

海外 Report

編輯者 註 :

다음글은 Sulphur No. 129.1977 3/4  
月号에 掲載 内容を 지난号 ( 47号 ) 에  
이어 北美, 中美, 南美, 아프리카地域에  
대한 새로운 生産設備와 生産計劃에 對  
한 内容を 실었아오니 業務에 參考  
하시기 바랍니다.

○ 새로운生産設備와 生産計劃(Sulphur) (終)

C. 北美

i) 캐나다

West Coast Transmission Ltd는 캐나다 國立에너지庁  
( Canadian National Energy Board )에 British Colum-  
bia 東北方 Dawson Creek 근처 천연가스지대를 이 회사의  
現 파이프라인에 연결하는 가스파이프라인의 건설을 허가해  
주도록 요청했다. 요청한 바에 의하면 두 파이프라인은  
Dawson Creek 西南方 約 100마일 지점인 Willow Flats  
에서 연결될 것이다. 이 開發은 많은 私企業들의 채굴과

탐사계획에 뒤이은 것이며 이에 소요되는 자금은 약 7,500 만불정도가 될 것이다. 이 파이프라인이 完成되면 앞으로 6,000만불이 소요되는 탐사계획이 촉진될 것으로 보인다.

그리고 6000 만불이 소요될 가스정화공장이 이 지역에 계획 중인데 이는 주로 가스에서 유황의 제거가 주목적이다.

최근 테스트에 의하면 可用가스매장량이 500,000m.m.c.f 인 것으로 나타났는데 이 지역의 잠재적인 매장량은 이 량의 두배정도가 될것으로 추산된다.

국립에너지庁은 또한 6개의 石油 차관團회사들— Kitimat Pipeline Group —로 부터 신청서를 접수하였다. 차관단은 Koch Industries(26%) Ashland Oil Canada(24%) Murphy Oil, International Pipeline and Hudson's Bay Oil & Gas(各 15%) 및 Farmers Union Central Exchange(5%)로 구성되어 있다.

이 그룹은 약 5억달러가 소요될 캐나다 서해안 Douglas Channel의 上部에 있는 Kitimat에서부터 Edmonton Alta 에 이르는 700 마일의 석유파이프라인 건설계획의 승인을 요청하고 있다. 이 파이프라인은 주로 미국북부, 캐나다 중동부지역의 정유공장에 원료를 공급하는것이 목적이다.

Kitimat Group의 계획은 Kitimat에 새로운 저장시설, floating docks 건설을 포함하고 있어서 알래스카, 인도네시아 및 中東으로부터 들어오는 石油가 파이프라인을 통해서

수송될 수 있게 되었다. 稼動初年에는 이 파이프라인이 300,000b.p.d의 石油를 수송할 수 있으리라는 展望이다. 그리고 5년후에는 이 量은 2배가 될것이다. 国立에너지庁 (NEB)의 승인이 올해 중반에 되면 이계획은 1979년에 완성될 수 있을 것이다.

Alberta의 Athabasca 타르 (tar) 사막에 대한 테스트에 의하면 이 지역이 두번째로 주요한 부산물인 Zircon의 매장지가 될 가능성이 높다는 것이 밝혀졌다. Great Canadian Oil Sands에 보고된바에 의하면 이 사막에서의 Zirconium을 포함하는 광물 추출의 탐사가 계속되고 있으며 현재 Canadian Titanium Pigments와 이 Canadian Titanium 회사에 Zircon 함유 광물을 공급하는 문제가 토의되고있어 이 회사는 앞으로 Zirconium oxide Concentrates를 생산할 수 있게 되었다. 현재 실험시설을 계획하고 있으며 Canadian Titanium회사는 아마 titanium回收의 가능성을 검토하기 위하여 이 시설을 이용하게 될 것이다. 이 모든계획에 대한 費用은 약 1,000 만불로 추산된다.

Falconbridge Nickel Mines Ltd는 Lake Huron 근처 Ontario의 Sudbury에 황산공장을 건설중이다. 이 공장은 새로운 용해공장에 인접해있는데 니켈과 구리 용해가스를 이산화유황의 원료로 사용할 것이다. 건설이 예정대로 진행된다면 이 공장은 1978년 봄에 완공될 예정이다.

Sim-chem 회사가 Monsanto Enviro-Chem Systems Inc. Process 를 사용하게 될 이 공장의 건설을 맡고있다.

ii) 美 国

1976년 2월 석유, 化学 및 原子力 労働組合 ( Oil, Chemical and Atomic Worker's Union ) 의 1000여 조합원이 Sayreville, N.J 에 있는 NL Industries' titanium dioxide 공장에서 파업을 일으켰다. 경영 감독 스탠진은 거의 7달 동안 生産能力의 40% 수준으로稼働率을 유지하였으나 9월에는 완전히 휴업에 들어가지 않을수 없었다. 그런데 올해 초 회사측은 勞組측과 합의에 도달하여 겨우 1년동안 지속된 파업에 종지부를 찍었다.

이러한 合意는 New Jersey Labor and Industry Commission 의 대표자들에 의한 보고서에 기초를 둔 것으로 그 내용은 3년간 계약으로 23.3%의 임금인상을 골자로 하고 있다.

회사측은 다음 수개월안에 공장이 正常稼働되기를 희망하고 있는데 회사측으로 볼때 다행인것은 100,000t.p.a 규모의 공장에서 파업이 전세계적으로 titanium dioxide 市場경기가 아주 침체되었을 동안에 일어났다는 点이다.

낮은 需要水準으로 生産能力의 20% 정도 손실은 회사측으로 볼때 그리 큰 손실이 아니며 需要者들의 필요량은 이 그룹의 다른 공장들에 의해서 供給되었다.

Texas 주의 Jefferson County 에 있는 Texasgulf 의 Faunett Frasch 유황매장지가 3월 1일부터 휴업에 들어감으로써 조업중인 Texasgulf Frasch mines 數는 4개로 줄었다. 이 휴업은 Texas 의 Beaumont 에 있는 Spindletop 매장지의 휴업이후 13개월만에 단행된 것이다. 나머지 4개의 Texasgulf 채굴지 가운데 3개 (Newgulf) Moss Bluff Comanche Creek) 는 Texas 에 있고 다른 하나 (Bully Camp) 는 Louisiana 에 있다. 또한 이 회사는 Mexico 의 CEDI 나 Alberta 에 있는 4개의 回收유황공장에 관심을 갖고 있으며 Panama 에 있는 Cerro Colorado 구리매장지 開鑿과 같은 다른 투자계획에도 사업을 확장시키고 있다.

Faunett 광산은 천연가스가격의 上昇, 유황매장량의 고갈, 생산비에 대한 인플레이영향 최근 2년간 유황에 대한 최저의 需要수준 (Texasgulf 의 재고량은 한때 400만톤에 달했었다) 등의 결과로서 파산하게 된다는 Frasch mines 들을 흡수했다.

石油泥板岩으로부터 석유 抽出의 상업적 가능성을 3년간 연구한 Paraho Oil Shale Demonstration Project 는 끝을 맺었다. 이 보고서에 의하면 99,200b.p.d 규모의 泥板岩 석유공장을 건설하는데 11억 7천만불이 소요될 것으로 추산했는데 이 자금은 88,500b.p.d 규모의 Syncrude complex 에 필요한 자금보다 약 4억불이 덜 소요되는 것이다.

이 계획에 의한 石油泥板岩 처리기술은 환경적 측면에서 불때 채택할 수 있는 것이기는 하나 Colorado, Utah 或은

Wyoming의 泥板岩이 개발되기 전에 연방 대기오염규제 조치의 어느정도 변경이 필요하게 될 것이다.

현재 17개회사 Paraho 계획 차관단대표자들은 8500만달러가 소요되는 石油 泥板岩공장을 설립하는 문제를 토의하기 위하여 에너지研究 및 開發委員會 (Energy Research & Development Association)와 접촉하고 있다.

Virginia Chemicals Inc는 앞으로 수개월후에 폐업할 Selby, Cal에 있는 현 생산시설을 대체하기 위하여 새로운 액체 이산화유황공장을 계획하고 있다. 이 회사는 이번 계획으로 전반적인 SO<sub>2</sub>生産能力을 대폭 증가시키려는 기회로 삼고 있다. 약 400~500만불이 소요될 이 공장의 부지는 아직 결정되지는 않았으나 美国 東南部に 위치하게 될 것이다.

Stanffer Chemical 회사 역시 그의 액체 이산화유황의 생산능력을 대폭 증가시키려 하고 있는데 현재 Baton Rouge La에서의 확장공사로 이 회사의 총생산능력은 45,000s.tons p.a가 될것이다. 현재의 확장사업은 Baton Rouge 생산능력을 올해 중반까지 34,000s.tons.p.a로 倍加시키는데 목적이 있다.

Stanffer 회사는 또한 Hammond, Ind 에도 이산화유황공장을 가동시키고 있는데 알려진 바에 의하면 이 회사는 東南各州에서의 확장계획도 고려하고 있다고 한다.

American Cyanamid 회사는 Fortier La에 위치한 이 회사의 공업단지에서 새로운 황산공장건설을 위한 정지작업을

시작했다. 이 生産工場에서 생산될 530,000s.tons p.a는 Cyanamid 회사의 최대규모가 될 것이며 소요資金은 약 2000 만불이 될 것이다. 二重흡수工程 ( double absorption process ) 이 오염물 放出 規制조치에 따라 이 공장의 설계에 포함될 것이다. Fortier의 다른공장들은 30,000 t. p.a 규모의 황산공장을 비롯하여 암모니아, 요소, 유안공장들이 있다. 이 새로운 공장은 1978년말경 가동될 예정이다.

Warren Petroleum Co.는 Monumeut, N.M에 있는 천연 가스 정유공장에 유탕회수시설을 설치할 예정이다. 이 설비의 설계, 기계장치 및 건설을 위한 계약은 Ortloff Corp에 부여되었다.

Ford Bacon & Davis of Dallas Tex는 최근 Texas City에 있는 Amoco의 333,000b.p.d 규모의 정유공장에 美国内の 우수한 대규모 유탕회수공장을 완공하였다. 사우디아라비아로 부터 도입된 160,000b.p.d 규모의 高유탕 합유原油는 두개의 200 t.p.d 규모의 유탕회수공장으로 부터 가공처리된 후 132,000t.p.a의 유탕을 생산하게 될 것이나

에너지研究 및 開發委員會 ( ERDA )는 Ashland Oil Co의 정유공장근처의 Cattlesburg, Ky에 178백만달러가 소요되는 600 t.p.d 규모의 석탄액화공장 ( Coal liquefaction pilot plant )을 건설하려는 Ashland Synthetic Fuels의 계획을 승인했다.

이 공장은 合成原油 ( Aynthetic crude fuel Oil )을 생산하기 위하여 석탄이 高压下에서 특별히 설계된 베드에서

처리되는 "H-coal" process 를 사용하게 된다.

수소와의 촉매 반응으로 boiler fuel 이나 crudes(원유)로 전달될 수 있는 물질이 생긴다. 이러한 原油를 더욱 정유하면 가솔린이나 고도의 증유油를 (higher distillates) 얻게 된다.

Mydrocarbon Research Inc 와 HRI 엔지니어링 두회사는 설계 최종생산물 生産工程에 관한 기계장치 및 효율적 가동을 위한 최적 건설에 관한 자료입수 등을 포함하는 모든 기술적문제에 책임을 지는 계약을 체결하였다.

#### D. 中 美

##### i) 하이티

Institut National des Ressources Minerales 와 UN 기술진에 의한 탐사작업반은 Haiti 北方지역에 수억톤의 매장량을 가진 저함유 노출된 황산구리광산을 발견했다고 보고되었다. 작업반은 앞으로 더 매장량이 있을것으로 보고 탐사를 계속하고 있다.

#### E. 南 美

##### i) 브라질

브라질의 Arafertil 회사는 Davy Powergas 회사에 Araxa, Minas Gerais 에 계획중인 비료공장건설을 맡아주도록 요청했다. 198,000 t.p.a 규모의 황산공장은 198,000 t.p.a



$P_2O_5$  규모의 인산공장에 사용될 국내생산의 인광석을 처리하기 위한 酸을 제공하게 된다. 여기에서 생산되는 산은 396,000 t.p.a 규모를 가진 monoammonium phosphate 를 생산하는데 사용된다.

600,000t.p.a 인광석 처리공장은 이미 건설중에 있으며 다음 공장에서의 작업도 일단 계약이 체결되면 곧 시작될 것으로 보인다. 이 모든 공업단지는 1979년에 가동될 계획으로 있다.

## F. 아프리카

### 1) 가봉

Technip, Jaako Poyry SA 및 SETIMEG 회사들은 가봉에서 중요한 셀룰로오즈 생산계획을 위한 기계설비를 제공하기로 했다고 發表했다. 이 공장을 건설할 3 국제회사와 계약한 회사는 Société Gabonaise de cellulose(SOGACEL)인데 주식의 59.2%는 가봉정부의 소유이고 나머지가 私企業들에 의해서 所有된다. 이 공장은 Owendo 港으로부터 80마일 지점인 Kango 의 Komoi I 가에 건설되게 된다. 이 港口로부터 종이펄프가 輸出되는데 가봉은 아프리카 최초의 펄프 수출국이다.

이 계획의 일부는 열대재목처리를 위한 세계 최대규모의 하나가 될 700t.p.d 규모의 표백황산펄프공장의 건설이 포함 되어 있다.