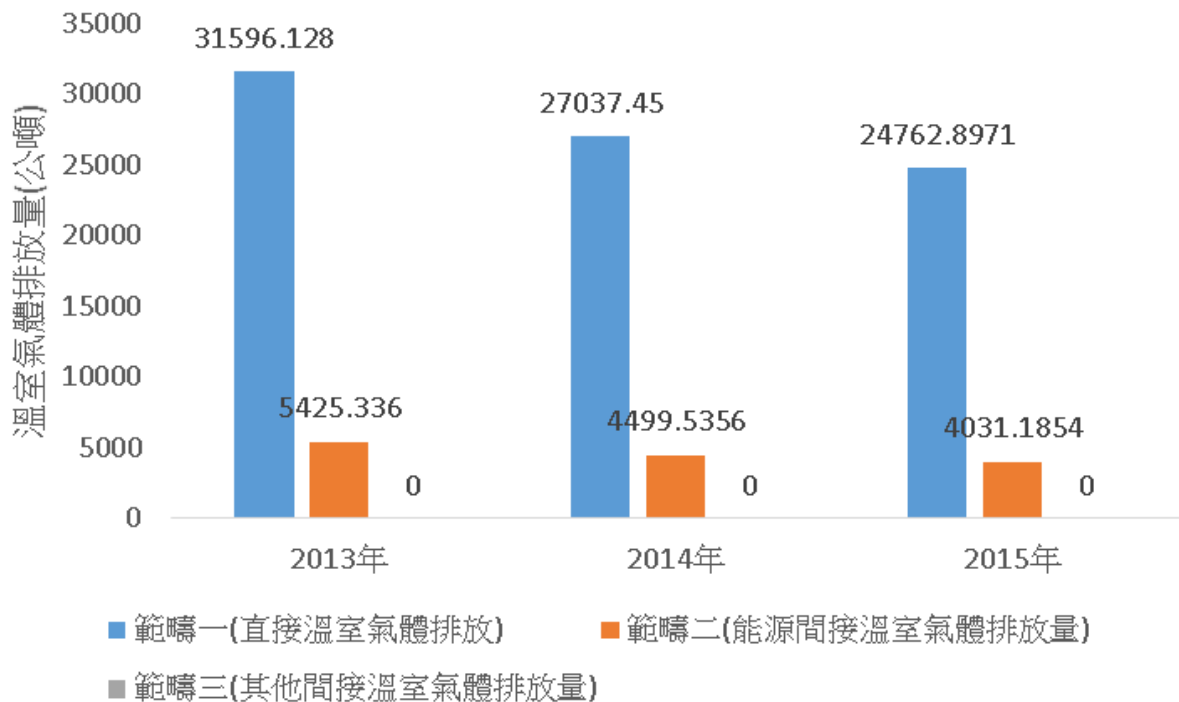
張明瑞、蘇炯龍

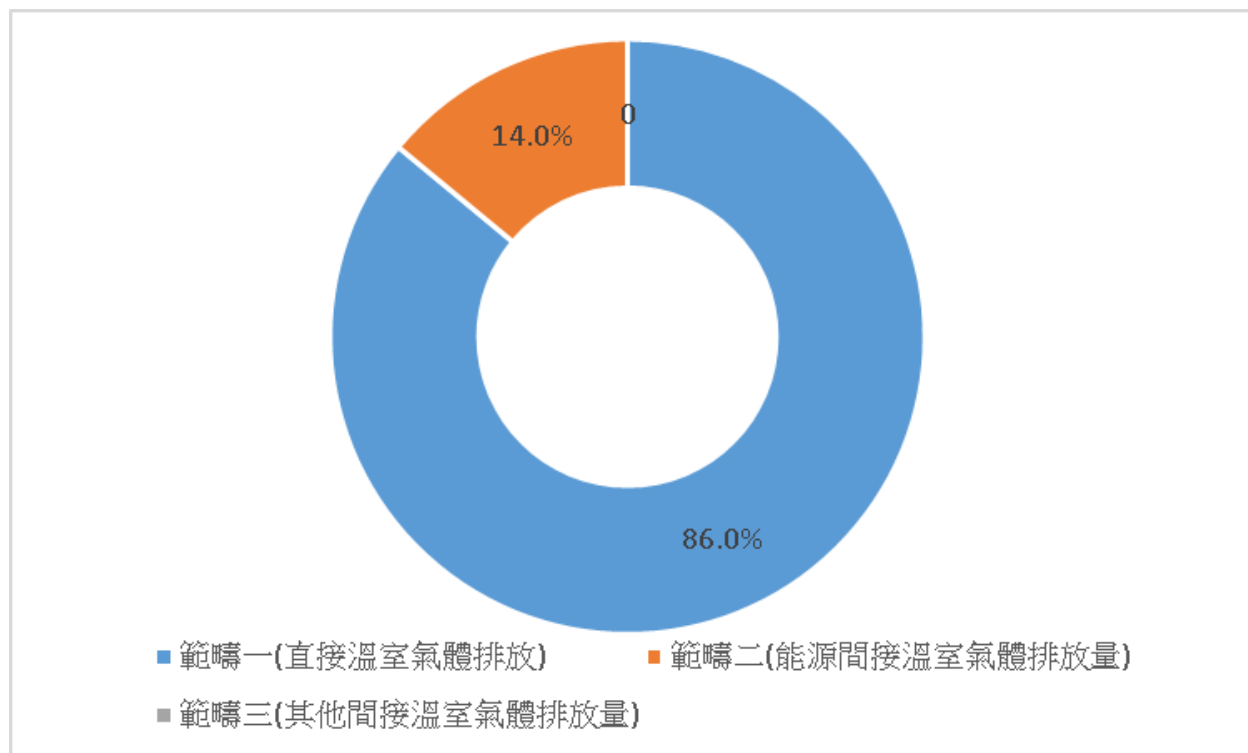
保密性聲明

此報告及附件可能包含屬於受查證機構之機密資訊，除作為行政院環境保護署相關機關認可申請之證明文件外，未經受查證機構書面同意，其他個人、團體或公司禁止自行複製或發行。

利益衝突迴避聲明

(一) 茲保證此報告及附件內容完全依照行政院環境保護署及有關機關相關規範，秉持公正、誠實之原則進行查證作業，如有違反，經政府機關調查屬實後將依法究辦，並接受主管機關依法所為之行政處分及刑事處罰。
 (二) 查證人員除受政府機關委任從事公務，並屬於司法上之公務員，並應遵守司法上之權利，公務員登載不實或偽造偽造之相關規定，如有違反，亦為司法上之違法行為，應受司法上之法律制裁。
 (三) 和桐本公司與查證機構並無利益衝突之關係，且符合主管機關對利益衝突迴避之要求，如有違反前述事實情事查證屬實時，此報告及附件內容應接受主管機關判定為無效之處分。





4.4 環境申訴機制

為積極與鄰里及社區發展協會溝通，我們於公司官網公開聯絡電話及傳真，並設置「聯絡我們」專區，若當地社區居民對環境有任何問題，均可隨時與我們聯繫，我們會儘快協助處理，並主動回覆處理進度。



05

社會關懷

回饋鄉里

和桐化學參與社區活動不落人後，定期參與鄰里社區活動並響應社會公益，力行敦親睦鄰、守望相助等服務工作，2015 年度參與回饋鄉里活動如下。

活動名稱	主辦單位
2015 年竹後社區會員大會	高雄市竹後社區發展協會
2015 年仁武區農會農民節表彰大會	高雄市仁武區農會
仁武區鄉園歌謠班環保政令宣導	高雄市仁武中華慈善協會
2015 年竹後國小躲避球比賽	竹後國小
2015 年竹後社區節能減碳一日遊	高雄市竹後社區發展協會
中華社區慈善會節能減碳	高雄市中華社區發展協會
竹後國小畢業典禮	竹後國小
贊助竹後社區節能減碳	高雄市竹後社區發展協會
義消輕重裝特訓	高雄市仁武義消眷屬協會
中華社區發展協會中秋活動	高雄市仁武區社區發展協會
體育會壘球賽	高雄市仁武體育會
竹後社區保安宮活動	竹後社區保安宮
贊助五和社區菱角節活動	仁武區五和社區發展協會
消防隊壘球賽	仁武消防隊
竹後國小校慶暨運動費	竹後國小

GRI G4 指標索引

面向	GRI	描述	報告章節	頁碼	註解
策略與分析	G4-1	提供組織最高決策者對永續性議題的聲明及回應議題的策略	董事長的話	1	
	G4-3	說明組織名稱	1.1 公司簡介	5	
	G4-4	說明主要品牌、產品與服務	1.3 主要產品、服務及市場	9	
	G4-5	說明組織總部所在位置	1.1 公司簡介	5	
	G4-6	組織營運所在的國家數量及國家名(包括主要營運所在國或與永續發展議題有關的所在國)	1.1 公司簡介	5	
	G4-7	所有權的性質與法律形式	1.1 公司簡介	5	
	G4-8	說明組織所提供服務的市場（包含地理細分、所服務的行業、客戶/受惠者的類型）	1.1 公司簡介	5	
	G4-9.1	說明組織規模：總員工人數	1.1 公司簡介 3.1 員工組成與平等	5 33	
	G4-9.2	說明組織規模：淨營業收入及總資產	1.2 財務績效	7	
	G4-9.3	說明組織規模：總資本，並分類為負債項目及權益項目	1.2 財務績效	7	
	G4-9.4	說明組織規模：產品或服務之數量	1.3 主要產品、服務及市場	9	
	G4-9.5	說明組織規模：大股東持股情形	股東結構	8	
	G4-9.6	說明組織規模：地區別之營收、成本及員工數	1.2 財務績效 3.1 員工組成與平等	7 33	
	G4-10	依聘僱合約及性別分類的員工總數 依聘僱合約及性別分類的正式員工總數 依正式員工與非正式員工及性別分類的總勞動力 依據區域及性別分類的總勞動力 組織的主要職位是否大部分由法律上認定為自聘的人員擔任，或由非員工及非正式員工的個人擔任 聘僱人數的任何重大變化	3.1 員工組成與平等	33	
組織概況	G4-11	受集體協商協定保障之總員工數比例	NA		無工會組織
	G4-12	描述組織的供應鏈：提供組織產品與服務的各方或活動的順序 描述組織的供應鏈：組織所委任的供應商總數及供應鏈中的供應商的預估總數 描述組織的供應鏈：供應商之地區別分析 描述組織的供應鏈：供應商型態（如承包商、零售、批發、加盟等） 描述組織的供應鏈：預期支付供應商之金額 描述組織的供應鏈：供應鏈的特殊屬性	供應鏈管理	43	
	G4-13	報告期間有關組織規模、結構、所有權或供應鏈的任何重大變化	NA		無重大變化
	G4-14	說明組織是否具有因應相關之預警方針或原則	風險管理	16	
	G4-15	列出經組織簽署認可，而由外部所開發的經濟、環境與社會規章、原則或其他倡議	參加外部協會或組織	22	

面向	GRI	描述	報告章節	頁碼	註解
鑑別重大考量面與邊界	G4-16	列出組織參與的公協會（如產業公協會）和國家或國際性倡議組織的會員資格	參加外部協會或組織	22	
	G4-17	a. 列出組織合併財務報表或等同文件中所包含的所有實體 b. 說明是否有在組織合併財務報表或等同文件中的實體未包含在此報告書中	報告邊界	3	
	G4-18	a. 界定報告內容和考量面邊界的流程 b. 組織如何依循「界定報告內容的原則」	1.6 利害關係人議合	18	
	G4-19	列出所有在界定報告內容過程中所鑑別出的重大考量面	重大性議題辨識	20	
	G4-20	針對每個重大考量面，說明組織內部在考量面上的邊界	重大性議題辨識	20	
	G4-21	針對每個重大考量面，說明組織外部在考量面上的邊界	重大性議題辨識	20	
	G4-22	說明對先前報告書中所提供之任何資訊有進行重編的影響及原因	2014 年報告書中所提供之任何資訊無進行重編的影響及原因	NA	
	G4-23	說明和先前報告期間相比，在範疇與考量面邊界上的顯著改變	和 2014 年報告期間相比，在範疇與考量面邊界上無顯著改變	NA	
	G4-24	列出組織進行議合的利害關係人群體	利害關係人鑑別	18	
	G4-25	就所議合的利害關係人，說明鑑別與選擇的方法	利害關係人鑑別	18	
利害關係人議合	G4-26	說明與利害關係人議合的方式，包含依不同利害關係群體及形式的議合頻率，並說明任何的議合程序是否特別為編製此報告而進行	利害關係人溝通與交流	19	
	G4-27	說明經由利害關係人議合所提出之關鍵議題與關注事項，以及組織如何回應這些關鍵議題與關注事項，包括透過報告。 說明提出每一關鍵議題與關注事項的利害關係人群體。	利害關係人溝通與交流 重大性議題回應	19 21	
	G4-28	所提供資訊的報告期間（如會計年度或日曆年度）	報告期間	2	
報告書基本資料	G4-29	上一次報告的日期（如果有）	發行	2	
	G4-30	報告週期（如每年一次、兩年一次）	發行	2	
	G4-31	提供可回答報告或內容相關問題的聯絡人	聯絡方式	3	
	G4-32	a. 說明組織選擇的「依循」選項	撰寫綱領	2	
		b. 說明針對所擇選項的 GRI 內容索引	GRI 指標索引	56	
		c. 如報告書經過外部保證/確信，請引述外部保證/確信報告。 GRI 建議進行外部保證/確信，但並非為「依循」本指南編製的必要條件	NA		未經外部保證/確信
	G4-33	a. 說明組織為報告尋求外部保證/確信的政策與現行做法 b. 如果未在永續報告書附帶保證/確信報告，則需說明已提供的任何外部保證/確信的根據及範圍	NA		未經外部保證/確信

面向	GRI	描述	報告章節	頁碼	註解
		c.說明組織與保證/確信雙方之間的關係 d.說明最高治理機構與管理階層是否參與尋求永續報告書外部認證的程序			
治理	G4-34	說明組織的治理結構	1.4 公司治理	11	
倫理與誠信	G4-56	描述組織之價值、原則、標準和行為規範，如行為準則和倫理守則	1.4 公司治理 誠信文化 倫理道德	11 13 14	
經濟	DMA		1.2 財務績效	7	
	G4-EC1	組織所產生及分配的直接經濟價值	1.2 財務績效	7	
	G4-EC2	氣候變遷對組織活動所產生的財務影響及其他風險與機會	NA		
	G4-EC3	組織確定福利計畫義務的範圍	完善之薪資福利	36	
	G4-EC4	接受政府之財務補助	政府財務補助	11	
	G4-EC5	在重要營運據點，不同性別的基層人員標準薪資與當地最低薪資的比例	完善之薪資福利	36	
	G4-EC6	在重要營運地點僱用當地居民為高階管理階層的比例	3.1 員工組成與平等	33	
	G4-EC7	基礎設施的投資與支援服務的發展及衝擊	NA		
	G4-EC8	重大的間接經濟衝擊，包括衝擊的程度	NA		
	G4-EC9	於重要營運據點，採購支出來自當地供應商之的比例	供應鏈管理	43	
環境	DMA		4.1 環境政策	42	
	G4-EN1	組織在報告期間內，用於生產和包裝主要產品或服務所用之原物料的總重量或體積	原物料投入	45	
	G4-EN2	說明用於製造組織的主要產品或服務中，使用再生原物料的百分比	NA		
	G4-EN3	組織內部的能源消耗量	能源使用	46	
	G4-EN4	組織外部的能源消耗量	NA		
	G4-EN5	能源密集度	能源使用	46	
	G4-EN6	減少能源的消耗	4.2 能源管理 節能再進化	44 48	
	G4-EN7	降低產品和服務的能源需求	NA		
	G4-EN8	依來源劃分的總取水量	水資源管理	48	
	G4-EN9	因取水而受顯著影響的水源	水資源管理	48	
	G4-EN10	水資源回收及再利用的百分比及總量	NA		
	G4-EN11	組織所擁有、租賃、管理的營運據點或其鄰近地區位於環境保護區或其他高生物多樣性價值的地區	NA		
	G4-EN12	描述組織的活動、產品及服務在生物多樣性方面，對保護區或其他高生物多樣性價值的地區之顯著衝擊	NA		
	G4-EN13	受保護或復育的棲息地	NA		
	G4-EN14	依瀕臨絕種風險的程度，說明受組織營運影響的棲息地中，已被列入IUCN 紅色名錄及國家保護名錄的物種總數	NA		
	G4-EN15	直接溫室氣體排放（範疇一）	溫室氣體排放	51	
	G4-EN16	能源間接溫室氣體排放量（範疇二）	溫室氣體排放	51	

面向	GRI	描述	報告章節	頁碼	註解
環境	G4-EN17	其他間接溫室氣體排放量（範疇三）	NA		
	G4-EN18	溫室氣體排放強度	溫室氣體排放	51	
	G4-EN19	減少溫室氣體的排放量	節能再進化	48	
	G4-EN20	臭氧層破壞物質(ODS)的排放	NA		
	G4-EN21	氮氧化物、硫氧化物和其他顯著氣體的排放	廢氣污染防治	49	
	G4-EN22	依水質及排放目的地所劃分的總排水量	廢水污染防治	49	
	G4-EN23	按類別及處置方法劃分的廢棄物總重量	廢棄物污染防治	50	
	G4-EN24	嚴重洩漏的總次數及總量	NA		無嚴重洩漏之情事
	G4-EN25	說明組織運輸、輸入、輸出被「巴塞爾公約」附錄 I、II、III、VIII 視為有害廢棄物的物質之重量，以及運往國外的百分比	NA		
	G4-EN26	受組織廢水及其他（地表）逕流排放而顯著影響的水體及相關棲息地的特性、面積、保護狀態及生物多樣性價值	NA		
	G4-EN27	降低產品和服務對環境衝擊的程度	4.1 環境政策	42	
	G4-EN28	按類別說明回收已售出之產品及產品之包裝材料的百分比	NA		油料產品包裝僅需儲槽及槽車、50 加侖桶，無包材使用
	G4-EN29	違反環境法律和法規被處巨額罰款的金額，以及所受罰款以外之制裁的次數	法令遵循	16	
	G4-EN30	為組織營運而運輸產品、其他商品、原料以及員工交通所產生的顯著環境衝擊	NA		
	G4-EN31	按類別說明總環保支出及投資	環保投資與支出	42	
	G4-EN32	採用環境標準篩選新供應商的的比例	供應鏈管理	43	
	G4-EN33	供應鏈對環境的顯著實際或潛在負面影響，以及所採取的行動	NA		
	G4-EN34	經由正式申訴機制立案、處理和解決的環境衝擊申訴之數量	環境申訴機制	53	
勞工實務與尊嚴勞動	DMA		3 員工關懷照顧	32	
	G4-LA1	按年齡組別、性別及地區劃分新進員工和離職員工的總數及比例	3.1 員工組成與平等	33	
	G4-LA2	按重要營運據點劃分，只提供給全職員工(不包括臨時或兼職員工)的福利	完善之薪資福利	36	
	G4-LA3	按性別劃分，育嬰假後復職和留任的比例	3.1 員工組成與平等	33	
	G4-LA4	是否在集體協商中具體說明有關重大營運變化的最短預告期	保障員工權益	37	
	G4-LA5	在正式的勞工健康與安全管理委員會中，協助監督和建議職業健康與安全相關規劃的勞方代表比例	勞工健康與安全管理	40	
	G4-LA6	按地區和性別劃分的工傷類別、工傷頻率、職業病、損失日數比例及缺勤率，以及因公死亡事故總數	勞工健康與安全管理	40	
	G4-LA7	與其職業有關之疾病高發生率與高風險的勞工	NA		
	G4-LA8	工會正式協約中納入健康與安全相關議題	NA		無工會組織

面向	GRI	描述	報告章節	頁碼	註解
人權	G4-LA9	按性別和員工類別劃分，每名員工每年接受訓練的平均時數	完善職涯發展規劃	38	
	G4-LA10	強化員工持續受僱能力以及協助其管理退休生涯的職能管理與終生學習計畫	NA		
	G4-LA11	按性別和員工類別劃分，接受定期績效及職涯發展檢視的員工比例	定期績效考核	39	
	G4-LA12	按性別、年齡層、少數族群及其他多元化指標劃分，公司治理組織成員和各類員工的組成	3.1 員工組成與平等	33	
	G4-LA13	按員工類別和重要營運據點劃分，女男基本薪資和報酬的比例	完善之薪資福利	36	
	G4-LA14	針對新供應商使用勞工實務準則篩選的比例	NA		
	G4-LA15	供應鏈對勞工實務有重大實際或潛在的負面衝擊以及所採取的行動	NA		
	G4-LA16	經由正式申訴機制立案、處理和解決的勞工實務申訴的數量	NA		
	DMA		3.1 員工組成與平等	33	
	G4-HR1	載有人權條款或已進行人權篩選的重要投資協定及合約的總數及百分比	NA		
	G4-HR2	員工接受營運相關人權政策的訓練總時數，以及受訓練員工的百分比	NA		
	G4-HR3	歧視事件的總數，以及組織採取的改善行動	NA		無歧視或性騷擾之情事
	G4-HR4	已發現可能違反或嚴重危及結社自由及集體協商的營運據點或供應商，以及保障這些權利所採取的行動	NA		無違反集會結社自由
	G4-HR5	已發現具有嚴重使用童工風險的營運據點和供應商，以及採取有助於杜絕使用童工的行動	3.1 員工組成與平等	33	無雇用童工之情事
	G4-HR6	已鑑別為具嚴重強迫或強制勞動事件風險的營運據點和供應商，以及有助於減少任何形式的強迫或強制勞動的行動	3.1 員工組成與平等	33	無強迫勞動之情事
社會	G4-HR7	保全人員接受與營運相關之組織人權政策訓練的百分比	NA		
	G4-HR8	涉及侵害原住民權利的事件總數，以及組織所採取的行動	NA		
	G4-HR9	接受人權檢視或衝擊評估的營運據點之總數和百分比	NA		
	G4-HR10	說明針對新供應商使用人權標準篩選的比例	NA		
	G4-HR11	供應鏈對人權有顯著實際或潛在的負面衝擊以及所採取的行動	NA		
	G4-HR12	經由正式申訴機制立案、處理和解決的人權問題申訴的數量	NA		
	DMA		5 社會關懷	54	
	G4-SO1	營運據點中，已執行當地社區議合、衝擊評估和發展計畫的據點之百分比	5 社會關懷	54	
	G4-SO2	對當地社區具有顯著實際或潛在負面衝擊的營運據點	NA		
	G4-SO3	已進行貪腐風險評估的營運據點總數及百分比，以及所鑑別出的顯著風險	倫理道德	14	
	G4-SO4	反貪腐政策和程序的溝通及訓練	NA		
	G4-SO5	已確認的貪腐事件及採取的行動	NA		
	G4-SO6	按國家和接受者/受益者分類的政治獻金總值	NA		
	G4-SO7	涉及反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律訴訟之總數及其結果	NA		
	G4-SO8	違反法規被處巨額罰款的金額，以及所受罰款以外之制裁的次數	法令遵循	16	
	G4-SO9	針對新供應商使用社會衝擊標準篩選的比例	NA		

面向	GRI	描述	報告章節	頁碼	註解
	G4-SO10	供應鏈對社會的顯著實際或潛在負面衝擊以及所採取的行動	NA		
	G4-SO11	經由正式申訴機制立案、處理和解決的社會衝擊申訴之數量	NA		
	DMA				
	G4-PR1	為改善健康和安全而進行衝擊評估的主要產品和服務類別之百分比	NA		
	G4-PR2	依結果分類，違反有關產品和服務在其生命週期內之健康與安全性衝擊的法規和自願性準則的事件總數	NA		
	G4-PR3	依組織資訊與標示程序所劃分的產品與服務資訊種類，以及需要符合此種資訊規定的重要產品及服務類別的百分比	2.3 化學品安全及訊息溝通	29	
產品 責任	G4-PR4	依結果類別劃分，違反商品與服務資訊標示的法規及自願性規範之事件數量	NA		
	G4-PR5	客戶滿意度調查的結果	客戶滿意度調查	30	
	G4-PR6	禁止或有爭議產品的銷售	NA		
	G4-PR7	按結果類別劃分，違反有關行銷推廣（包括廣告、推銷及贊助）的法規及自願性準則的事件總數	NA		
	G4-PR8	經證實與侵犯顧客隱私權或遺失顧客資料有關的投訴次數	NA		
	G4-PR9	因產品與服務的提供與使用而違反法律和規定被處巨額罰款的金額	NA		
	油氣行業類別補充指標				
	OG13	因營運活動所發生的製程安全事件之次數和種類	2.1 工業安全 風險監控與管理 2.2 緊急應變 機制	24 25	

「上市公司編製與申報企業社會責任報告書作業辦法」第四條應加強揭露事項對照表

加強揭露事項	對照章節	對照頁碼
化學工業應揭露企業本身及其供應鏈為降低產品、活動或服務對於環境之負面衝擊，暨為保障員工職業健康與安全，以及利害相關民眾之生命財產安全而採取之具體、有效機制及作為，其至少應包含原料、物料及本身終端產品之製造或運送過程管理、廠區內外事故之緊急應變機制及其績效指標。	2.1 工業安全風險監控與管理	24
	2.2 緊急應變機制	25
	2.3 化學品安全及訊息溝通	29

台北總公司

新北市五股區 248 中興路一段 6 號 8 樓

電話: 886-2-89769268

傳真: 886-2-89769269

<http://www.htgroup.com.tw>

高雄仁武廠

高雄市仁武區竹後里竹工二巷 1 號

電話: 886-7-3712917

傳真: 886-7-3721593