

БУДУЩЕЕ ХИМИЧЕСКОЙ ИНДУСТРИИ ПОДНЕБЕСНОЙ

Е.В. Колесов

Компания *Optim Consult*, г. Гуанчжоу, КНР

Являясь общепризнанным лидером в производстве многих продуктов, демонстрируя всему миру беспрецедентное стремительное развитие автомобилестроения, производство компьютеров и сотовых телефонов, высокий уровень организации пилотируемых космических полетов и мероприятий глобального международного значения (таких, как недавно прошедшая Олимпиада и приближающиеся Азиатские Игры), Китай в последнее время стал уделять все более пристальное внимание химической промышленности – отрасли, без которой бы ни одно из вышеназванных событий не состоялось. Именно от состояния, масштабов и развития химической индустрии, важнейшей отрасли тяжелой промышленности, зависят множество самых различных сфер нашей жизни.

Объем производства химической промышленности во всем мире составляет более 2 триллионов долларов. Из них 352.825 миллиардов приходится на КНР. Именно в этой стране наблюдается наивысший рост увеличения показателей данной отрасли, специализирующейся в основном на производстве полуфабрикатов и синтетических продуктов. Привлекательность китайской экономики для иностранных инвесторов, проводимые правительством экономические реформы, огромный потенциал в виде множества работающих в данной области фабрик, повышение уровня образованности занятых в работе специалистов – все эти факторы самым благоприятным образом сказываются на состоянии химической индустрии Китая, активно стимулируя ее дальнейшее развитие.

Химическая промышленность включает в себя производство множества разнообразных продуктов. Аммиак, сода, серная кислота, фенол, этилен, карбамид, гербициды, полиэстер, нитроглицерин, ванилин, камфара, взрывчатые вещества, лекарственные препараты – все

это ярчайшие представители химического мира, список которых можно продолжать до бесконечности.

Из них можно выделить несколько, имеющих особенно важное значение для китайской химической отрасли.

Каустическая сода-раствор

С 2007 года внутренний спрос на раствор каустической соды характеризуется специалистами как «оптимальный». На международной арене наблюдается плавное увеличение экспортных поставок Китая. По сравнению с 2006, в 2007 году объемы экспорта раствора каустической соды возросли более чем на 118 тысяч тонн, достигнув отметки в 1 026 905 тонн килограммов, что в стоимостном выражении составляет 189 992 089 долларов США.

По данным на сентябрь 2008 года, цена на экспорт 48% раствора каустической соды, произведенной ионно-мембранным обменом, составила 280–285 долларов США за тонну (цена FOB), раствор 30% -й концентрации достиг в 2008 году 430 долларов США (показатель увеличился на 7.5 %).

В качестве причин резкого повышения цен в течение всего нескольких месяцев, можно выделить следующие факторы: возрастание не только внутреннего, но и мирового спроса на каустическую соду; а также увеличение себестоимости сырья, рост расходов на электроэнергию.

Причем, значительно выросли цены на севере и востоке Китая, в южной провинции Гуандун цена остается стабильной.

Каустическая сода – твердая

Гидрат окиси натрия широко применяется в легкой промышленности (в ча-

стности, текстильной), металлургической, фармацевтической, химической и нефтяной отраслях.

Ежегодный объем производства твердой каустической соды в Китае ежегодно возрастает примерно на 23–24 %. В предыдущем году он достиг 22 млн. тонн.

Экспорт в 2007 году составил 447 410 тонн, что почти на 25 с половиной тысяч тонн больше, чем в 2006 году. В стоимостном выражении разница составила более 34 миллионов американских долларов. С января по октябрь 2008 года Китай экспортировал 368 250 тонн твердой каустической соды на общую сумму 147 569 237 долларов США. Нужно отметить, что по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, наблюдается рост показателей.

Согласно статистике Главного таможенного управления КНР, средняя цена на твердую каустическую соду к началу декабря 2008 года составила в среднем 400 долларов США за тонну, по-прежнему выделяясь своей дешевизной. Для сравнения, мировая средняя цена в это же момент составляла 579 долларов США за тонну.

Стоит отметить, что в последние годы производству обоих видов каустической соды активно способствовало расширение сферы применения и объема потребления окиси алюминия в Китае, в процессе производства которого применяются эти химические продукты. По прогнозам, в ближайшие 2–3 года объем производства окиси алюминия в КНР может достигнуть 30 млн. тонн, что составит половину общего объема мирового производства. В итоге, такая тенденция приведет к увеличению спроса на потребление и использование каустической соды. На сегодняшний день спрос на данный продукт составляет около 58 700 000 тонн. В том числе, на Азию приходится 45 %, на Северную Америку – 23 %. Китай наряду с Японией и Северной Кореей является крупнейшим экспортером данного продукта. В прошлом году КНР занял безоговорочное первое место, обогнав даже общепризнанного лидера Японию. Судя по всему, в этом году Китай имеет все шансы вновь получить пальму первенства.

Вышеописанные моменты позволяют говорить о благоприятном дальнейшем

развитии производства каустической соды на китайском рынке. Даже, несмотря на то, что внутренний спрос на данный продукт останется невысоким, экспорт компенсирует баланс на рынке сырья. Более того, специалисты обещают, что цена на каустическую соду в 2009 году останется относительно стабильной.

Хлор жидкий

Относительно стабильная ситуация на внутреннем рынке жидкого хлора в Китае изменилась в первой половине 2007 года. Закрытие многих предприятий вследствие неутешительных результатов мониторинга окружающей среды повлекло за собой сокращение объемов производства и увеличение поставок, что сделало цену на данный товар очень неустойчивой.

Большая часть товара потребляется на внутреннем рынке. И хотя производители готовят заказы на продукты будущего экспорта, предприятия-потребители не готовы гибко реагировать на резкие колебания цен. В частности, последние месяцы 2008 года ознаменовались очередными колебаниями цен, вызванными финансовым кризисом. В результате, объем экспорта жидкого хлора за последние 3 года неизменно снижался, спад составил 9.8%.

В ноябре 2008 года ситуация с ценами на жидкий хлор характеризовалась неравномерным распределением показателей по различным регионам страны и составляла от 1400 до 2800 юаней за 1 тонну. За период январь-октябрь 2008 года Китай экспортировал в общей сложности 1 750 тонн жидкого хлора на общую сумму 670 121 доллар США. Импорт за этот же период составил 58.712 тонн (1 957 056 долларов США).

К сегодняшнему дню сложилась следующая картина: предприятия оказались переполнены запасами произведенного жидкого хлора. Так как транспортировка данного вида товара является сложной, это вызывает закрытие некоторых предприятий-производителей. Сокращение спроса на данный товар привело к естественному снижению цены. До вмешательства кризиса, существенные коррективы в развитие ситуации внесла

Олимпиада, в связи с которой правительство ввело запрет на продажу хлорсодержащих товаров во многих городах. Кроме того, сокращаются производственные мощности предприятий-потребителей из-за надзора за окружающей средой; была запрещена, как опасная, шоссейная транспортировка... Все эти факторы приводят к дальнейшему усилению различия цен в регионе и планомерному сокращению производства жидкого хлора на сегодняшний момент.

Соляная кислота

В настоящее время крупнейшими производителями соляной кислоты являются США, Германия, Франция и Япония. В среднем, объем производства каждой из вышеназванных стран составляет более 5 000 000 тонн.

В Китае в настоящее время действуют около 200 производителей. Из них 13 способны произвести 100 000 тонн соляной кислоты. В прошлом году объем производства соляной кислоты составил 7476 тыс. тонн, что выше на 4.33 % по сравнению с показателем 2006 года (объем производства в 2006 г. – 7166 тыс. тонн). С января по июнь 2008 года объем производства составил 3 524 400 тонн. Ожидается, что объем производства к концу 2008 года составит 7 815 080 тонн.

В 2007 году, Китай экспортировал 7082 тонны соляной кислоты, объем экспорта составил 739 295 долл. США. С января по октябрь 2008 года Китай экспортировал 5 524 490 кг на общую сумму 674 982 доллара США. Доля объема экспорта соляной кислоты в общем объеме экспорта химических продуктов составила всего лишь 0.09 %. Импорт составил 18 375 693 кг на общую сумму 4 373 416 долларов США.

Следует отметить, что цены на данное химическое сырье на севере страны выше, чем на юге. Это объясняется тем, что север богат природными ресурсами, необходимыми для выработки этого вещества. В 2007 г. цена продажи соляной кислоты, в сущности, не изменилась, но общий уровень цен стал незначительно выше по сравнению с предыдущим годом. Наступление 2008 года ознаменова-

лось дальнейшим повышением цен на соляную кислоту. На июнь 2008 года (этот период характеризуется повышением цен в связи с проведением Олимпийских игр и тем, что малые предприятия не смогли получить лицензии на производство продукции) национальная средняя цена составила 535 юаней за тонну. На ноябрь 2008 года средняя цена на соляную кислоту составляла около 500 юаней за тонну.

В связи с тенденцией быстрого развития отрасли производства соляной кислоты в Китае, наибольший спрос на этот продукт наблюдается в химической промышленности (80 % от общего производства продукта применяется в данной отрасли), на втором месте по потреблению – машиностроительная и фармацевтическая отрасли промышленности (7 % и 6 %) от общего спроса соответственно. В последние несколько лет, благодаря быстрому развитию химической промышленности, спрос на соляную кислоту в химической промышленности сохраняет ежегодный стабильный 5 % рост.

Кроме того, стремительное развитие в КНР таких отраслей, требующих применение соляной кислоты в производстве, как целлюлозно-бумажная, производство цветных металлов, стало серьезным основанием, позволяющим утверждать, что в ближайшие несколько лет можно будет наблюдать увеличение роста спроса в среднем на 8 % ежегодно.

Гипохлорит натрия

По сравнению с общим объемом производства химического сырья, объем производства гипохлорита натрия очень незначителен. Сегодня в Китае существует лишь около 130 небольших заводов, производящих данное вещество. Связано это с тем, что гипохлорит натрия - химическое сырье с низкой добавленной стоимостью и прибыльностью. В 2007 году объем производства данного вещества в Китае составил 168 тыс. тонн. К концу 2008 года показатели должны увеличиться примерно до 220 000 тонн.

В период с января по октябрь 2008 года Китай экспортировал 26 364 тонн гипохлорита натрия на 9 689 009 долларов

США. Столь невысокие показатели объемов производства и экспорта объясняются, в том числе, и тем, что экспортеры не хотят вывозить гипохлорит натрия, так как это вещество очень опасно. Вместе с тем, объем производства данного продукта не в состоянии на сегодняшний момент удовлетворить даже внутренний рынок. К 2010 году, по прогнозам специалистов, объем потребления гипохлорита натрия достигнет 300 000 тонн. Импорт Китая за период январь-октябрь 2008 года составил 1 515 тонн.

Средняя цена за 10 месяцев текущего года составила в среднем 580 юаней за тонну, что примерно на 100 юаней (17 %) ниже среднемировой цены.

Однако стоит отметить, что в этом году спрос на гипохлорит натрия резко увеличился. После атипичной пневмонии скота и птицы промышленность снова набирает обороты по производству данного химического продукта. По прогнозам экспертов, из-за государственной политики сдерживания цен в ближайшем будущем цена продажи останется относительно стабильной.

Треххлористый фосфор

В отношении производства данного химического продукта стоит отметить устаревшее оборудование на заводах, плохие условия труда и низкий уровень безопасности.

Не все заводы Китая имеют разрешение на экспорт трихлорид фосфора, так как это химическое сырье может использоваться для производства опасного химического оружия. Китайское правительство строго ограничивает экспорт трихлорид фосфора в соответствии с Конвенцией о запрещении разработки, производства, накопления и применения химического оружия, и Положением Китайской Народной Республики о контролируемых и неконтролируемых химических веществах. В Китае только две компании имеют разрешение на экспорт трихлорида фосфора - China Naohua Chemical (Group) Corporation и Sinochem Corporation. Более того, эти компании находятся под контролем центрального правительства. Если иностранные предприятия намерены импортировать три-

хлорид фосфора из Китая, они в обязательном порядке должны предоставить письмо-гарантию о том, что химическое оружие не будет производиться и перевозиться в другие страны.

Объем производства треххлористого фосфора в 2007 году составлял 620 000 тонн, экспорт поднялся до 5 759 тонн, его объем составил 4 501 618 долларов США. С января по октябрь 2008 года экспорт составил 9 161.5 тонны, увеличившись по сравнению с аналогичным периодом прошлого года почти в 2 раза.

В 2007 году, национальная цена продаж оставалась стабильной. Средняя цена составила 8 000 юаней за тонну. В 2008 г. цена немного поднялась и составила 9 000 – 10 000 юаней за тонну. Специалисты считают, что цена останется примерно на таком же уровне еще долгое время.

Пятисернистый фосфор

За последние три года правительство Китая остановило производство пятисернистого фосфора из-за его токсичности, объем производства данного вещества сократился. Не стоит забывать, он также может быть использован в производстве химического оружия. Право на экспорт-импорт в настоящее время имеют лишь 2 компании, монополизировавшие цены на данный химический продукт. В настоящее время, в Китае находятся 20 фабрик по производству пятисернистого фосфора, но лишь несколько из них производят данное вещество для изготовления пестицидов.

В прошлом году объем производства составлял всего 5 000 тонн, экспорт – 958.6 тонн на сумму 1 076 010 долларов США, импорт – 3 511 кг на сумму 18 197 долларов США.

В текущем году показатели изменились. В период с января по октябрь 2008 китайский экспорт пятисернистого фосфора составил 265.2 тонны в объеме 626 589 долларов США. Снижение объемов экспорта явилось прямым следствием спроса на данный продукт в течение последних месяцев.

В этом году средняя цена остается неизменной по сравнению с прошлым годом, составляя примерно 2700–2800 дол-

ларов США за тонну, причем уровень цены, в связи с невысоким спросом, останется примерно на одном уровне.

Ингибиторы отложения минеральных солей

Рассматривая данную подотрасль химической промышленности, нужно отметить, что технологии по водоочистке не совершенствовались до момента внедрения нефтехимического оборудования в 1970 году. После 20 лет усилий, Китай независимо разработал химические продукты для водоочистки, а также операционные технологии этих химических продуктов в холодной, кипяченой, кондиционерной и сырой воде, а также в опреснении морской воды. В настоящее время в Китае находятся около 200 фабрик, специализирующихся в сфере химии для водоочистки. Объем производства составляет более 2.2 млн. тонн в год. Производится более 140 видов химических продуктов, ежегодный объем выпуска продукции свыше 2.7 млрд. юаней (около 397 тыс. долларов США). Средняя цена на ингибиторы отложения минеральных солей на начало декабря 2008 года составляет около 9 000 юаней за тонну.

По прогнозам, в 2010 году национальный спрос на химию для водоочистки составит более 4 млн. тонн. Будущее развитие данной отрасли будет сосредоточено на разработке высокоэффективных флокулянтов, новых видов не фосфорных диспергаторов, противокоррозионных веществ, биоцидов, полиаспарагиновой кислоты с биоразлагаемостью и другими агентами очистки зеленой воды. Отрасль агентов очистки воды будет развиваться, ориентируясь на защиту окружающей среды и сбережения электроэнергии.

Средства защиты растений

В этой области наблюдаются такие положительные изменения, как увеличение продаж высококачественных пестицидов в удобной упаковке и по доступной цене, разработка новых составов в связи с использованием средств от насекомых и усилением болезнестойчиво-

сти трансгенных культур, а также рост количества продукта в высоком КПД, низким уровнем токсичности и небольшим количеством отходов.

Сегодня в разных районах Китая существует огромное количество предприятий по производству средств защиты растений.

В первой половине 2008 года объем выпуска пестицидов составил 1.011 млн. тонн (показатель увеличился на 20.8%). Объем реализации составил 65.35 млрд. юаней (44.7%). Прибыль от продаж составила 62.51 млрд. юаней (46.8 %). С января по май 2008 года показатель роста общего дохода пестицидов составил 121.5 % по сравнению с тем же периодом прошлого года. С января по октябрь 2008 года Китай импортировал 16 224 982 кг средств защиты растений, объем импорта составил 130 131 824 доллара США; экспортировал 106 296 036 кг средств защиты растений, объем экспорта составил 444 494 408 долларов США.

Конец 2008 года уже отмечен началом роста цен на данную продукцию. Основными причинами этого явления являются достаточно высокий спрос продуктов на экспорт, увеличение внутреннего потребления продукции, рост цен на сырье, возрастание капиталовложения компаний для защиты окружающей среды. Кроме того, после введения в этом году новой административной политики относительно торговых названий пестицидов, увеличиваются маркетинговые расходы на новую упаковку и рекламу.

Проанализировав изменение колебаний спроса потребителей на национальном рынке пестицидов за последние 5 лет, а также принимая во внимание условия мирового финансового кризиса, эксперты не прогнозируют сильного повышения или снижения общего спроса на национальном рынке в течение последующих трех лет. Однако доля спроса на средства от насекомых, гербициды и фунгициды может значительно измениться. Профессор Шанхайского Института пестицидов, Чжан Ибинь, указывает на то, что по данным статистики, общий объем используемых пестицидов незначительно изменился по сравнению с прошлым годом. Также он отмечает, что темп роста экспорта снижается, а об-

щий выпуск продукции немного повысится. Рынок продолжит еще некоторое время характеризоваться избыточным предложением продукции.

Подводя итог, хочется еще раз отметить, что химическая отрасль Китая сегодня приближается к настоящему «буму» своего развития. Множество продуктов этой индустрии стремительно набирают вес, обгоняя своих конкурентов и задавая новую планку всему миру. Этому же способствуют и различные открытия мирового значения китайских ученых. Планомерное развитие химической отрасли КНР по праву присвоило ей название самой быстроразвивающейся. Вместе с тем, в этой сфере сохраняются

внутренние проблемы, связанные с транспортом и энергоснабжением, а также чувствуется сильная прямая зависимость от мировых цен на нефть. Как уже отмечалось, не обошел Поднебесную мировой финансовый кризис, снизив спрос на ряд химических продуктов. Тем не менее, эксперты считают, что химическая отрасль промышленности в Китае не будет сильно подвержена мировым катаклизмам, накопив за время своего существования огромный потенциал для дальнейшего развития. По прогнозам специалистов, химическая индустрия КНР имеет все шансы в скором будущем выйти на второе место в мире, уступая пальму первенства лишь признанному лидеру США.