

平成 23 年 2 月 2 日

第 7 次水質総量規制に係る意見陳述書

三井化学株式会社 大阪工場
安全・環境部長

1 . 三井化学大阪工場の概要

初めに当社、大阪工場の概要をご説明いたします。当社大阪工場は堺泉北臨海工業地帯の埋め立て地に立地し、昭和 39 年より操業を開始しております。敷地は 155 万平方メートル、プラント数 40、その中にエチレンプラントを中核とする石油化学製品製造プラント群、およびアンモニア、尿素プラントを主体とした基礎化学品プラント群が有り、関係会社を含め、当工場では約 1200 名の従業員が働いています。

2 . 環境対策の経緯

当社大阪工場の環境対策への取組みについてですが、当社グループは、事業活動に伴う環境負荷の低減と化学物質の適正管理の両面から環境保全に取り組んでいます。

水質、大気に代表される環境対策におきましては、特に重点的に取り組んできており、過去 30 数年にわたり発生源での抑制、処理設備の設置、新規プラントにおいては最新の除害設備の導入等、対策を実施してきました。

たとえば、大阪府生活環境の保全等に関する条例改正（平成 18 年 4 月施行）に伴い、エチレンオキシドが有害物質に追加されその対応として、新たに処理設備を設置し、エチレンオキシド排出量の約 9 割を削減いたしました。

また、省資源、省エネルギーをはじめとした、温室効果ガス排出削減等地球温暖化防止への実行と GHG 排出量の大幅削減に資する革新的プロセスの開発に取り組んでおり、低炭素社会に貢献しております。

今後も新しいプラントを建設するようなときには最新のプロセスや技術により更なる環境負荷の低減を図るべく努力してまいります。

3. 窒素への対応

- (1) 今回の第7次水質総量規制、特に窒素に関しましても鋭意、その削減対策に取り組んでおります。平成16年4月からの第5次総量規制から新たに盛りこまれた窒素、燐につきましては、特に、当工場で窒素排出量の割合が多い基礎化学品プラントの窒素回収設備の建設や設備改善に重点をおいた削減対策を進めてきました。削減に関しては、技術的な困難を解決しながら、費用対効果の面も念頭に置き努力してまいりました。その結果、第5次・6次において、約6300 kg/日の窒素を削減いたしました。
- (2) 一方、アクリロニトリルプラントは、昭和39年創業以来繊維、塗料、樹脂、アクリルアミド等の用途に40年の長きにわたって安定供給の役割を担ってきましたが、近年の原料高騰の環境変化に伴い、平成17年5月に生産を停止いたしました。アクリロニトリルプラント停止に伴い、排水処理設備である湿式酸化設備及びアンモニア回収設備も停止しました。その結果、窒素負荷を更に削減することができました。
- (3) 瀬戸内海地域、大阪湾に位置する工場として、水質環境に関する対策の実施につきましては、以上述べました様に早くから設備改善による対応を実施しており、それなりの成果があったものと確信しております。ただ、大阪地域は日本における工業、及び商業の一大集積地域であり、且つ擁する人口も大きいため、生活系からの影響が大きく、当工場の環境への取組み成果が直接的に見えにくい状況です。
- (4) 基礎化学品の主体工場であるアンモニアプラントの現況について説明致します。国内においてアンモニアを生産している企業は、平成22年9月段階で6社7工場あり、当社は国内で2番目の生産能力(日産950トン)を有しており、改質触媒、脱炭酸改質による水素製造工程は世界レベルの技術を有しております。昭和43年にスタートし、原料はLNG(メタンガス)を使用しています。誘導品としまして、尿素(肥料用、合成樹脂、工業用薬品原料)、メラミン(接着剤、塗料、繊維加工剤)の原料となります。
アンモニアを原料に作られる尿素は、肥料等暮らしを支える製品として注目されています。三井のAdBlue(アドブルー)は、世界でも最も厳しいNOx・PM(粒子状物質)をクリアするNOx還元添加剤として、地球の環境改善に役立っています。ディーゼルエンジン車両のトラックやバスに搭載されている尿素SCRシステムに使用されエンジンの燃焼で、発生するNOxを含んだ排ガスを脱硝し、窒素と水に無害化するものである。現在、「三井AdBlue」として、

北は北海道から南は九州まで大阪を拠点として、全国展開を推進中です。

- (5) アンモニアプラントは、オフガスとして水素やボイラー蒸気等の用役センターとしても担っております。プラントの稼動が当工場全体の収益に大きく影響します。また、ダウンフローである、尿素、メラミンプラントまでを考えると、製造・管理及び荷役等に携わる協力企業等地域の雇用まで脅かすこととなります。一方で、海外からの輸入品によるコスト競争力も厳しい状況ではありますが、品質面で国内品が海外品に比べて優位にあり、生産を維持することが要請されています。

5. 意見

- (1) 指定地域内事業所に係る汚濁負荷量に関しては、6次にわたる総量規制基準の適用によりかなりの削減が図られており、大阪湾の環境も全窒素濃度の環境基準達成率は、平成15年時点で既に目標が達成されており、改善しているとの報告がなされています。また、総量規制制度による窒素含有量の削減状況を見た場合、生活系汚濁負荷量が全体に占める割合は依然として大きいと言わざるを得ません。

厳しい経済環境の下、平成20年の経済危機の影響で収益が激減し、厳しい事業環境下でも環境対策費を新たに捻出しなければなりません。このことによる固定費の負担増、強いてはコスト競争力の低下に繋がり、前段で申し上げたとおり、アンモニア事業も国内で生産活動を続けていく上でかなり厳しい状況です。

設備投資に係る費用対効果は、第5次総量規制時点と比較して、窒素濃度が低いベースから窒素排出量を削減するには、それなりに大きな設備投資が必要となり、国際競争力の低下が懸念されます。

大阪湾における第7次総量規制削減は、今後更なる窒素削減対策が求められることによって、大阪工場の主体プラントであるアンモニア、尿素の事業活動への影響が懸念されます。これまでも事業構造上、度重なる経済危機を乗り越えながら省資・省エネ・省力化等生き残りをかけた施策を図りながら、事業存続に努力してきましたが、ぎりぎりの段階に近づいています。規制によって何がしかの影響がでることは確かですし、強いては地域雇用にも少なからず影響が出てきます。

今後も地域と企業は、常に継続的に発展することで、社会に貢献できるものと確信しております。閉鎖性海域における窒素・リン等の栄養塩類の在り方については、総合的見地からの判断によって、削減量が事業者にも過度の負担を与えないようお願いいたします。

以上