

中国

合繊原料 EG 設備、今年末に 400 万トへ

中国の EG (エチレングリコール) 生産能力は、2010 年末までに 400 万ト近くになるという。これには通遼金煤の石炭系 EG 生産能力 (15 万ト) も含まれる。2010 年 4 月中旬より、寧波にある中石化鎮海練化公司の 65 万トの E0/EG プラントが生産を始めている。このプラントは稼動開始したばかりの鎮海練化の 100 万トエチレンプラントの一部で、E0 (酸化エチレン) を生産し、それを原料に EG を生産するという。このプラントが稼動すると、SINOPEC の華東地区の EG の生産能力は上海石化、鎮海練化、揚子石化、揚子 BASF の合計で年産約 200 万トに達するという。

石炭系の EG 設備の拡大も中国では進んでいる。石炭系 EG は 2009 年に国家石化振興計画の一部となっている。中国の石油資源は逼迫しているが、石炭資源は豊富であるため、石炭技術の開発は国内化学工業界のブームとなっている。石炭系の EG は世界で注目される技術であるとして、最近、華東理工大学は、自主開発した石炭系の EG 技術で大きく成果を上げ 30 ト/年の模擬試験に成功、1000 ト/年規模の試験生産を進めている。また、2010 年第 1 四半期で、中国国内で計画されている石炭系 EG プロジェクトは 20 件近くあり、総投資額は 500 億元近くになる。

こうした中国における EG 設備能力の拡大についてあるアナリストは、中国国内の EG 市場は供給不足であるが、世界的には生産能力は過剰であり、2010 年の世界の EG 消費量 2,188 万トに対して生産能力は 2,709 万トであると指摘している。

合繊原料 河南煤業、年産 100 万トの EG 工場建設へ

河南煤業化工 (HNCC) の子会社である安陽化学がこのほど、河南省安陽で、年産 20 万ト規模のエチレングリコール (EG) 工場の建設に着工した。総投資額は 135 億元 (約 20 億ドル)。中国通遼金煤化工の石炭-EG プロセスを基礎技術として、安陽化学の余剰合成ガスを原料とする。

河南煤業化工はこれまで 4 件の石炭-EG プロジェクトに投資している。

河南省洛陽市孟津県 年産 20 万ト

河南省商丘市永城 年産 20 万ト

河南省新郷市荻嘉県 年産 20 万ト

河南省濮陽市 年産 20 万ト

～ は河南煤業化工と中国通遼金煤化工の共同によるものである。 は

永城石炭中信化工のメタノールプロジェクトの敷地に建設される。は河南煤業化工の子会社である中原大話化工が進めている。

河南煤業化工は国有企業で、中国通遼金煤化工と共同で、内蒙古自治区の通遼にも年産 20 万トンの規模の EG 工場を建設していると伝えられている。石炭-EG プロセスは EG の製造コストを 2,700 元/トンに抑えることが出来るという。

2008 年の中国の EG 需要は約 700 万トン。国内生産は 180 万トンに過ぎず、需要の約 4/3 に当たる 520 万トンを輸入に依存している。

シンガポール

石 化

SEPC、石化コンプレックスを全面稼働

Royal Dutch Shell が 5 月 4 日、Bukom 島および Jurong 島で数十億ドルを投じた石化コンプレックスを全面稼働した。この事業は Shell Chemical のシンガポールの子会社 Shell Eastern Petrochemicals Complex (SEPC) が進めてきたもので、すでに 09 年下旬に Jurong 島で年産 75 万トンの MEG プラントの操業を開始したが、このほど Bukom 島で年産 80 万トンのエチレンクラッカーおよび 15.5 万トンのブタジエンプラントを新たに稼働した。そのほか、プロピレンプラント (45 万トン)、ベンゼンプラント (23 万トン) が併設されている。

Shell は Bukom 島に 50 万バレル/日の石油精製能力を有し、ここから海底配管を使ってナフサを Jurong 島の石化プラントに供給している。

SEPC は Shell によるリファイナリー・石化統合コンプレックスとしては最大のもので、同社が過去 5 年間で新設した石化コンプレックスでは中国・広東省での JV である CN00C-Shell Petrochemical に次ぐ規模である。

Shell のシンガポール、中国での投資はアジア太平洋地域の石化製品の需要拡大を視野に入れたもので、同社によればたとえば MEG の場合、世界の消費量の 70% はアジア太平洋地域に集中しているという。

また、Shell はリファイナリーと石化設備の統合により最大経済規模を追及し、あわせて原料調達、稼働、物流の効率化を促す戦略をとっており、SEPC はその典型的な例である。

なお、Shell は 2012 年までにアップストリーム製品の生産に要するエネルギーの約半分を天然ガスとする方針である。同社によればこれは天然ガスは石炭に比べ発電時の CO2 排出量が半分である点に注目したもので、Shell は現在、カタールで 210 億ドルを投じガスプロジェクトを進めており、新設する LNG プラント 2 系列のうち一つは 2011 年に稼働の予定である。

同社はアジアが LNG の豊富な地であり、また有望な消費地である点に注目しており、特にマレーシアとインドネシアはカタールに次ぐ第 2、第 3 の LNG 供給国として重要視している。

2010年3月下旬、ShellはPetroChinaと共同で総額32億ドルを投じて豪州の石炭エネルギー企業Arrow Energyを買収しているが、Shellは今後も数年間にわたって自社の資本支出全体の40%程度をアジア太平洋地域で実施する考えで、特に東南アジアに焦点をあてたガス供給企業をなることを基本的な戦略としている。