

2. 化学品

2015年の中国の石油・化学工業市場は、経済成長の鈍化、国際原油価格の低迷やコスト増等を背景に、売上総額は前年比5.5%減の13.35兆元、利益総額は19.5%減の6,440億元となった。固定資産投資は前年比0.5%減となり、統計開始以来初めて減少に転じた。

第13次5カ年計画の初年度となる2016年は、売上は前年比6%増の14.1兆元、利益は7%増の6,860億元を目標に掲げている。しかしながら、過剰設備などの構造的矛盾、環境保護や安全管理等の課題も多く、中国経済全体が「新常态」に移行し産業構造の調整が続く中で、石油・化学工業業界においても量から質への転換をいかに図っていくかが注目される。

原油輸入依存度は引き続き増加

2015年の中国原油需要は、2014年同様、前年比6%増の5.48億トンに達した。国内生産は前年比2%増と微増の2.15億トンにとどまる一方、原油純輸入量は前年比8%増の3.33億トンと過去最高を更新しており、輸入比率は前年比2ポイント増の61%に達している。

石油消費量は今後も2030年前後までは増加する見込みで、輸入依存度も国内生産量の拡大が見込めない中、2020年には67%、2030年には70%程度に達すると予想されている。一方、中国のエネルギー消費総量に占める非化石エネルギーの割合は、現状11.4%を2020年には15%まで引き上げる目標が掲げられており、今後は天然ガス等の石油代替エネルギーに加え、新エネルギーや再生エネルギーの増加の取り組みが加速していくとみられる。

表1：原油（単位：億トン）

| | 12年実績 | 13年実績 | 14年実績 | 15年実績 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|
| 原油生産量 | 2.07 | 2.08 | 2.10 | 2.15 |
| 純輸入量 | 2.69 | 2.80 | 3.08 | 3.33 |
| 消費 | 4.76 | 4.88 | 5.18 | 5.48 |
| 輸入依存度 (%) | 56 | 57 | 59 | 61 |

出典：中国国家统计局、中国通関統計

エチレン生産量は史上最高に

化学品の基礎原料であるエチレンの15年の生産量は、前年比1.6%増の1,715万トンとなり、過去最高だった前年を上回った。誘導品まで含めたエチレン換算自給率は依然5割強にとどまっており、今後さらに自給率の向上に向かうとみられる。また、石炭からのオレフィン生産（CTO）やメタノールからのオレフィン生産（MTO）に加え、国際原油価格の低迷が続く中、延期になっていたスチームクラッカーの新設計画が再検討される可能性も出てきている。

一方、プロピレンの15年の生産量は、2,400万トンであった。誘導品の生産拡大を背景に、CTOやMTOに加え、プロ

パン脱水素(PDH)装置の新增設が活発化しており、前年比20.7%増の大幅な増加となっている。ただ、ここにきて需要の伸びも鈍化してきており、タイト化が進むエチレンとは対照的に、需給緩和傾向が続くものとみられる。

表2：エチレン（単位：万トン）

| | 12年実績 | 13年実績 | 14年実績 | 15年実績 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|
| 生産 | 1,487 | 1,623 | 1,704 | 1,715 |
| 輸入 | 142 | 170 | 150 | 152 |
| 輸出 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 消費 | 1,629 | 1,793 | 1,854 | 1,867 |
| 消費対前年 (%) | -0.2 | 10.1 | 3.4 | 0.7 |

出典：中国国家统计局、中国通関統計

表3：プロピレン（単位：万トン）

| | 12年実績 | 13年実績 | 14年実績 | 15年実績 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|
| 生産 | 1,534 | 1,675 | 1,913 | 2,400 |
| 輸入 | 215 | 264 | 305 | 277 |
| 輸出 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 消費 | 1,749 | 1,939 | 2,218 | 2,677 |
| 消費対前年 (%) | 6.5 | 10.9 | 14.4 | 20.7 |

出典：CPCIF、中国通関統計

過剰設備等の構造問題も依然継続、環境保護や安全管理も課題

誘導品においては、特にこの2、3年間に国内設備の新增設が相次いだ高純度テレフタル酸（PTA）、フェノール、カプロラクタムなどは、過剰設備問題が解消されておらず、厳しい事業環境が続いている。一方、原料であるベンゼンやパラキシレン（PX）などは輸入がさらに拡大しており、恒常的な設備過剰と供給不足が混在した状況が続いている。

一方、環境問題が深刻化する中、2015年1月に改正環境保護法が施行され、また、2015年8月に発生した天津市での爆発事故に起因して危険化学品の安全管理に対する要求が高まり、化学産業に対する取り締まりや規制がますます強化されることが予想される。

中国経済が「新常态」に移行し、第13次5カ年計画でも構造改革の重要性が掲げられる中、化学産業においても量の拡大から成長の質を高めることへの転換が大きな課題となってきた。

<建議>

中国の経済成長モデルが転換期を迎える状況の下、化学産業においてもより質の高い成長を実現することが求められている。

化学品は中国の多くの産業のサプライチェーンを支えており、過剰設備問題の早期解決とともに、環境保護や化学品管理および安全管理などの規制が合理的な基準をもって整備され、円滑且つ公平に運用されることが、化学産業のみならず、中国社会全体の持続的発展のために不可欠である。併せて、レスポンシブル・ケアの活動

を普及推進し、広く社会との対話により相互理解を深め、社会と共存することが求められる。

これらの課題の解決に向けたさらなる政策が打ち出されることを期待し、政策の策定とその運用について、以下の建議を提案する。

1. 環境の保全とエネルギーの効率的な利用

化学産業の役割は環境の保全とエネルギーの効率的な利用を促進し、社会が求めるニーズに対応することおよび新しい価値を提供することにより、社会の持続的な発展に貢献することである。

1. 環境規制

1) 公平性と透明性

今後の環境規制の策定と実施に当っては、公平性と透明性が不可欠であると考える。

① 現在までの削減実績の反映

CO₂やCOD等の総量規制は、現状からの一律削減ではなく、現在に至るまでの企業の自主的削減実績を反映させることが公平である。業種別原単位目標の導入のほか、合理的で実態に即したきめ細かい施策の実施を関係当局に強く要望する。

② 法令遵守の徹底

地方保護主義を脱却し、環境法令の実際の運用に際しては、違法操業を厳しく取り締まり、法令を遵守している企業が不利にならないような、公平な取り締まりや指導をすることが、企業間の健全な競争と環境の保全につながると考えている。

③ 合理的な政策の実行

規制の策定については、化学業界と積極的に意見交換することを通じ、合理的な政策が実行されることを要望する。

2) 排出規制に関する具体的な意見

① 固体廃棄物について

危険廃棄物処理事業者については、49カテゴリー別のライセンス制になっているが、処理事業者の立地とそのカテゴリーが、発生する場所とカテゴリーの実態にそぐわないため、大きな処理能力過剰と未処理の廃棄物保管量が増えるというミスマッチが現実に起きている。排出状況の実態を把握した上で、市場だけに任せるのではなく、地方行政が計画を立てて危険廃棄物処理場建設を進めることを強く要望する。

また、少量の危険廃棄物は一定量に達するまで、回収してもらえないケースが多発しており、企業は廃棄物の在庫を持たざるを得ない状況になっている。危険廃棄物は少量でも回収するよ

う処理業者に指導することを要望する。

② 大気汚染防止について

VOC規制について、過度な規制強化にならないように、地方の環境保護局に対して本局より適切な指導が行われることを要望する。

③ 水汚染防止について

④ 土壌汚染防止法について

今後公布される予定の土壌汚染防止法の制定に際しては、規定（土壌のサンプリング方法、測定方法等）や基準が、実態に即した合理的なものとなるように広く関連業界に意見聴取することを要望する。併せて、十分な意見募集期間を設定することを要望する。

⑤ 工場用地の土壌についてのモニタリング制度

工場用地の土壌については、移転・撤退する際に汚染責任問題が生じる可能性があるが、稼働中の工場用地に対しての土壌モニタリング制度については、きめ細かい制度設計を要望する。土壌汚染修復の検収制度が制度化されていないので、早急な法整備を要望する。

また、過去の別工場が犯した土壌汚染や、隣の工場の汚染の影響などにより、土壌汚染が確認された場合の責任分担は合理的に考慮されることを要望する。

⑥ 行政命令

必要以上の環境規制の強化により、企業に対して、ある日突然に移転や操業停止命令が下ることがないように法律の施行並びに運用について十分な配慮を要望する。

2. CO₂排出取引

CO₂排出規制では、業種別の原単位目標を盛り込むことである一定の公平性が担保されうが、企業としての削減努力が的確に反映されることを要望する。

3. 環境保護総合リスト

1) 環境保護総合リストは2013年版から意見募集がされているが、意見募集の期間は1週間しかなく、関連業界が十分に検討し意見纏めができるように、意見募集の期間を少なくとも1カ月に延長することを要望する。

2) 現在は高汚染、高環境リスク製品のリストを公表する際は、製品名と除外プロセス名だけが公表されているが、高汚染、高環境リスク製品と判断した合理的な根拠も同時に公表することを要望する。

3) 優遇政策の対象であった環境友好プロセスは、2014年版のリストから削除されたが、企業が先進的なプロセスを採用することをさらに促進するため、引続きリストアップし、優遇政策を講じることがを要望する。

II. 化学品管理

1) 危険化学品関係

①少量危険化学品の登記免除

下記少量の危険化学品については、事業者の円滑な商業行為のため、危険化学品登記を免除するか、或いは備案制度（備案提出後即時生産、輸入可能）の導入を強く要望する。

- ・危険化学品登記のための鑑定用サンプル
- ・年間の生産又は輸入量が1トン以下の危険化学品

②鑑定機関と鑑定免除物質リストの早急公表

物理危険性鑑定分類管理弁法は2013年に公表されたが、物理危険性鑑定機関と鑑定免除物質リストがまだ公表されていない。早急に鑑定機関と鑑定免除物質リストを公表し、また鑑定期間を法律に定められた20就労日に厳守することを要望する。

③危険化学品登記の統一的運用

危険化学品登記管理弁法（第53号令）施行後、一部の下位文書等が未公布のまま、各地方個別の運用が先行しているため、主管部門内部でも運用状況に対する認識の相違が見られる。物理危険性鑑定機関および鑑定免除物質リストが公布された段階で、目録外物質を含め、登記業務の統一的な運用について文書による公表を要望する。

④移行期間

上記の文書公表から一年間を移行期間とし、当局と事業者双方が本制度に対する理解を深めるとともに、企業の経済活動に支障がでないよう、十分な準備を実施する期間とすることを要望する。

⑤危険化学品判定基準の継続的検討

危険化学品目録記載の危険化学品定義および確定原則によれば、GHS注意喚起語「危険」および「警告」相当の危険有害性区分が該当することになる。

「警告」の区分を含めると、対象化学品が膨大な数となるため、「危険」の区分のみを危険化学品の確定対象とし、対象化学品を合理的な範囲に抑えることを要望する。

⑥その他

- ・ポリマーの鑑定免除

物理危険性がないポリマーと樹脂コンパウンドを物理危険性鑑定免除物質リストに取り入れるよう要望する。

- ・系列登記の承認

現在は系列鑑定の制度はあるが、系列登記の制度がない。系列鑑定のように成分と分類結果が一致する製品の系列登記を認めることを要望する。

2) 新規化学物質関連

①他国試験データの採用

一部の生態毒性試験については、中国の生物により国内施設で実施した試験データしか認められていない。将来、国際データ相互受け入れが可能になった場合には、生態毒性に関する外国で取得された然るべき根拠のある試験データ（外国政府に認可された実験室又はGLP実験室の試験報告書）を採用することを強く要望する。

②既存モノマーから重合されたポリマーの申告免除

既存モノマーから重合されたポリマーの申告を免除することを要望する。

③簡易基本申告における試験データ取得免除

簡易基本申告に必要な生態毒理学試験データを不要とすることを要望する。

④他国と同等の試験項目

常規申告の各数量帯で要求されている試験項目は諸外国に比べ種類が多く、特に1～10トン、10～100トンの申請について、中国で試験を要求されている項目は、物理化学的性状・毒性試験・生態毒性試験のいずれ分野でも数が多い。他国と同等の試験項目となるよう、引き続き検討することを要望する。

⑤動物試験の回避

昨今、化学品についても動物実験を回避する傾向にある地域も多い（EUなど）。3Rの理念に準じ、ある種の動物実験（特に、2級で要求されるトキシコキネティクス、90日反復毒性試験、生殖毒性など）は代替できるデータがあれば無くすよう要望する。

例えば、トキシコキネティクスに関しては、EUではECHAガイダンス"Chapter R 7c"に基づいた既存データからの考察文書で十分受け入れられている。中国でも同様のデータを積極的に受け入れることを要望する。

⑥スペクトルデータについて自社データの承認

他国では自社データが認められている。スペクトル測定に使用するUV, HPLC/GC, MS, IR, (NMR)等は、化学メーカーでも保有し、日常的にデータ取得が行われている。自社の物質のアイデンティを特定するために、企業は既に諸々の関連データを保有していることが多い。これらのデータの利用を認めることを要望する。

III. 過剰設備問題への対応

過剰設備解消の重要性、緊急性に対する認識の深まりを背景に、鉄鋼、セメント、電解アルミ等の重点業種では、中央政府の指導の下で、生産能力削減に向けた政策措置が推進されている。

近年、化学産業においては、一部製品で、技術的

に劣化する生産能力の淘汰や需給バランスの改善の兆しが伺えるものの、全体としては依然として生産能力の調整過程にある等設備過剰の矛盾が顕在化しており、市場の原理に加え、政府の適切な指導により市場秩序が回復されることが望まれる。

こうした状況下、生産能力の総量規制、参入条件の厳格化等の措置により、盲目的な生産能力の拡張を抑制する政策が引き続き推進されることが重要である。また同時に、汚染物排出やエネルギー消費の少ない企業を優遇することで、化学産業の技術水準の高度化を促進するとともに、環境規制に適合していない企業や、技術劣位企業の退出を促進する法規制を整備することにより、公平な競争ができる基盤を早急に整備することが化学産業が持続的に発展するために不可欠である。

IV. 社会との対話と共存（レスポンシブル・ケア）

化学産業は、多くの日常生活で使われている製品を提供するとともに、今後とも社会のニーズに応えた優れた製品を提供することにより、市民生活の向上と、中国経済の発展に貢献していく使命を持っている。

中国の化学産業が社会と調和し、持続的に発展するためには、健康、安全、および環境それぞれの面で、管理の水準を不断に向上することが重要である。例えば、物性、安全性、環境面での正しい知識に基づき、生産（技術、製造プロセス）、使用、リサイクル・廃棄という製品のライフサイクルを通じ、社会において、適切な管理が継続的に維持向上されることである。

そのために、政府、事業者と地域社会間の透明な対話を通じて、科学的且つ合理的な管理のための法規制が整備され、平行して企業の法令遵守と適切な情報公開が促進され、地域社会の理解、信頼を得るとともに社会の意識を向上させることにより、化学産業が社会と調和共存し、持続的な発展ができるよう、関係当局の理解と積極的な支援を要望する。

V. 安全管理

1) 物流の安全管理

① 化学品貯蔵

「危険化学品目録（2015版）」（危険化学品の定義と判定基準）のGHSに基づく危険有害性分類の考え方は、危険貨物分類や倉庫保管物品の火災危険性分類と整合しない部分が多々ある。現在の危険品の貯蔵要求と標準は危険貨物の定義に基づいたものであるが、危険化学品の判定基準に該当し、危険貨物に該当しない化学品に

ついても危険物倉庫にて厳格に保管管理することが求められている。危険物倉庫に保管する物質は危険貨物の範囲内の物質とすることを要望する。

② 化学品輸送

危険貨物でない、いわゆる中国国内輸送関連法令である「道路危険貨物輸送管理規定」（交通運輸部令2013年第2号）、「危険貨物品名表」（GB12268）、「危険貨物分類と品名編号」（GB6944）の定義に該当しない化学品の輸送については、危険化学品の判定基準に該当しても、以前の通りに一般車両による道路輸送ができるよう要望する。

2) 安全管理の強化

中国での化学品の安全管理については、ゼロ災害の達成を目的とした①法規制の整備、②法遵守徹底、③安全意識の向上、の施策が不可欠である。